



MANGO
OFFICE

облачные
бизнес
коммуникации

Есть вопросы по работе приложения?
Звоните **8 800 555 55 22** круглосуточно!

API MANGO OFFICE

Версия от 26.01.2021

Оглавление

Определения	5
1 Основные сведения	6
1.1 Назначение	6
1.2 Требования совместимости и список поддерживаемых протоколов	6
1.3 Ограничения	6
1.4 Лимиты количества запросов к API	7
1.4.1 API ВАТС	7
1.4.2 API КЦ	7
1.4.3 Что делать, если получили ошибку 503 и/или 5008?	7
2 Общие положения о взаимодействии систем	8
2.1 Модель авторизации	8
2.2 Модель взаимодействия	8
2.1.1 API ВАТС	8
2.1.2 API КЦ	10
2.3 Работа с услугами Виртуальной АТС	11
2.4 Эмулятор API Виртуальной АТС	11
3 Описание методов API Виртуальной АТС MANGO OFFICE	12
3.1 API Realtime	12
3.1.1 Уведомление о вызове	12
3.1.2 Уведомление о результате отправки SMS	16
3.1.3 Уведомление о записи разговора	17
3.1.4 Уведомление о нажатиях DTMF клавиш	21
3.1.5 Уведомление о завершении вызова	22
3.2 API Команды	26
3.2.1 Инициирование вызова от имени сотрудника	26
3.2.2 Инициирование вызова от имени группы	28
3.2.3 Завершение вызова	30
3.2.4 Отправка SMS	31
3.2.5 Включение записи разговора	32
3.2.6 Включение проигрывания звукового файла	34
3.2.7 Маршрутизация вызова	36
3.2.8 Перевод вызова	41
3.3 API Статистика	46
3.3.1 Запрос статистики вызовов	46
3.3.2 Запуск формирования статистики	46

3.3.3	Получение статистики вызовов	48
3.3.4	Запрос статистики "Обслуживание входящих вызовов"	50
3.4	API Записи разговоров, Речевая Аналитика	54
3.4.1	Получение записи разговора посредством POST запроса	54
3.4.2	Получение записи разговора посредством GET запроса без авторизации	55
3.4.3	Прямая ссылка на запись разговора с авторизацией через Личный кабинет	56
3.4.4	Получение тематик разговора (Speech2Text)	57
3.4.5	Получение списка расшифровок распознанных разговоров.....	59
3.5	API Сквозной аналитики	60
3.5.1	Запрос информации о посетителе сайта по динамическому номеру	60
3.5.2	Запрос истории навигации посетителя сайта по динамическому номеру	61
3.6	API Конфигурация	62
3.6.1	Запрос списка сотрудников ВАТС	62
3.6.2	Получить список групп	70
3.6.3	Добавить группу.....	72
3.6.4	Редактировать группу	74
3.6.5	Удалить группу	76
3.6.6	Получение баланса.....	76
3.6.7	Получение списка номеров ВАТС.....	77
3.6.8	Получение списка мелодий и звуковых сообщений.....	78
3.6.9	Получение списка схем переадресаций	79
3.6.10	Установить схему на входящем номере.....	82
3.6.11	Получить список ролей	83
3.6.12	Создать сотрудника.....	85
3.6.13	Редактировать сотрудника	86
3.6.14	Удалить сотрудника.....	88
3.6.15	Получить sip учетные записи сотрудников	89
3.6.16	Получить настроенные домены	90
3.6.17	Создать sip-учетку.....	91
3.6.18	Редактировать sip-учетку	92
3.6.19	Удалить sip-учетку.....	93
3.6.20	Запрос номеров sip-trunk'ов.....	94
3.6.21	Получить текущий режим ч/б списка	95
3.6.22	Получить список номеров в ч/б списке.....	95
3.6.23	Добавление номера в ч/б список.....	97
3.6.24	Удаление номера из ч/б списка.....	98
3.7	API для работы с адресной книгой.....	99

3.7.1 Организации	99
3.7.2 Группы	106
3.7.3 Контакты	116
3.7.4 Уведомление об операциях с адресной книгой.....	133
3.7.20 Получение набора пользовательских полей	138
3.8 API для работы с Контакт центром	140
3.8.1 Получение списка компаний ИО (созданных вруную оператором Контакт Центра или при помощи соответствующего запроса к API)	140
3.8.2 Получение информации о кампании ИО	142
3.8.3 Получение информации о задаче кампании ИО	144
3.8.4 Создание и управление кампаниями ИО	145
3.9 Данные контакт-центра для звонка	150
3.9.1 Получение данных контакт-центра для звонка	150
3.9.2 Получение списка тематик по продукту	153
3.9.3 Метод получения информации по скрипту(сценарию) КЦ	155
3.9.4 Вопрос для оценки качества работы операторов по обработке вызовов.....	156
4 Описание методов API Контакт-центра MANGO OFFICE.....	158
4.1 Методы, ограничения, доступность услуги.....	158
4.2 Создание задачи на автоперезвон.....	158
4.3 Управление статусами и сессиями	160
4.3.1 Смена статуса сессии пользователя	160
4.3.2 Смена статуса пользователя.....	161
4.3.3 Статусы пользователей продукта	162
4.4 События	164
Изменение статуса пользователя.....	164
Завершение сессии	164
Список кодов результатов.....	165
Примеры поведения.....	168
Уведомление о вызове	168
Инициирование исходящего вызова	169
Маршрутизация вызова	171
Перевод вызова с консультацией	173
Перевод вызова без консультации.....	176
Обработка нажатий DTMF-клавиш.....	179
Приложение 1 – Описание поля sip-headers	182
История документа	183

Определения

ВАТС (Виртуальная АТС) — программно-аппаратный комплекс MANGO OFFICE для обслуживания клиентов, предоставляющий возможности телефонии и управления ими.

Внешняя система — любое приложение, CRM-система, облачный сервис и пр., имеющий публичный WEB-интерфейс, и реализующий протокол взаимодействия с ВАТС, описанный ниже, в полном объеме либо некоторую, достаточную для ее нужд, часть.

Сотрудник ВАТС — абонент, имеющий учетную запись в ВАТС, которая, в частности, содержит список контактных номеров, а также внутренний номер.

Идентификатор сотрудника ВАТС — соответствует внутреннему (короткому) номеру сотрудника ВАТС, который устанавливается в Личном кабинете. Также служит для идентификации сотрудника внешней системой.

Номер абонента — цифровой номер ТфОП, SIP-ID, внутренний номер сотрудника ВАТС.

Личный кабинет — WEB-интерфейс управления ВАТС и настройки параметров API с помощью браузера. Доступен клиентам MANGO OFFICE по адресу: <https://lk.mango-office.ru>

ИО — исходящий обзвон. Сервис Контакт Центра.

АК — адресная книга MANGO OFFICE, используется в Контакт Центре, M.TALKER.

1 Основные сведения

1.1 Назначение

API MANGO OFFICE (далее по тексту – API) позволяет внешним клиентским системам, подключенным через API коннектор, работать с Виртуальной АТС и Контакт-центром MANGO OFFICE.

Вам доступны два API:

- **API Виртуальной АТС MANGO OFFICE** (далее по тексту – API ВАТС) предоставляет возможность управлять существующей функциональностью Виртуальной АТС;
- **API Контакт-центра MANGO OFFICE** (далее по тексту – API КЦ) предоставляет возможность управлять статусами пользователей Контакт-центра MANGO OFFICE и получать уведомления о смене статусов пользователей.

Не допускаются различия в поведении в зависимости от того каким образом было инициировано выполнение той или иной операции. В частности, внешняя система не может претендовать на расширение или уменьшение прав на действия в ВАТС и/или в КЦ, так как это определяется исключительно правами сотрудника ВАТС и/или в КЦ, с которым ВАТС и/или в КЦ ассоциирует выполняемые действия.

1.2 Требования совместимости и список поддерживаемых протоколов

Чтобы взаимодействовать с API, внешняя система должна обеспечивать:

1. Подключение выполнено через [API коннектор](#);
2. Поддержка протокола SSL (https), TLSv1, TLSv1.1, и TLS 1.2;
3. Использование метода POST и GET для HTTP-запросов;
4. В случае работы с API Realtime необходимо предоставить свободный доступ для запросов со следующих IP-адресов:

- 81.88.80.132
- 81.88.80.133
- 81.88.82.36
- 81.88.82.44
- 81.88.82.45

1.3 Ограничения

1) Временно не поддерживается протокол TLSv1.3.

2) Не поддерживается протокол SSLv3 из-за его уязвимости. Чтобы избежать возможных проблем взаимодействия с API, **нужно отключить поддержку SSLv3** во внешней системе.

1.4 Лимиты количества запросов к API

В API существуют ограничения на максимальное число запросов в секунду. Не гарантируется обработка запросов сверх обозначенных лимитов.

1.4.1 API ВАТС

Устанавливаются следующие лимиты запросов в секунду:

Запрос	Максимальное число запросов / в секунду
Для всех запросов	10/1
Отдельные ограничения	
Заказ звонка (callback)	4/1
Завершение звонка (call/hangup)	4/1
Старт записи разговора (recording/start)	4/1
Доступ к записям разговоров	10/1
Доступ к спискам сотрудников (/users/request)	1/2
Получение баланса (account/balance)	2/1
На чтение контактов из адресной книги (ab/contact)	50/1
Создание/редактирование/удаление	10/1
Перевод вызова (transfer)	1/2
Запуск формирования статистики (/stats)	10/1
Получение статистики (stats/result)	50/1
Маршрутизация вызовов	1/2

Если установленный лимит превышен, то обработка запросов, поступающих к API ВАТС, будет временно остановлена и вы увидите следующее сообщение:

```
{
  name: "Service Unavailable",
  message: "Rate limit exceeded.",
  code: 0,
  status: 503
}
```

Если ошибка 503 не возникала, значит лимит количества запросов не превышен.

1.4.2 API КЦ

Устанавливаются следующие лимиты запросов в секунду:

Запрос	Максимальное число запросов / в секунду
Для всех запросов	10/1
Создание задачи на автоперезвон (/task/add)	5/1

Если установленный лимит превышен, то обработка запросов, поступающих к API КЦ, будет временно остановлена и вы увидите следующее сообщение:

```
{
  "result": 5008
}
```

Если ошибка 5008 не возникала, значит лимит количества запросов не превышен.

1.4.3 Что делать, если получили ошибку 503 и/или 5008?

Передача меньшего количества обращений. Сделайте паузу или уменьшите интенсивность передачи запросов, или удалите лишние запросы к API.

2 Общие положения о взаимодействии систем

2.1 Модель авторизации

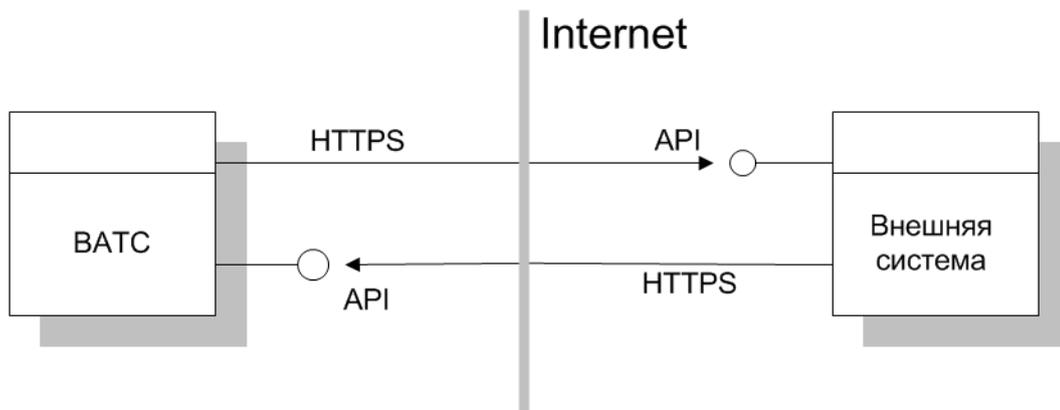
API предоставляет внешней системе доступ к своим функциям без ограничений. Если внешней системе требуется разграничение доступа на уровне пользователей внешней системы, то это разграничение обеспечивает сама внешняя система.

Внешняя система действует от имени сотрудника ВАТС в следующих случаях: инициирование вызова, отправка SMS. Для этого внешняя система указывает идентификатор сотрудника ВАТС или один из его номеров в качестве номера вызывающего абонента. Действие будет выполняться в соответствии с логикой и возможными ограничениями для сотрудника ВАТС.

2.2 Модель взаимодействия

2.1.1 API ВАТС

Внешняя система и API ВАТС взаимодействуют по протоколу HTTPS. Для взаимодействия с некоторыми компонентами API ВАТС может потребоваться обмен IP-адресами. Такая модель будет работать только с такой внешней системой, которая может предоставить свой внешний (публичный) адрес для ее вызова со стороны API ВАТС. Типичным примером является B2B взаимодействие между двумя "облачными" сервисами.



От API ВАТС для внешней системы предоставляются:

1) Базовый адрес API ВАТС в сети Интернет: <https://app.mango-office.ru/vpbx/> (он же 81.88.85.67). Используется для формирования запросов к API ВАТС, например:

```
https://app.mango-office.ru/vpbx/commands/callback
https://app.mango-office.ru/vpbx/commands/call/hangup
```

где `commands/callback`, `commands/call/hangup` — сервисы

2) Уникальный код продукта ВАТС "api_key". Используется для идентификации системы, от имени которой отправлен запрос;

3) Уникальный ключ "api_salt". Используется обеими сторонами для создания подписей сообщений.

От внешней системы для API ВАТС предоставляются:

1) Базовый адрес внешней системы в сети Интернет (IP или домен). Этот адрес будет использоваться для отправки запросов и уведомлений от ВАТС к внешней системе.

При подключении API ВАТС в настройках Личного кабинета можно указать IP-адрес (или несколько IP-адресов), с которых могут приходить запросы от внешней системы к API, для повышения безопасности взаимодействия. Если при регистрации внешней системы указан IP-адрес(а), то все запросы с «неправильных» IP-адресов будут отвергаться.

Запросы между системами условимся разделять на асинхронные и синхронные:

- **Асинхронные запросы**, обращаясь к какому-либо сервису системы, ограничиваются только передачей данных, не требуя и не ожидая данные в ответ. Единственная информация, принимаемая в ответ — код состояния HTTP, т.е. код ответа, информирующий об успешности выполнения самого запроса;

- **Синхронные запросы**: ожидающие какие-либо данные в теле ответа. Тело ответа должно представлять сплошную json-строку, если не оговорено иное, например mp3-файл или csv-файл. Параметры и данные, описывающие json-объект, специфичны и описаны для каждого сервиса отдельно.

Данные, которыми обмениваются системы, как правило, будут передаваться в теле POST-запроса. В этом случае в тело запроса включаются обязательные параметры json, api_key и sign.

Параметр api_key заполняется уникальным кодом продукта ВАТС, полученным в Личном кабинете MANGO OFFICE при подключении API.

Значение sign рассчитывается следующим образом:

```
sign = sha256(vpbx_api_key + json + vpbx_api_salt).
```

Подписываются **все** запросы — как от внешней системы, так и от API ВАТС.

Поле json можно рассматривать как ассоциативный массив любой вложенности и размера (действуют только системные ограничения на размер всего POST-запроса). JSON-строка должна быть корректной, лучше программно формируемой из ассоциативного массива, *без искусственных пробелов и переносов строк*, например:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/commands/callback
  vpbx_api_key=5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
  sign=1imlsgivf5kprp16caur1468t5
  json={"command_id":"cmd.2.vpbx.system.com.net","from":{"extension":"123"}
  ,"to_number":"744"}
```

Важно! Примеры в данном документе будут форматироваться с добавлением пробелов и переводов строк для лучшей читаемости.

В случае некорректных данных или при возникновении ошибок обработки данных сервер возвращает HTTP-код 420 Method Failure и ответ в формате JSON, содержащий код ошибки и, опционально, описание, например:

```
{
  "code": 3104
}
```

Возможные коды ошибок API ВАТС являются подмножеством кодов результатов (см. "[Список кодов результатов](#)"). Все коды ошибок API ВАТС сгруппированы в классы, перечень классов см. в таблице:

Класс ошибки	Описание
2xxx	Ограничение биллинговой системы
31xx	Переданы неверные параметры команды
33xx	Объект не существует

В случае ошибок HTTP-протокола передаются стандартные ошибки HTTP 4xx или 5xx без дополнительных данных.

Важно! В данном документе, во всех примерах запросов к API ВАТС в качестве базового адреса внешней системы будет использоваться условный URL <https://app.mango-office.ru/vpbx>. Реальный базовый адрес внешней системы должен быть указан при подключении API, например:

```
https://external-system.com/mango-api-connector/
```

2.1.2 API КЦ

Модель взаимодействия API КЦ с внешними системами *практически* полностью повторяет модель взаимодействия API ВАТС с внешними системами. Ниже приведено описание этих различий:

1) в качестве базового адреса API КЦ в сети Интернет используется <https://app.mango-office.ru/cc/>. Пример запроса к API КЦ:

```
https://app.mango-office.ru/cc/set_abonent_status
```

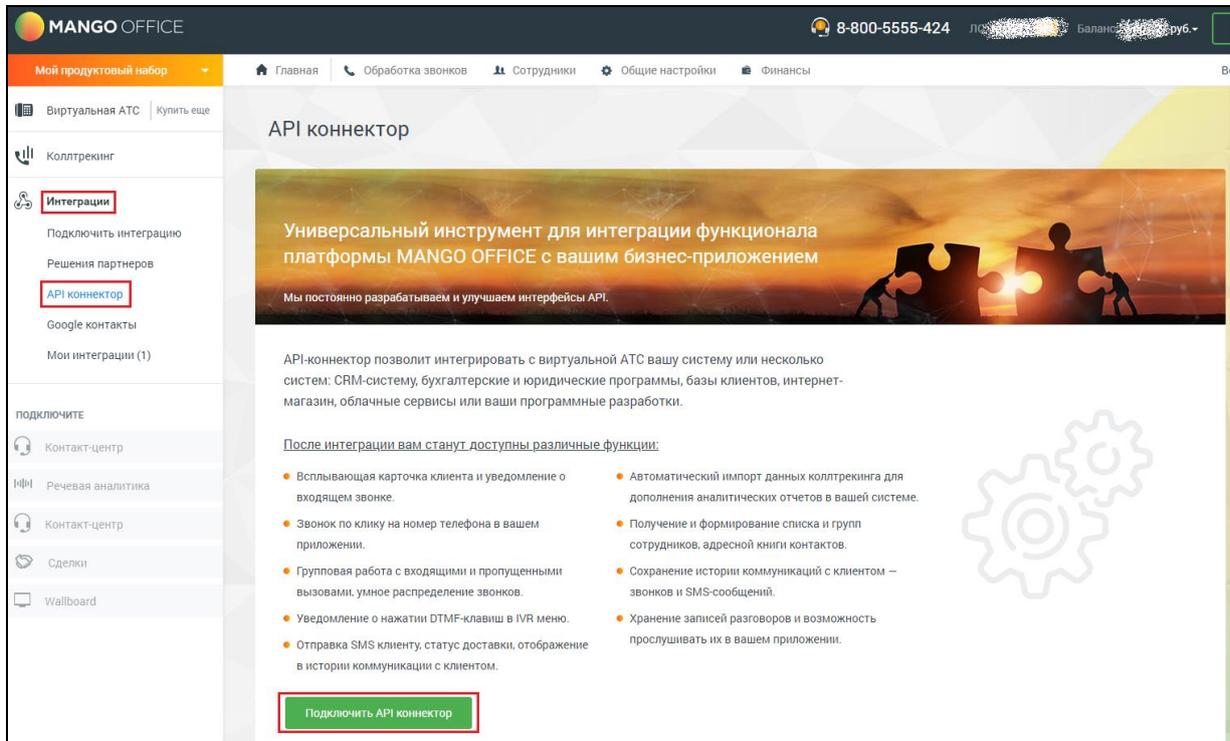
где /set_abonent_status - сервис.

2) основные коды результатов обработки запросов API КЦ находятся в диапазоне 12xx. (весь список кодов результатов см. в "[Список кодов результатов](#)").

2.3 Работа с услугами Виртуальной АТС

API предоставляет внешней системе доступ к подключению услуг.

Для этого в личном кабинете выберите «Интеграции → API коннектор», в открывшемся разделе нажмите кнопку «Подключить API коннектор», чтобы активировать опцию:



В случае если этого не сделать, а в методе выполняются манипуляции с услугами, то возвращается код ответа:

```
{
  result: 5201
}
```

2.4 Эмулятор API Виртуальной АТС

Для удобства знакомства с API ВАТС разработан и размещен на сайте [Эмулятор API Виртуальной АТС](#).

3 Описание методов API Виртуальной АТС MANGO OFFICE

3.1 API Realtime

API Realtime представляет собой набор запросов (уведомлений), которые направляются к внешней системе. Часть запросов может предполагать синхронный ответ.

Адреса, с которых API отправляет на внешние системы уведомления:

- 81.88.80.132
- 81.88.80.133
- 81.88.82.36
- 81.88.82.44
- 81.88.82.45

Для успешного получения уведомлений данным адресам необходимо предоставить доступ к внешней системе, добавить в белый список настроек сетевой безопасности на сетевом оборудовании.

3.1.1 Уведомление о вызове

POST /vpbx/events/call

Уведомление содержит информацию о вызове и его параметрах. Прохождение вызова через IVR, очередь вызовов, размещение на абонента сопровождаются рассылкой уведомления о новом вызове. Завершение пребывания в очереди IVR сопровождается рассылкой события о завершении соответствующего вызова.

Параметры:

- **entry_id**: внутренний идентификатор группы вызовов. Идентификатор назначается при поступлении вызова в ВАТС и не изменяется. Все последующие вызовы (переадресация, перевод средствами ВАТС), генерируемые в процессе обработки вызова, будут иметь одинаковое значения поля. *Не имеет отношения к CALL-ID из SIP протокола.* Строка не более 128 байт. Уникальность идентификатора гарантируется ВАТС на протяжении всего периода оказания услуг по данному API. Внутренний формат идентификатора не должен как-либо использоваться внешней системой. Реализация ВАТС может изменять принцип генерации идентификатора, не нарушая при этом соглашение об уникальности;

- **call_id**: внутренний идентификатор вызова (плеча вызова), строка не более 128 байт. *Не имеет отношения к CALL-ID из SIP протокола.* Уникальность идентификатора вызова гарантируется ВАТС на протяжении всего периода оказания услуг по данному API. Внутренний формат идентификатора не должен как-либо использоваться внешней системой. Реализация ВАТС может изменять принцип генерации идентификатора вызова, не нарушая при этом соглашение об уникальности;

- **timestamp**: время события UTC+3;
- **seq**: счетчик последовательности уведомлений по вызову;
- **call_state**: текущее состояние вызова;
- **location**: текущее расположение вызова в ВАТС, возможные значения "ivr" (голосовое меню), "queue" (очередь дозвона на группу), "abonent" (сотрудник ВАТС);
- **from**: данные, относящиеся к вызывающему абоненту;

- **extension**: идентификатор сотрудника ВАТС для вызывающего абонента. Опциональный параметр. Не передается в случае, если ВАТС не удалось идентифицировать вызывающего абонента как сотрудника ВАТС;
 - **number**: номер вызывающего абонента (строка), в случае, если ВАТС удалось определить номер. Опциональный параметр;
 - **taken_from_call_id**: идентификатор вызова, в котором участвовал вызывающий абонент, до того, как был переведен в текущий вызов. Опциональный параметр;
 - **to**: данные, относящиеся к вызываемому абоненту, группе:
 - **extension**: идентификатор сотрудника ВАТС для вызываемого абонента. Опциональный параметр. Не передается, если ВАТС не удалось идентифицировать вызываемого абонента как сотрудника ВАТС, у сотрудника ВАТС нет идентификатора (внутреннего номера), вызов еще не был распределен на сотрудника;
 - **number**: номер вызываемого абонента (строка);
 - **line_number**: входящая линия ВАТС, на которую поступил вызов. Опциональный параметр;
 - **acd_group**: идентификатор группы операторов ВАТС (внутренний номер группы). Опциональный параметр. Передается в случае маршрутизации вызова через группу сотрудников ВАТС. Если группе не присвоен короткий номер, передается пустое значение;
 - **dct** – опционально, данные динамического коллтрекинга (строка не более 128 байт), состоящие из:
 - **number** – тип данных строковый, номер коллтрекинга (динамический или статический). Опциональный параметр;
 - **type** – тип данных числовой. Обязательный параметр. Тип номера, принимает следующие значения:
 - 0 - не относится к коллтрекингу;
 - 1 - динамический номер;
 - 2 - статический номер;
 - **disconnect_reason**: причина завершения вызова (см. ниже). Опциональный параметр. Передается в состоянии вызова Disconnected;
 - **sip_call_id**: идентификатор входящего звонка по SIP, сформированный внешней системой (Клиентом).
- Примечание.** sip_call_id обеспечивает возможность сопоставить входящий звонок на Виртуальную АТС с информацией, хранимой во внешней системе (Клиенте). sip_call_id формируется внешней системой и сохраняется в Виртуальной АТС, только если в ЛК в разделе "Дополнительные параметры API" включен флаг "Разрешаю пробрасывать идентификатор входящего звонка".
- **command_id**: идентификатор команды внешней системы, в результате которой появился вызов (строка не более 128 байт). Опциональный параметр. Уникальность строки для внешней системы гарантируется внешней системой;
 - **task_id**: опционально, идентификатор задачи исходящего обзвона, в результате которой появился вызов. Передается в случае, если звонок инициирован или ObDial, или CallbackWidget, или MissGroupCallCallback. В остальных случаях отсутствует;

- **callback_initiator:** опционально, инициатор обратного звонка, в результате которого появился вызов (строка не более 128 байт). Передается, если звонок - callback. При обычном звонке отсутствует.

Использование счетчика последовательности seq

Получение события о состоянии вызова внешней системой может происходить в последовательности, отличной от той, в которой они происходили в ВАТС ([подробнее о счетчике](#)). Это связано с тем, что уведомления могут отправляться параллельно, без ожидания ответа на каждый запрос. При обработке событий их необходимо упорядочивать, либо просто игнорировать новое событие с меньшим значением seq.

Использование инициатора обратного звонка callback

Поле callback_initiator (инициатор обратного звонка) может иметь следующие значения:

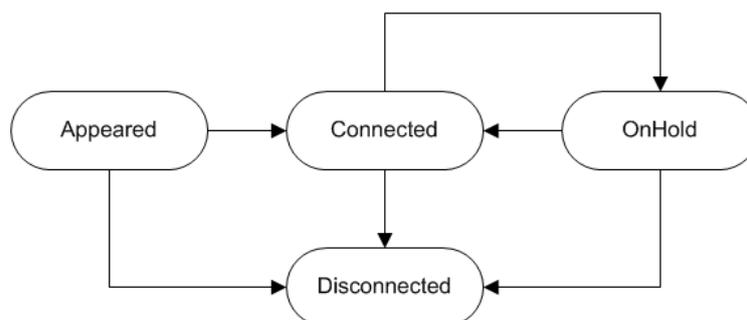
Инициатор callback	Описание
CC	Контакт Центр-callback (Callback-вызов, инициатором которого является Контакт центр)
API	API-callback (Callback-вызов, инициатором которого является API)
WEB	WEB-callback, (Callback-вызов, инициатором которого является Личный кабинет (Заказ звонка))
ObDial	Callback-вызов, инициированный кампанией исходящего обзвона, из Контакт центра
CallbackWidget	Callback-вызов, инициированный виджетом обратного звонка
MissGroupCallCallback	Callback-вызов, инициированный перезвоном по пропущенному в группе
MissInIvrCallCallback	Callback-вызов, инициированный перезвоном по пропущенному в голосовом меню

Текущее состояние вызова call_state

В поле call_state могут быть указаны следующие значения:

Состояния вызова	Описание
Appeared	В ВАТС появился входящий или исходящий вызов в режиме дозвона. Вызываемый абонент известен.
Connected	Вызов находится (перешел) в фазу разговора двух абонентов.
OnHold	Вызов поставлен на удержание одним из абонентов средствами ВАТС
Disconnected	Вызов завершен

Ниже показана диаграмма переходов для состояния вызова.



Начальное состояние вызова может быть любым. Это зависит от алгоритма работы ВАТС в каждом случае, но, как правило, этим состоянием является Appeared. Также уведомления о

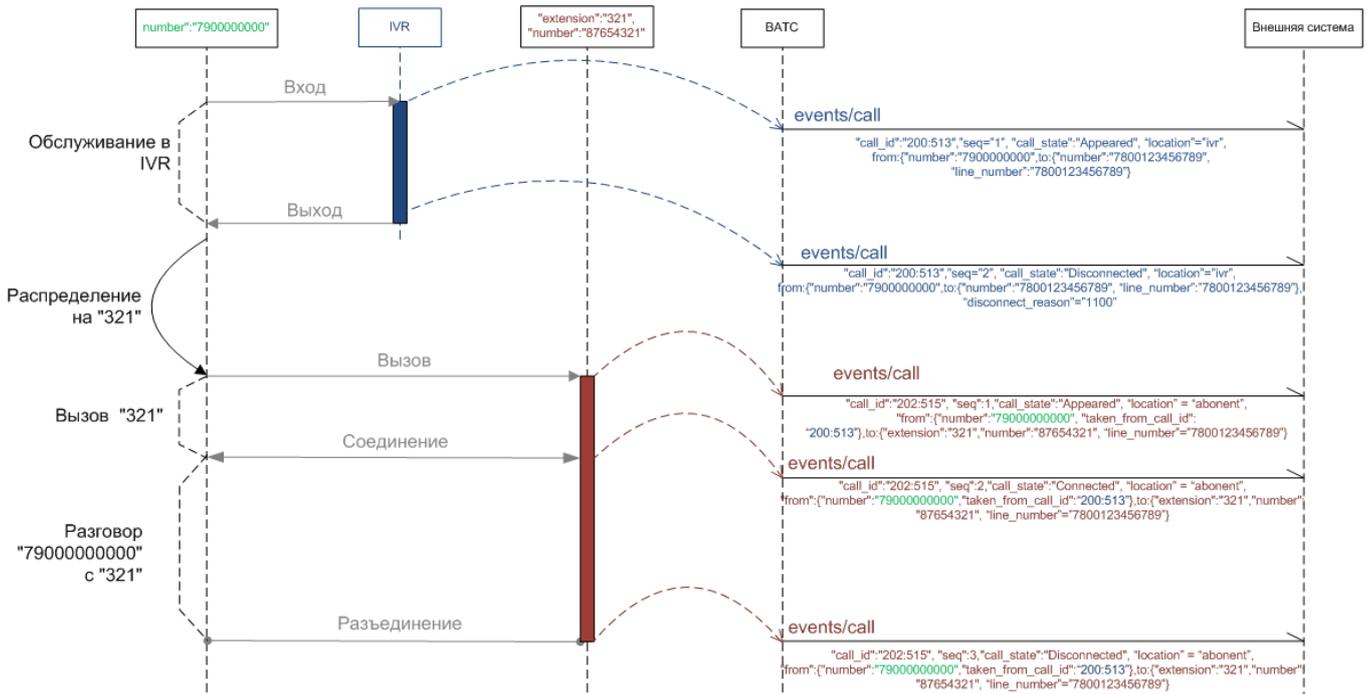
вызовах упорядочиваются не по времени поступления во внешнюю систему, а счетчиком последовательности в уведомлении. Таким счетчиком могло бы быть время наступления события в ВАТС, однако в ВАТС события могут происходить достаточно быстро, и точности в одну секунду может оказаться недостаточно. Чтобы не увеличивать точность до неизвестного предела, добавлен *счетчик последовательности*. Упорядоченные таким образом уведомления на стороне внешней системы будут подчиняться приведенной диаграмме. Конечным состоянием вызова является Disconnected.

Описание причины завершения вызова `disconnect_reason`

Причины завершения вызова указаны в поле `disconnect_reason`. В этом поле могут быть указаны следующие коды, см. "[Список кодов результатов](#)". Все коды причин завершения вызова сгруппированы в классы, перечень классов см. в таблице:

Причина	Описание
11xx	Вызов завершен в нормальном режиме
2xxx	Ограничение биллинговой системы
32xx	Неверно указан номер абонента
42xx	Связаться с абонентом в данный момент невозможно
5001	Перегрузка
5003	Технические проблемы

Пример вызова, поступившего на линию ВАТС:



Ограничение отправки уведомления

При каждом вызове, ВАТС передает внешней системе уведомление `/events/call` и вносит соответствующую запись в [историю вызовов](#). При этом, учитывается расписание приема вызовов и статус абонента в Контакт-центре. Например, если вызов пришел в нерабочее время абонента, то уведомление `/events/call` **не будет** отправлено.

Исключение составляет статус «не беспокоить» в контакт-центре. Если абонент будет находиться в этом статусе и ему поступит вызов, то будет отправлено уведомление /events/call внешней системе и учтена в истории вызовов ВАТС информация о таком вызове.

Поэтому при работе с [историей вызовов](#) нужно учитывать, что в истории будет указана отправка уведомления внешней системе, хотя абонент находился в статусе «не беспокоить» и не принимал вызов.

Пример запроса:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 565d4cfdcc3b61ddebaf5a788
sign = 1iaurm146816c...tkprp5
json = {
  "entry_id": "1MN0Q1MDOQ==",
  "call_id": "MIxEyNTzTo6NDxkzNMMOzNQ==",
  "timestamp": 1558422128,
  "seq": 2,
  "call_state": "Disconnected",
  "location": "abonent",
  "from" {
    "number": "79001234567",
    "taken_from_call_id": "oMNTMyzTzNTTo6NxNkDIxOxM3EMNTj"
  },
  "to" {
    "extension": "29",
    "number": "sip:user00000@tech.mangosip.ru",
    "line_number": "sip:line00000@tech.mangosip.ru",
    "acd_group": "303"
  },
  "disconnect_reason": 1131,
  "dct" {
    "number": "74001234567",
    "type": 1
  }
}
```

3.1.2 Уведомление о результате отправки SMS

```
POST /vpbx/events/sms
```

Уведомление содержит информацию о статусе доставки смс конечному адресату.

Параметры:

- **command_id**: идентификатор команды внешней системы, в результате которой появился вызов (строка не более 128 байт). Уникальность строки для внешней системы гарантируется внешней системой;
- **timestamp**: время события UTC+3;
- **reason**: результат отправки SMS (см. "Список кодов результатов", коды 43xx);

Пример запроса:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/sms
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "command_id" : 1sjdhjh1231,
```

```

    "timestamp" : "1399906980",
    "reason" : "1000"
}

```

3.1.3 Уведомление о записи разговора

POST /vpbx/events/recording

Уведомление содержит информацию о процессе записи разговора. Запись разговора может стартовать по следующим сценариям:

- по команде, отправленной внешней системой;
- в соответствии с настройками Виртуально АТС, автоматически;
- по команде (DTMF), отправленной с телефонного аппарата в тоновом режиме;
- по команде, отправленной другой внешней системой по отношению к обсуждаемой, либо интегрированными сервисами MANGO OFFICE (Контакт Центр, CRM).

Параметры:

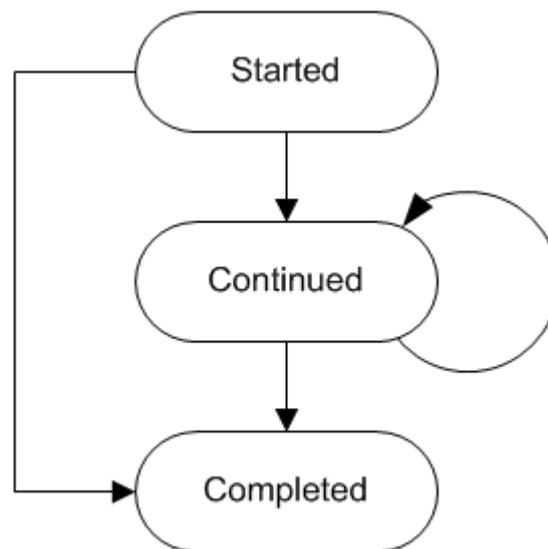
- **recording_id**: идентификатор записи разговора, строка не более 128 байт. Уникальность идентификатора гарантируется ВАТС на протяжении всего периода оказания услуг по данному API. Внутренний формат идентификатора не должен как-либо использоваться внешней системой. ВАТС оставляет за собой возможность изменять "содержимое" идентификатора, не нарушая при этом соглашение об уникальности.
- **recording_state**: состояние процесса записи разговора.
- **seq**: счетчик последовательности уведомлений по записи разговора.
- **entry_id**: внутренний идентификатор группы вызовов (не имеет отношения к CALL-ID из SIP протокола);
- **call_id**: внутренний идентификатор вызова, в котором происходит запись, строка (не имеет отношения к CALL-ID из SIP протокола). Если записываемый абонент переходит в другой вызов в результате перевода, значение идентификатора вызова будет обновлено
- **extension**: идентификатор сотрудника ВАТС для записываемого абонента. Опциональный параметр. Не передается в случае, если ВАТС не удалось идентифицировать вызывающего абонента как сотрудника ВАТС. Если у сотрудника ВАТС нет идентификатора (внутреннего номера) передается пустое значение.
- **timestamp**: время события UTC+3;
- **completion_code**: Код завершения. Опциональный параметр, передается в состоянии Completed.
- **recipient**: получатель записи. Опциональный параметр. Передается в состоянии Completed в случае если запись успешно выполнена.
- **command_id**: идентификатор команды старта записи разговора внешней системой (строка не более 128 байт). Опциональный параметр, заполняется в случае если запись началась по команде API. Уникальность строки для внешней системы гарантируется внешней системой (см. включение записи вызова).

Состояние процесса записи разговора **recording_state**

Поле **recording_state** может иметь следующие значения:

Состояние	Описание
Started	Запись начата
Continued	Запись продолжена в другом вызове, идентификатор которого указан в call_id
Completed	Запись завершена

Ниже показана диаграмма переходов для состояния процесса записи разговора. Начальным состоянием обычно является Started, конечным состоянием - Completed.



Результаты записи разговора

Код результата записи указан в поле **completion_code**, см. "[Список кодов результатов](#)". Все коды результатов сгруппированы в классы, перечень классов см. в таблице:

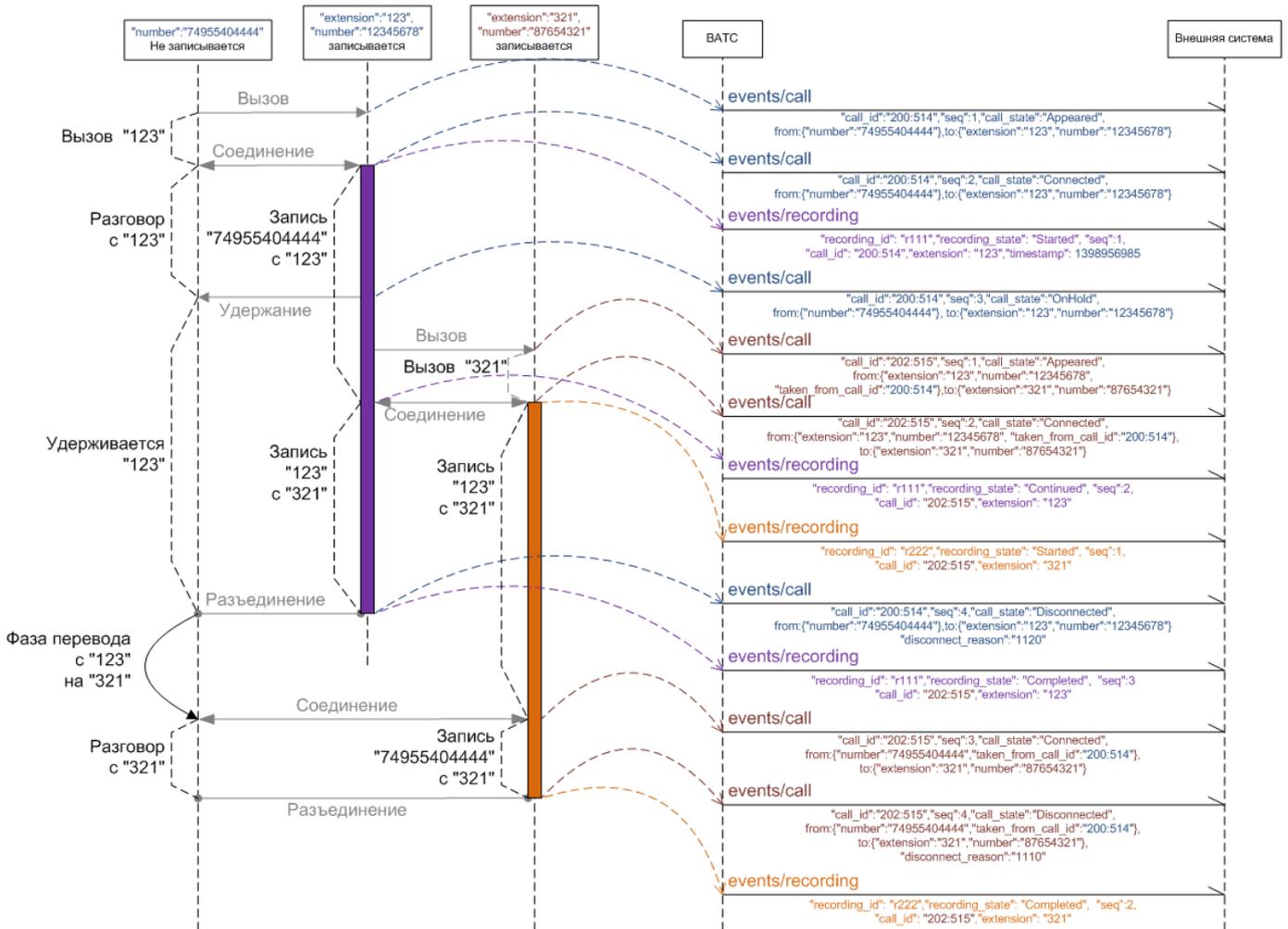
Группа кодов	Пояснение
1000	Действие успешно выполнено
22xx	Доступ к счету ограничен
4002	Продолжительность записи меньше минимально возможной в ВАС, запись не будет сохранена

Получатель записи **recipient**

В поле **recipient** указан получатель записи разговора и может иметь следующее значение:

Значение	Пояснение
Cloud	Запись вызова будет охранена в Облачном хранилище и доступна из Личного кабинета MANGO OFFICE
Mail	Запись вызова отправлена на e-mail пользователя
CloudAndMail	Запись вызова будет охранена в Облачном хранилище и дополнительно отправлена на e-mail пользователя

На рисунке ниже показан пример приема входящего вызова сотрудником ВАТС с последующим переводом на другого сотрудника ВАТС с предварительной консультацией. Оба сотрудника ВАТС записываются автоматически.



Примеры запроса.

Пример 1.

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/recording
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "recording_id" : "r100:777:500:256",
  "recording_state" : "Started",
  "seq" : 1,
  "call_id" : "100:500:256",
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "extension" : "1234",
  "timestamp" : "1399906976",
  "command_id" : "cmd.12.vpbx.12345.external.system.com.net"
}
```

Пример 2. Запрос без идентификатора команды старта записи разговора внешней системой

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/recording
vpbx_api_key= 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caurl468t5
json = {
  "recording_id" : "r500:256",
  "recording_state" : "Started",
  "seq" : 1,
  "call_id" : "100:500:512",
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "extension" : "1342",
  "timestamp" : "1398906976" }
```

3.1.4 Уведомление о нажатиях DTMF клавиш

```
POST /vpbx/events/dtmf
```

Уведомление содержит информацию о нажатиях dtmf-клавиш. Такое событие генерируется в сценарии, когда абонент находится в IVR меню и нажимает dtmf-клавиши на устройстве. Фиксируются и отправляются не единичные нажатия, а факт сбора полной значимой последовательности (пакета) нажатий одной или нескольких dtmf-клавиш. Факт сбора последовательности определяется логикой ВАТС и текущим положением в IVR меню.

Параметры:

- **seq**: счетчик последовательности уведомлений по фактам сбора пакетов dtmf клавиш.
- **dtmf**: строка, представляющая собранную последовательность.
- **timestamp**: время события UTC+3;
- **call_id**: внутренний идентификатор вызова, строка не более 128 байт. Не имеет отношения к CALL-ID из SIP протокола.
- **entry_id**: внутренний идентификатор группы вызовов (не имеет отношения к CALL-ID из SIP протокола).
- **location**: текущее расположение вызова в системе ВАТС.

Параметр **location** состоит из двух определителей и имеет следующий формат:

```
[system].[subsystem]{1,}
```

Каждый определитель [system] имеет свои уровни [subsystem]. [subsystem]. Может быть несколько, разделяются через точку. Возможные варианты:

system	subsystem	Описание
ivr	"{Пункт меню N}"	где N любое натуральное число. Обозначает пункт меню, на которое произошел переход после набора числа N с помощью dtmf

Параметр **location** отображает фактическое положение звонка в системе на момент сбора dtmf клавиш, а не будущий переход, который совершит система. Такое решение позволяет избежать неоднозначности, если будущего перехода не существует (например, звонок завершится) либо требуется снять показания с конкретного блока ввода.

- **initiator**: тип данных строковый, номер абонента, который ввел dtmf. Обязательный;
- **from_number**: тип данных строковый, номер вызывающего абонента, в случае, если ВАТС удалось определить номер. Опциональный;
- **to_number**: тип данных строковый, номер вызываемого абонента. Опциональный;
- **line_number**: тип данных строковый, линия ВАТС, на которую поступил вызов. Опциональный.

Пример события dtmf, которые набраны в уровне 2-го блока меню.

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/dtmf
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "seq" : 1,
  "dtmf" : "124",
  "timestamp" : "1399906980",
  "call_id" : "100:500:256",
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "location" : "ivr.2",
  "initiator" : "790000000000",
  "from_number" : "790000000000",
  "to_number" : "7800123456789",
  "line_number" : "7800123456789"
}
```

3.1.5 Уведомление о завершении вызова

POST /vpbx/events/summary

Уведомление содержит основную информацию о звонке после его окончания и служит индикатором окончания разговора.

Генерируется как финализирующее событие по звонку. После получения данного события вызов можно считать завершённым.

Параметры:

- **entry_id**: внутренний идентификатор группы вызовов (не имеет отношения к CALL-ID из SIP протокола. Для передачи идентификатора вызова используется [параметр sip_call_id](#)).
- **call_direction**: направление вызова:
 - 0 – внутренний (между двумя абонентами ВАТС),
 - 1 – входящий (от внешнего номера абоненту ВАТС),
 - 2 – исходящий (от абонента ВАТС на внешний номер).
- **from**: данные, относящиеся к вызывающему абоненту.
 - **extension**: внутренний номер (идентификатор) вызывающего абонента (сотрудника ВАТС). Подставляется в зависимости от направления вызова:
 - Входящий звонок: не передается.
 - Исходящий и внутренний звонок: передается, если внутренний номер задан для сотрудника, который инициирует вызов.
 - **number**: номер вызывающего абонента:

- Входящий звонок: номер звонящего (АОН). Если АОН звонящего не определен, не передается.
- Исходящий и внутренний звонок: номер, с которого совершает вызов абонент ВАТС.
- **to**: данные, относящиеся к вызываемому абоненту. В случае, если в звонок был адресован на несколько абонентов в виде цепочки переадресации:
 - при успешном звонке: абонент, который ответил на вызов;
 - при не успешном (пропущенном звонке): первый абонент, который пропустил вызов (первое звено цепочки переадресации).
- **extension**: внутренний номер (идентификатор) вызываемого абонента или группы. Не передается, если у сотрудника ВАТС либо у группы сотрудников ВАТС не задан внутренний номер. При исходящих звонках также может определяться, если набранный номер используется каким-либо сотрудником в качестве средства приема вызовов.
- **number**: номер окончного устройства вызываемого абонента: номер телефона, номер fmc, sip-адрес. Не передается для случая не успешного вызова на группу. При входящем и внутреннем звонке в случае одновременного дозвона на несколько устройств, принадлежащих одному абоненту ВАТС:
 - при успешном звонке: передается номер устройства, на котором абонент поднял трубку;
 - при не успешном (пропущенном звонке): передается основной номер абонента ВАТС (первый в списке номеров в карточке сотрудника);
- **line_number**: линия ВАТС, через которую прошел вызов. Подставляется в зависимости от направления вызова:
 - если внутренний вызов – не передается.
 - если входящий вызов – линия (номер), на который поступил звонок.
 - если исходящий вызов – линия (номер), через которую звонок вышел из ВАТС.
- **dct** - опционально, данные динамического коллтрекинга (строка не более 128 байт), состоящие из:
 - **number** - опционально, строковый, номер коллтрекинга (динамический или статический);
 - **type** - обязательный, числовой. Тип номера, принимает следующие значения:
 - 0 - не относится к коллтрекингу
 - 1 - динамический номер
 - 2 - статический номер
- **create_time**: для входящего звонка - время (timestamp) поступления входящего вызова (часовой пояс UTC+3), для исходящего и внутреннего – время начала совершения исходящего звонка (часовой пояс UTC+3).
- **forward_time**: время (timestamp) переадресации, для входящего звонка (часовой пояс UTC+3): время начала переадресации абонента из голосового меню. Если в звонке не состоялся разговор, то равно нулю. Для исходящего и внутреннего звонка равно create_time.
- **talk_time**: время (timestamp) ответа на вызов сотрудником или внешним абонентом (часовой пояс UTC+3). Если в звонке не состоялся разговор, то равно нулю.
- **end_time**: время завершения всего разговора (часовой пояс UTC+3).

- **entry_result**: результат вызова: 1 - звонок успешен и разговор состоялся, 0 - звонок пропущен, разговор не состоялся.
- **disconnect_reason**: причина завершения вызова;
- **sip_call_id**: идентификатор входящего звонка по SIP, сформированный внешней системой (Клиентом).

Примечание. sip_call_id обеспечивает возможность сопоставить входящий звонок на Виртуальную АТС с информацией, хранимой во внешней системе (Клиенте). sip_call_id формируется внешней системой и сохраняется в Виртуальной АТС, только если в ЛК в разделе "Дополнительные параметры API" включен флаг "Разрешаю пробрасывать идентификатор входящего звонка".

Примеры запросов.

Пример 1. Для сценария успешного входящего звонка на линию ВАТС и последующего распределения на оператора с внутренним номером 123.

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/summary
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "call_direction": 1,
  "from" {
    "number" : "7800123635242"
  },
  "to": {
    "extension": "123",
    "number" : "7800123456789"
  },
  "line_number" : "7800123456789",
  "create_time" : 1399906976,
  "forward_time" : 1399906978,
  "talk_time" : 1399906980,
  "end_time" : 1399906990,
  "entry_result": 1,
  "disconnect_reason" : 1100
}
```

Пример 2. Для сценария не успешного входящего звонка на DID номер (разговор завершился в IVR меню без переадресации).

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/summary
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "call_direction": 1,
  "from" {
    "number" : "790000000000"
  },
  "to": {
  },
  "line_number" : "7800123456789",
  "create_time" : 1399906976,
  "forward_time" : 1399906978,
  "talk_time" : 0,
  "end_time" : 1399906990,
  "entry_result": 1,
  "disconnect_reason" : 1170
}
```

Пример 3. Для сценария успешного исходящего звонка на внешний номер с сип-учетки сотрудника.

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/summary
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "call_direction": 2,
  "from" {
    "extension": "123",
    "number" : "sip:user1@xyz.mangosip.ru"
  },
  "to": {
    "number" : "7800123456789"
  },
  "line_number" : "74953333357",
  "create_time" : 1399906976,
  "forward_time" : 1399906976,
  "talk_time" : 1399906980,
  "entry_result": 1,
  "end_time" : 1399906990,
  "disconnect_reason" : 1100
}
```

Пример 4. Для сценария не успешного исходящего звонка на внешний номер с учетки сотрудника.

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/summary
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "call_direction": 2,
  "from" {
    "extension": "123",
    "number" : "sip:user1@xyz.mangosip.ru"
  },
  "to": {
    "number" : "7800123456789"
  },
  "line_number" : "74953333357",
  "create_time" : 1399906976,
  "forward_time" : 1399906976,
  "talk_time" : 0,
  "entry_result": 0,
  "end_time" : 1399906990,
  "disconnect_reason" : 1100
}
```

3.2 API Команды

API Команды представляет собой набор запросов, которые инициирует внешняя система и направляет их к API ВАТС. Часть команд требует передачи идентификаторов, которые можно получить только при использовании API Realtime.

После приема команды к исполнению API генерирует для внешней системы уведомление о результате старта команды. Последовательность доставки результата старта команды и событий, которые команда породила, не гарантируется.

3.2.1 Инициирование вызова от имени сотрудника

POST /vpbx/commands/callback

С помощью этого запроса внешняя система инициирует исходящий вызов.

Параметры:

- **command_id**: идентификатор команды (строка не более 128 байт). Формируется внешней системой. ВАТС никак не обрабатывает этот идентификатор, не анализирует и не полагается на уникальность его значения. Идентификатор можно использовать для связи команды с результатом ее выполнения и возможными последующими событиями, которые появляются в результате выполнения команды.
- **from**: данные, относящиеся к вызывающему абоненту. Обязательный параметр.
 - **extension**: идентификатор сотрудника. Обязательное поле. Если у сотрудника ВАТС нет идентификатора (внутреннего номера), выполнение команды от его имени *невозможно*.
 - **number**: номер вызывающего абонента (строка не более 128 байт). Опциональный параметр. Поле следует использовать в случае, если вызов должен быть инициирован с номера, отличного от номера по умолчанию сотрудника ВАТС. В качестве значения можно указывать: SIP, FMC и PSTN номера, но нельзя указывать внутренние номера и номера групп ВАТС. К номеру будут применены правила преобразования номеров ВАТС. Если будет указан номер, отличный от номеров сотрудника ВАТС, которому соответствует поле "extension", на время вызова этот номер будет считаться номером сотрудника.
- **to_number**: номер вызываемого абонента (строка не более 128 байт). Может быть идентификатором сотрудника ВАТС, внутренним номером группы операторов ВАТС или любым другим номером. К номеру будут применены правила преобразования номеров ВАТС.
- **line_number**: линия, которая была использована для размещения вызова. Поле опциональное, если заполнено - ВАТС будет использовать указанную в этом параметре линию. Разрешается использовать только линии продукта, за счет которого будет происходить вызов. На данный момент поддерживаются следующие типы линий - SIP UAC, номера 7-800, DID номера манго.

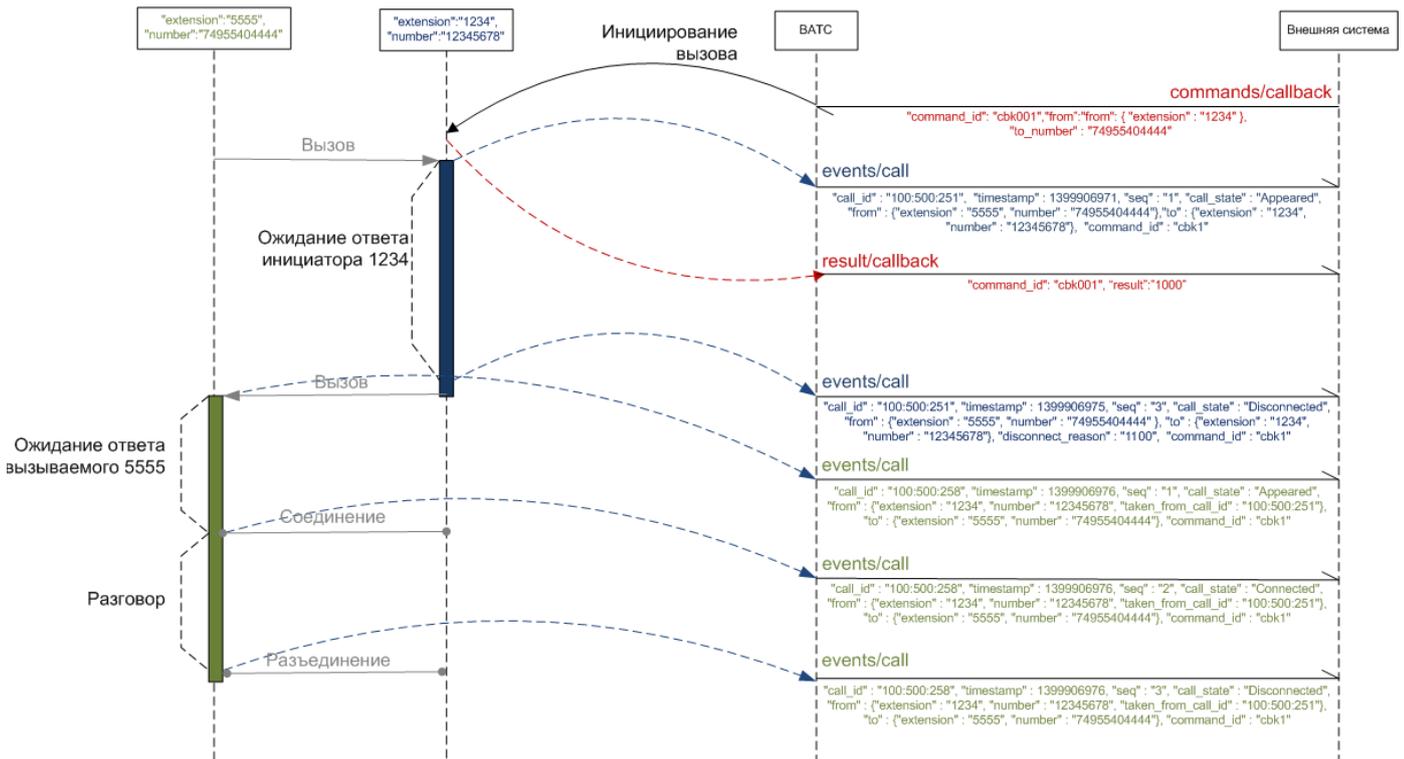
Важно! Чтобы вызов прошел через sip-линию, Вам нужно указать **имя** этой линии (а не SIP URI) в параметре line_number. Имя sip-линии задается в Личном кабинете MANGO OFFICE.

- **sip_headers**: опциональное поле, которое содержит список заголовков sip, которые могут быть переданы внешней системой в ВАТС:
 - **Call-Info/answer-after**: опциональное, строка не более 64 байт.

Примечание. Описание поля **sip_headers** приведено в [Приложении 1. Допустимые заголовки для данного метода.](#)

После получения вызываемого абонента, ВАТС попытается сопоставить его сотрудникам ВАТС, если это возможно, и присвоит им идентификатор абонента ВАТС. В ответ на команду высылается уведомление о результате обработки команды.

Процесс инициирования вызова представлен следующей диаграммой:



Пример запроса:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/commands/callback
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "command_id" : "cbk1",
  "from" : {
    "extension" : "1234",
    "number" : "12345678"
  },
  "to_number" : "74955404444",
  "line_number" : "74951234567",
  "sip_headers" : {
    "Call-Info/answer-after": "0"
  },
}
```

Результат:

POST /vpbx/result/callback

BATC отправляет внешней системе JSON-данные: результат обработки команды инициирования вызова.

Параметры:

- **command_id**: идентификатор команды (строка не более 128 байт).
- **result**: результат выполнения команды инициирования вызова от внешней системы.

Ниже приведены возможные значения результата (см. "[Список кодов результатов](#)"):

Результат	Описание
1000	Команда выполнена успешно
2xxx	Команда запрещена биллинговой системой BATC
3100	Переданы неверные параметры либо команда не может быть выполнена с этими параметрами
4001	Команда не поддерживается
5xxx	Ошибка сервера

3.2.2 Инициирование вызова от имени группы

POST /vpbx/commands/callback_group

Внешняя система иницирует исходящий вызов от имени группы.

Параметры:

- **command_id**: идентификатор команды (строка не более 128 байт). Формируется внешней системой. BATC никак не обрабатывает этот идентификатор, не анализирует и не полагается на уникальность его значения. Идентификатор можно использовать для связи команды с результатом ее выполнения и возможными последующими событиями, которые появляются в результате выполнения команды.
- **from**: данные, относящиеся к вызывающей стороне. Обязательный параметр. Может быть внешним номером либо коротким номером группы.
- **to**: данные, относящиеся к вызываемой стороне. Обязательный параметр. Может быть внешним номером либо коротким номером группы. Короткий номер группы обязателен для заполнения либо в поле from либо в поле to.
- **line_number**: линия BATC, которая должна быть использована для размещения вызова. Обязательный параметр. Линия должна принадлежать тому же BATC, что и группа. Поддерживаются следующие типы линий: SIP UAC, номера 7-800, DID-номера.

Важно! Чтобы вызов прошел через sip-линию, Вам нужно указать **имя** этой линии (а не SIP URI) в параметре line_number. Имя sip-линии задается в Личном кабинете MANGO OFFICE.

Если в поле **from** указан внешний номер, а в поле **to** указан номер группы, то ВАТС сначала совершает звонок на внешний номер, а после ответа клиента – начинает звонок на группу (по заданному в группе алгоритму).

Если в поле **from** указан номер группы, а в поле **to** указан внешний номер, то ВАТС сначала совершает звонок на группу (по заданному в группе алгоритму), а после ответа оператора – начинает звонок на внешний номер.

В ответ на команду высылается уведомление о результате обработки команды.

Пример для случая группа-абонент:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/commands/callback_group
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "command_id" : "cbk1",
  "from" : "1234",
  "to" : "74955404444",
  "line_number" : "74951234567"
}
```

Пример для случая абонент-группа:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/commands/callback_group
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "command_id" : "cbk2",
  "from" : "74955404444",
  "to" : "1234",
  "line_number" : "74951234567"
}
```

Результат:

```
POST /vpbx/result/callback_group
```

ВАТС отправляет внешней системе результат обработки команды инициирования вызова.

Параметры:

- **command_id**: идентификатор команды (строка не более 128 байт).
- **result**: результат выполнения команды инициирования вызова от внешней системы.

Ниже приведены возможные значения результата (см. "[Список кодов результатов](#)"):

Результат	Описание
1000	Команда выполнена успешно
2xxx	Команда запрещена биллинговой системой ВАТС
3100	Переданы неверные параметры либо команда не может быть выполнена с этими параметрами
4001	Команда не поддерживается
5xxx	Ошибка сервера

3.2.3 Завершение вызова

POST /vpbx/commands/call/hangup

Команда завершает указанный вызов. Выполняется, если вызов находится в location=IVR или location=abonent.

Параметры:

- **command_id**: идентификатор команды (строка не более 128 байт). Формируется внешней системой. ВАТС никак не обрабатывает этот идентификатор, на анализирует и не полагается на уникальность его значения. Идентификатор можно использовать для связи команды с результатом ее выполнения и возможными последующими событиями, которые появляются в результате выполнения команды.
- **call_id**: внутренний идентификатор вызова, который необходимо завершить, не имеет отношения к CALL-ID из SIP протокола.

Пример.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/commands/call/hangup
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caurl468t5
json = {
  "command_id" : "cmd.888.vpbx.12345.external.system.com.net",
  "call_id" : "100500"
}
```

Результат:

POST /vpbx/result/call/hangup

Параметры:

- **command_id**: идентификатор команды (строка не более 128 байт).
- **result**: результат выполнения команды завершения вызова от внешней системы. Ниже приведены возможные значения результата (см. "[Список кодов результатов](#)"):

Результат	Описание
1000	Команда завершения вызова выполнена успешно
4001	Команда не поддерживается
4100	Вызов не может быть завершён по логике работы ВАТС
4101	На момент поступления команды в ВАТС, вызов, к которому относится команда завершения, уже завершился либо указанный идентификатор вызова не найден (указан неверно).
5xxx	Ошибка сервера

Пример:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/result/call/hangup
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caurl468t5
json = {
  "command_id" : "cmd.654.vpbx.12345.external.system.com.net",
  "result" : "4101"
}
```

3.2.4 Отправка SMS

POST /vpbx/commands/sms

Команда инициирует отправку смс с текстом на адрес, указанный для отправки.

Параметры:

- **command_id**: идентификатор команды (строка не более 128 байт). Формируется внешней системой. ВАТС никак не обрабатывает этот идентификатор, не анализирует и не полагается на уникальность его значения. Идентификатор можно использовать для связи команды с результатом ее выполнения и возможными последующими событиями, которые появляются в результате выполнения команды.
- **text**: текст сообщения. Ограничение поля — 612 символов для латиницы и 268 для кириллицы (4 сегмента по 153 и 67 символов соответственно).
- **from_extension**: идентификатор сотрудника. Обязательное поле. Если у сотрудника ВАТС нет идентификатора (внутреннего номера), выполнение команды от его имени невозможно. За счет данного абонента будет выполняться тарификация.
- **to_number**: номер вызываемого абонента (строка не более 128 байт). Может быть любым номером, кроме коротких номеров сотрудников АТС. К номеру будут применены правила преобразования номеров ВАТС
- **sms_sender**: Имя отправителя SMS-сообщения. Поле опциональное (строка не более 128 байт), если заполнено - ВАТС будет использовать указанное в этом параметре имя отправителя. Если не заполнено или не допустимо - будет использоваться имя отправителя, выбранное в ЛК.

Примечание 1. Для поля from_extension

- Если указан короткий номер сотрудника, будет отправлено на номер по умолчанию для данного сотрудника (первый номер в списке в настройках карточки сотрудника).
- Если указан не короткий номер сотрудника, то может быть как sip-номером, так и ТфОП номером.

Примечание 2. Для поля sms_sender

Возможны следующие варианты использования:

- Если у клиента в ЛК доступно к выбору только имя по умолчанию, допускается в данном поле передать только имя по умолчанию.
- Если у клиента в ЛК доступно к выбору имя по умолчанию либо отраслевое, допускается в данном поле передать имя по умолчанию либо любое доступное отраслевое имя.
- Если у клиента в ЛК доступно к выбору имя по умолчанию, либо отраслевое имя, либо подтвержденное уникальное имя, то допускается в данном поле передать имя по умолчанию либо любое доступное отраслевое имя либо уникальное имя.

Пример:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/commands/sms
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "command_id" : "smsmsmsm",
  "text": "Hello world!",
  "from_extension": "222",
  "to_number" : "74955404444"
  "sms_sender" : "PRO-TAXI"
}
```

Результат:

```
POST /vpbx/result/sms
```

ВАТС отправляет внешней системе результат обработки команды инициирования вызова.

Параметры:

- **command_id**: идентификатор команды (строка не более 128 байт).
- **result**: результат выполнения команды инициирования вызова от внешней системы.

Ниже приведены возможные значения результата (см. ["Список кодов результатов"](#)):

Результат	Описание
1000	Команда выполнена успешно
2xxx	Команда запрещена биллинговой системой ВАТС
3100	Переданы неверные параметры команды либо команда не может быть выполнена с этими параметрами
4300	SMS сообщение отправить не удалось
5xxx	Ошибка сервера

3.2.5 Включение записи разговора

```
POST /vpbx/commands/recording/start
```

Команда инициирует включение записи разговора средствами ВАТС. По логике ВАТС записывать можно только разговоры, где участвуют сотрудники, созданные Виртуальной АТС. Результатом выполнения команды является уведомление о результате обработки. Запись может начаться не сразу (не все состояния вызова предполагают такую возможность), в момент фактического начала записи будет отправлено уведомление о начале записи.

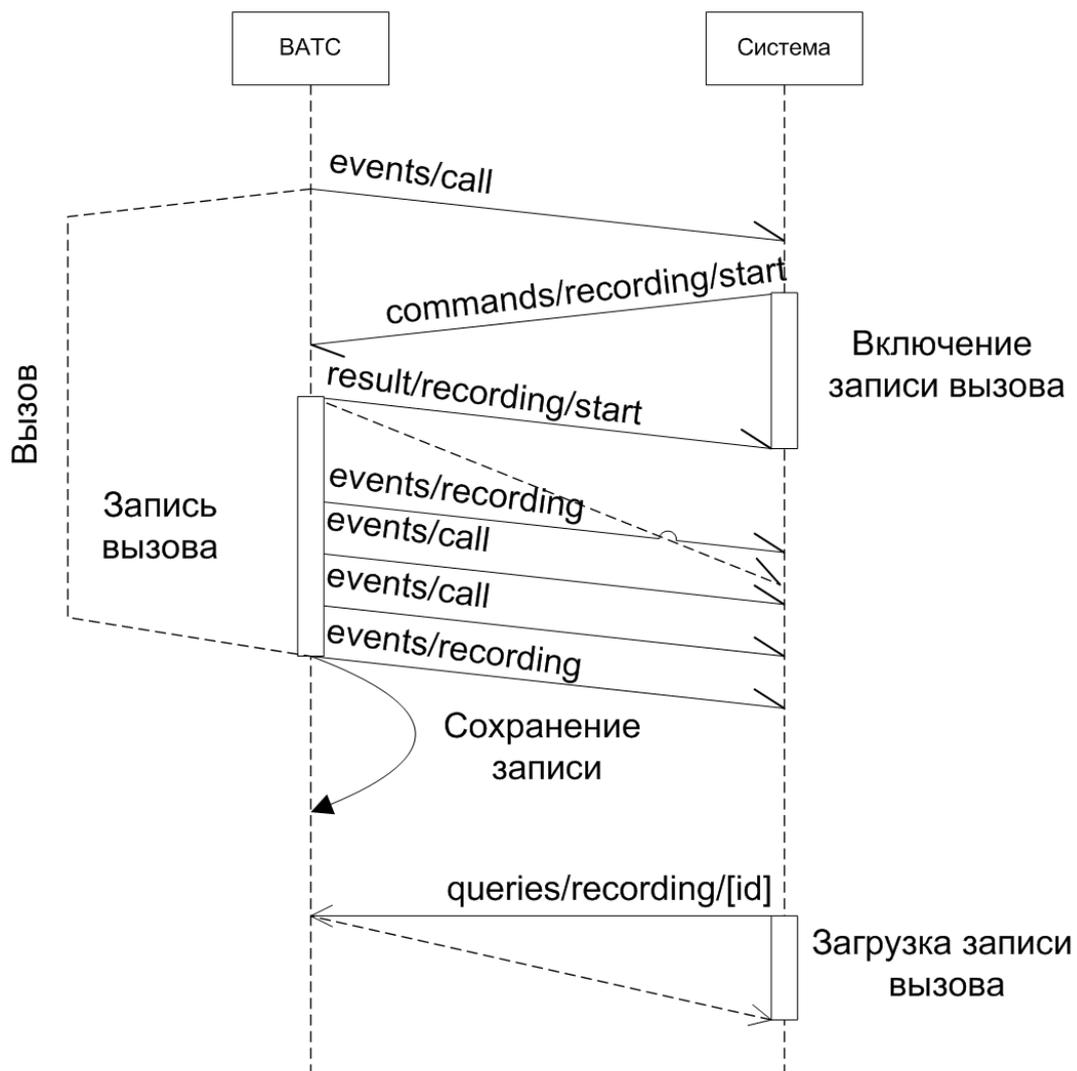
Параметры:

- **command_id**: идентификатор команды (строка не более 128 байт). Формируется внешней системой. ВАТС никак не обрабатывает этот идентификатор, не анализирует и не полагается на уникальность его значения. Идентификатор можно использовать для связи команды с результатом ее выполнения и возможными последующими событиями, которые появляются в результате выполнения команды.
- **call_id**: внутренний идентификатор вызова, строка. Не имеет отношения к CALL-ID из SIP протокола. В случае перевода вызова, call id может меняться, если записываемый

абонент сменил собеседника (см. далее диаграмму переходов для состояния процесса записи разговора).

- **call_party_number**: номер абонента (строка не более 128 байт), участвующего в вызове, которого нужно начать записывать. Может быть только идентификатором сотрудника ВАТС (предпочтительно) или одним из номеров сотрудника ВАТС, который указан в настройках ВАТС. К номеру будут применены правила преобразования номеров ВАТС. Если ВАТС не сможет идентифицировать сотрудника ВАТС по номеру, результат выполнения команды будет равен 3330 (Номер не найден у ВАТС или сотрудника).

Процесс записи разговора по команде внешней системы представлен следующей диаграммой переходов для состояния процесса записи разговора:



Пример:

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/commands/recording/start
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "command_id" : "cmd.1000.vpbx.12345.external.system.com.net",
  "call_id" : "100500",
  "call_party_number" : "123"
}
  
```

Результат:

```
POST /vpbx/result/recording/start
```

Параметры:

- **command_id**: идентификатор команды старта записи разговора внешней системой
- **result**: результат выполнения команды на старт записи разговора

Ниже приведены возможные значения результата (см. "[Список кодов результатов](#)"):

Результат	Описание
1000	Команда успешно обработана
22xx	Запись разговора запрещена биллинговой системой
333x	Не найден номер абонента, участвующего в вызове, которого нужно начать записывать
4001	Команда не поддерживается
41xx	Выполнить команду по логике работы ВАТС невозможно
5xxx	Ошибка сервера

Пример:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/result/recording/start
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "command_id" : "cmd.20.vpbx.12345.external.system.com.net",
  "result" : "1000"
}
```

3.2.6 Включение проигрывания звукового файла

Команда инициирует включение проигрывания звукового файла абоненту средствами ВАТС. По логике ВАТС включить проигрывание можно только когда абонент находится в IVR-меню, в терминах событий о звонках это location:ivr или location:queue (например пункт меню или пункт DISA или состояние очереди на группу).

Обработка команды возможна, когда система находится в процессе проигрывания звукового фрагмента либо ожидания ввода пользователя (далее - рабочие окна). Если команда play пришла в переходные моменты между пунктами и действиями либо находится в любом другом ожидающем процессе (например запись голосовой почты, отправка факса), то обработка команды будет завершена с ошибкой.

В текущем виде проигрывание файла возможно только для входящего звонка, поступившего на линию (Номер DID либо SIP URI) ВАТС клиента. Результатом выполнения команды является код ошибки.

При получении команды на проигрывание от внешней системы ВАТС прервет все текущие проигрывания звуковых файлов. Во время проигрывания файла абоненту система может принимать и обрабатывать прочие разрешенные команды для location:ivr (например [Маршрутизация вызова](#), [Завершение вызова](#), [Включение проигрывания звукового файла](#)), а также абонент может использовать средства управления разговором, например ввод DTMF-команд.

Если за время проигрывания не было получено никаких команд со стороны внешней системы и абонент не использовал средства управления разговором, то ВАТС по окончании проигрывания файла и заданной задержки продолжит обработку по схеме IVR.

Требования к звуковому файлу:

- Формат: mp3
- До 256 кбит/сек
- Размер до 20 Мб

Команда:

```
POST /vpbx/commands/play/start
```

Параметры:

- **command_id**: строка, обязательно, не более 128 байт. Идентификатор команды. Формируется внешней системой. ВАТС никак не обрабатывает этот идентификатор, не анализирует и не полагается на уникальность его значения. Идентификатор можно использовать для связи команды с результатом ее выполнения;
- **call_id**: строка, обязательно, не более 128 байт. Идентификатор вызова
- **after_play_time**: число, опционально, по умолчанию равно 5. Дополнительное время в секундах, которое будет ожидать ВАТС после окончания проигрывания и до продолжения обработки звонка. Может быть полезна как задержка для ввода DTMF.
- **internal_id**: число, опционально. ID аудиофайла в облачном хранище из продукта клиента. Может быть получен из результата [Запрос на получение информации о «мелодиях/звуковых сообщениях»](#)

Поле `internal_id` обязательно для заполнения. Если это поле будет пустым - будет просто задержка в размере `after_play_time`

Ниже приведены некоторые возможные значения негативного ответа ВАТС на полученный файл (полный список см. в разделе "[Список кодов результатов](#)"):

Результат	Описание
3340	Запрашиваемого файла не существует
4503	Размер файла превышает разрешенный
4504	ВАТС не удалось определить размер файла
4505	Формат файла не соответствует разрешенному

Пример:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/commands/play/start
vpbx_api_key = "5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99"
sign = "limlsgivf5kprp16caur1468t5"
json = {
  "command_id" : "cmd.1000.vpbx.12345.external.system.com.net",
  "call_id" : "100500",
  "after_play_time": 20,
}
```

Результат:

```
POST /vpbx/result/play/start
```

Параметры:

- **command_id**: идентификатор команды;
- **result**: результат выполнения команды.

Ниже приведены некоторые возможные значения результата (полный список см. "[Список кодов результатов](#)"):

Результат	Описание
1000	Команда перевода выполнена успешно
333x	Не найден абонент, которому требуется проигрывание файла
4001	Команда не поддерживается
41xx	Выполнить команду по логике работы ВАТС невозможно
5xxx	Ошибка сервера

Пример:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/result/play/start
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caurl468t5
json = {
  "command_id" : "cmd.20.vpbx.12345.external.system.com.net",
  "result" : "1000"
}
```

3.2.7 Маршрутизация вызова

Команда предназначена для изменения маршрута вызова, еще не распределенного сотруднику ВАТС (т.е. находящегося в голосовом меню или в очереди ожидания на группе); а также для перехвата вызова, распределенного на сотрудника, до снятия им трубки (в состоянии Appeared). В случае успешной обработки команды генерируется новый вызов.

Команда:

```
POST /vpbx/commands/route
```

Параметры:

- **command_id**: идентификатор команды (строка не более 128 байт). Формируется внешней системой. ВАТС никак не обрабатывает этот идентификатор, не анализирует и не полагается на уникальность его значения. Идентификатор можно использовать для связи команды с результатом ее выполнения и возможными последующими событиями, которые появляются в результате выполнения команды.
- **call_id**: внутренний идентификатор вызова, маршрут которого необходимо изменить. Не имеет отношения к CALL-ID из SIP протокола.
- **to_number**: новый номер назначения вызова (строка не более 128 байт). Может быть идентификатором сотрудника ВАТС, внутренним номером группы операторов ВАТС или любым другим номером. К номеру будут применены правила преобразования номеров ВАТС.
- **sip_headers**: опциональное поле, которое содержит список заголовков SIP, которые могут быть переданы внешней системой в ВАТС.
 - **From/display-name**: опциональное, строка не более 64 байт

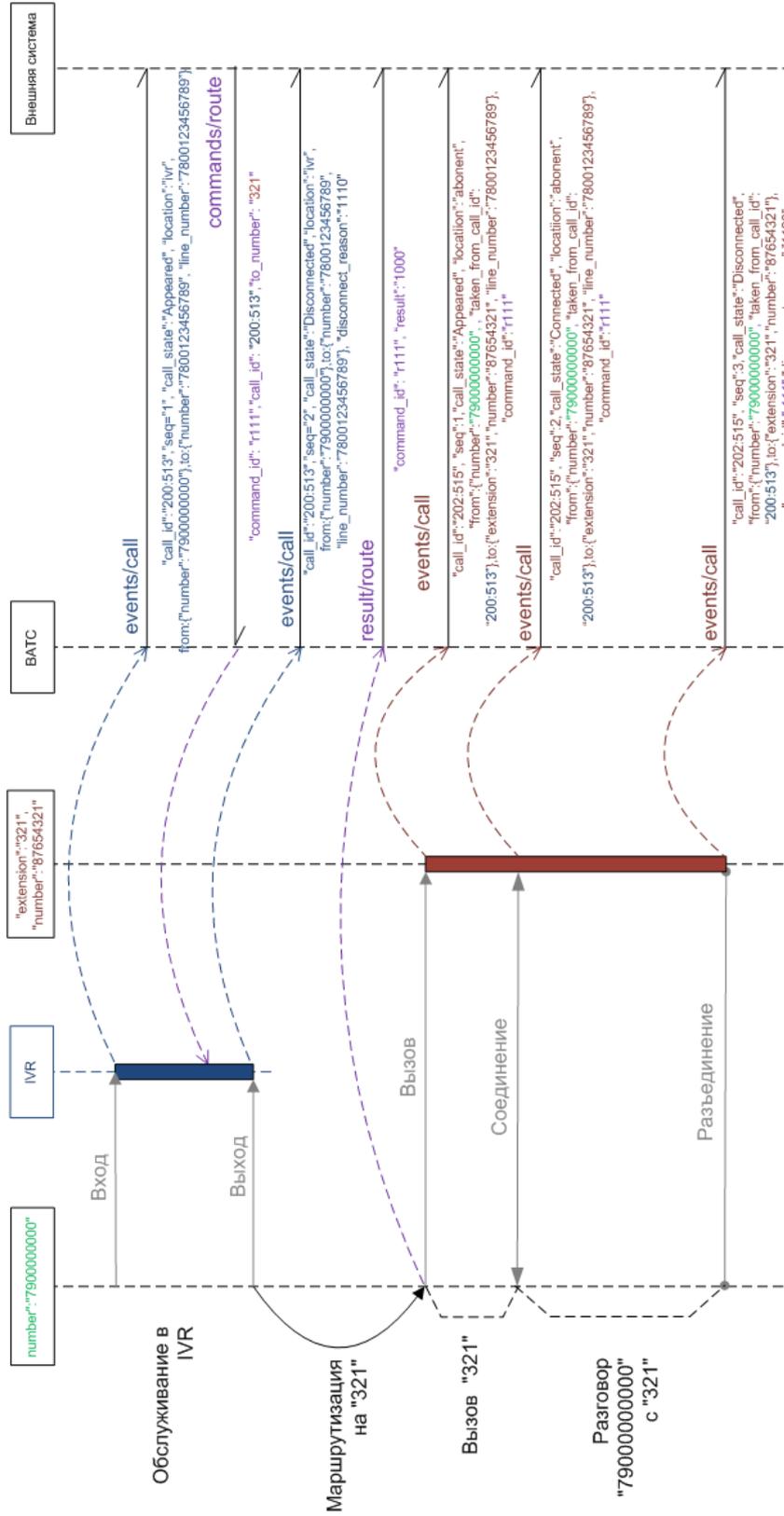
Описание поля приведено в [Приложении 1. Допустимые заголовки для данного метода](#):

Примечание 1.

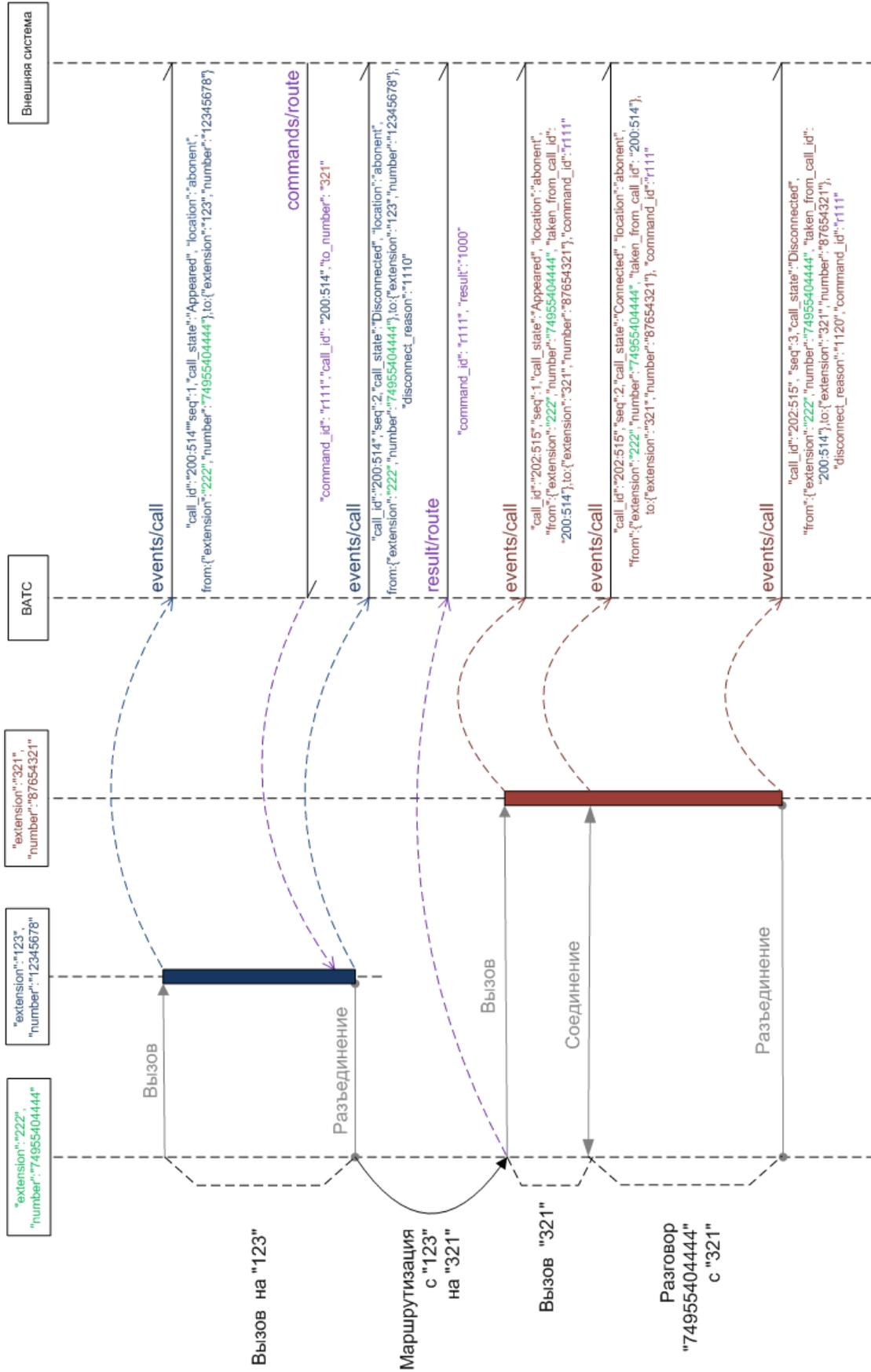
Команда **route** может работать в следующих режимах:

- Если параметр **to_number** является внутренним номером сотрудника ВАТС и маршрутизируемый вызов находится в IVR меню в состоянии Appeared, маршрутизация будет работать согласно настройкам в карточке сотрудника, аналогично тому, как если звонок был бы переадресован на сотрудника из схемы переадресации вызовов. То есть ВАТС будет принимать во внимание настройки расписания сотрудника, алгоритмов дозвона и настройки Контакт Центр.
- Если параметр **to_number** является внутренним номером группы - команда будет инициировать маршрутизацию на внутренний номер группы, согласно алгоритмам дозвона на группы.
- Если параметр **to_number** является номером в формате sip, fmc, pstn - команда будет инициировать безусловное перенаправление звонка на этот номер без каких-либо иных условий.

Пример маршрутизации вызова, поступившего на внешнюю линию ВАТС:



Пример перехвата вызова сотруднику ВАТС другим сотрудником ВАТС:



Пример:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/commands/route
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "command_id" : "cmd.1.vpbx.12345.external.system.com.net",
  "call_id" : "100500",
  "to_number" : "74955404444",
  "sip_headers" : {
    "From/display-name": "Santa Claus"
  }
}
```

Результат:

```
POST /vpbx/result/route
```

Параметры:

- **command_id**: идентификатор команды (строка не более 128 байт).
- **result**: результат выполнения команды маршрутизации от внешней системы.

Ниже приведены некоторые возможные значения результата (полный список см. в разделе "[Список кодов результатов](#)"):

Результат	Описание
1000	Команда перевода выполнена успешно
22xx	Команда перевода ограничена биллинговой системой ВАТС
32xx	Передан неверный номер либо команда перевода не может быть выполнена с этим номером
4001	Команда не поддерживается
4100	Перевод не предусмотрен для такого типа вызовов ВАТС
4101	Вызов завершен либо не существует
5xxx	Ошибка сервера

Пример:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/result/route
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "command_id" : "cmd.2.vpbx.12345.external.system.com.net",
  "result" : "1000"
}
```

3.2.8 Перевод вызова

API поддерживает два варианта перевода: перевод с консультацией и «слепой» перевод.

Перевод с консультацией предполагает постановку одного из участников на удержание, при этом второй участник совершает вызов консультанту. Как только переводящий завершает разговор с консультантом (вешает трубку), абонент, ожидающий на удержании, начинает разговор с консультантом. Переводящий может вернуться к разговору с удерживаемым абонентом.

В случае *«слепого» перевода* переводящий не совершает отдельного вызова и не ждет ответа консультанта. В процессе установления соединения с консультантом участвует только переводимый абонент. В случае если вызов к консультанту не завершается ответом, ВАТС предпримет попытку установления соединения с абонентом, выполнившим перевод.

```
POST /vpbx/commands/transfer
```

Команда может применяться для вызовов, которые находятся в состоянии Connected, для выполнения слепого или консультативного перевода.

Параметры:

- **command_id**: идентификатор команды (строка не более 128 байт). Формируется внешней системой. ВАТС никак не обрабатывает этот идентификатор, не анализирует и не полагается на уникальность его значения. Идентификатор можно использовать для связи команды с результатом ее выполнения и возможными последующими событиями, которые появляются в результате выполнения команды.
- **call_id**: внутренний идентификатор вызова, для которого выполняется перевод. Не имеет отношения к CALL-ID из SIP протокола.
- **method**: Строка, принимающая следующие возможные значения: "blind" – слепой перевод; "hold" – консультативный перевод.
- **to_number**: цель перевода, номер вызываемого абонента (строка не более 128 байт). Может быть идентификатором сотрудника ВАТС, внутренним номером группы операторов ВАТС или любым другим номером. К номеру будут применены правила преобразования номеров ВАТС.
- **initiator**: участник разговора, от имени которого выполняется перевод. Должно быть заполнено значением одного из полей блока "from" или "to" переводимого вызова (например, "from.extension", "from.number", "to.extension", "to.number"). В ВАТС разрешены переводы только от имени сотрудника ВАТС.

В процессе выполнения команды генерируется новый вызов. В случае консультативного перевода инициатор совершает консультативный вызов. В случае слепого перевода, соединение с инициатором завершается.

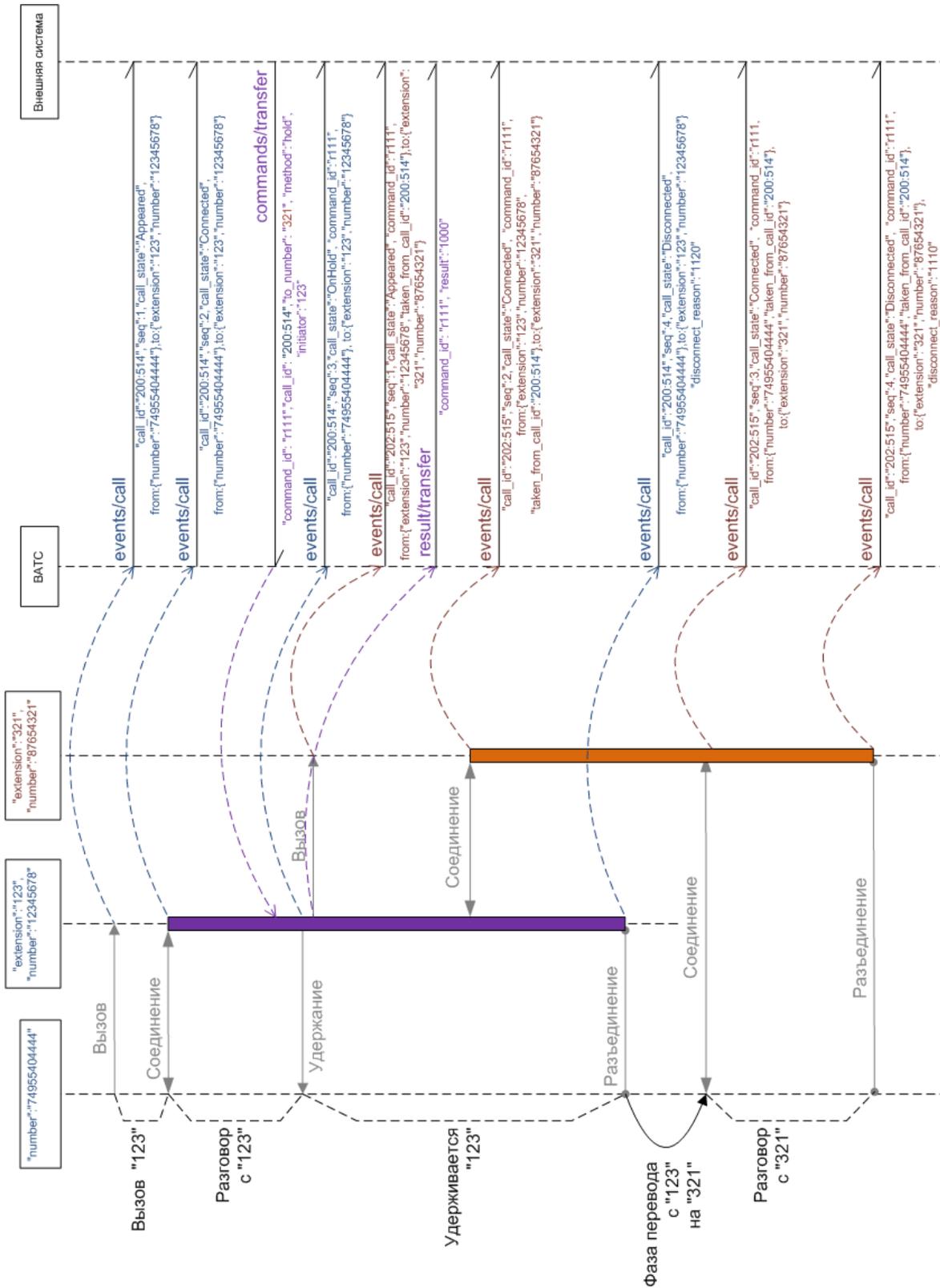
Для отмены любого перевода следует отправить команду Hangup для вновь сгенерированного вызова, при этом, в случае консультативного перевода вызов будет возвращен в состояние Connected, а в случае слепого перевода будет предпринята попытка соединения с инициатором.

Для соединения удерживаемого абонента и консультанта инициатор консультативного перевода должен повесить трубку.

Важно! Командой hangup соединить удерживаемого абонента и консультанта нельзя.

При звонке от А до В, и попытке консультативного перевода А от В на группу С, на которой включено удержание - метод hangup не завершит плечо между В и С, абонент В будет находится на удержании в группе С.

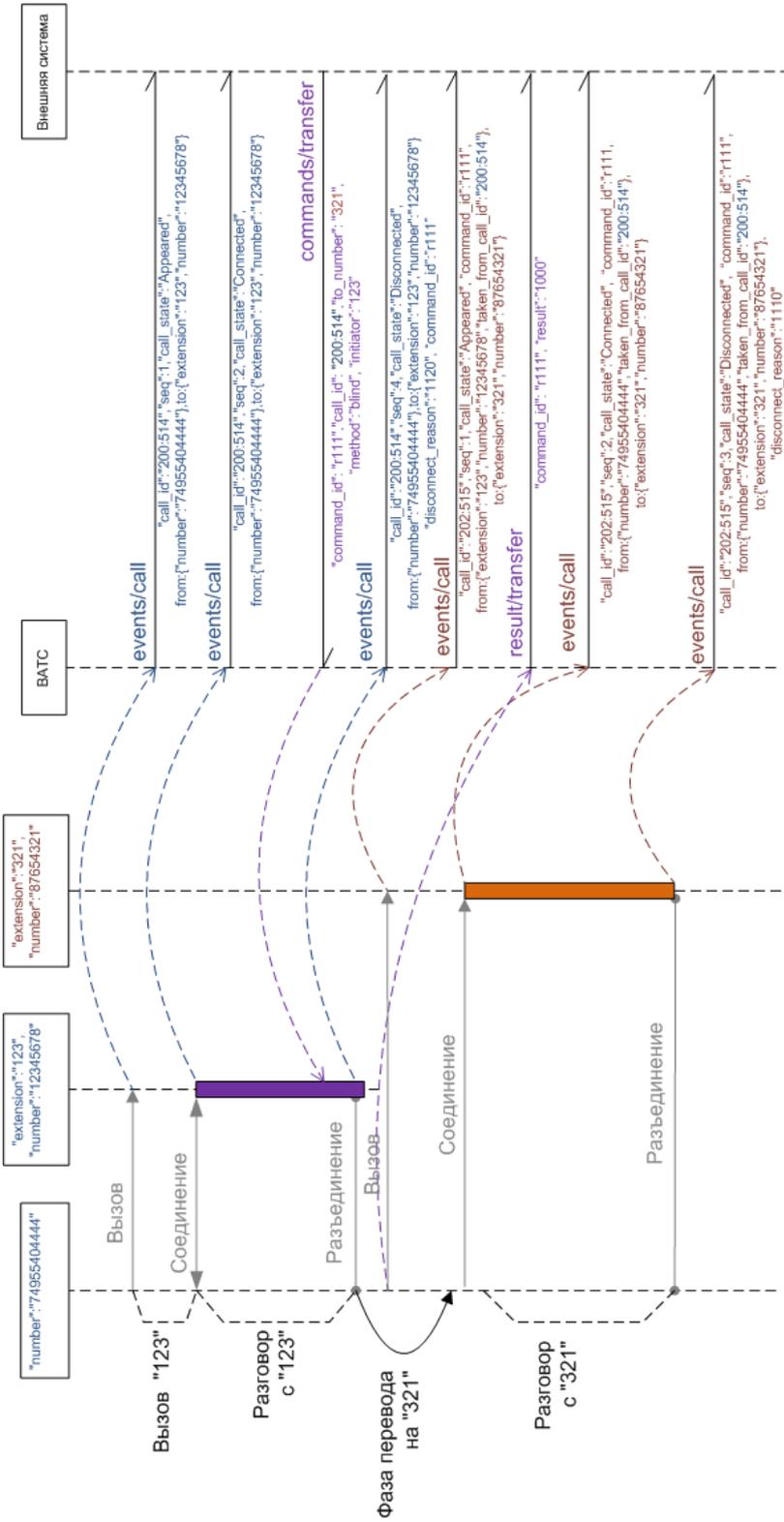
Пример консультативного перевода:



Пример:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/commands/transfer
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "command_id" : "cmd.1.vpbx.12345.external.system.com.net",
  "call_id" : "100500",
  "to_number" : "74955404444",
  "method": "hold"
}
```

Пример слепого перевода:



Результат:

```
POST /vpbx/result/transfer
```

Параметры:

- **command_id**: идентификатор команды (строка не более 128 байт).
- **result**: результат выполнения команды маршрутизации от внешней системы.

Ниже приведены некоторые возможные значения результата (полный список см. "[Список кодов результатов](#)"):

Результат	Описание
1000	Команда перевода выполнена успешно
22xx	Команда перевода ограничена биллинговой системой ВАТС
32xx	Передан неверный номер либо команда перевода не может быть выполнена с этим номером
4001	Команда не поддерживается
4100	Перевод не предусмотрен для такого типа вызовов ВАТС
4101	Вызов завершен либо не существует
5xxx	Ошибка сервера

Пример:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/result/transfer
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "command_id" : "cmd.2.vpbx.12345.external.system.com.net",
  "result" : "1000"
}
```

3.3 API Статистика

Позволяет получить данные истории вызовов с помощью асинхронных запросов.

3.3.1 Запрос статистики вызовов

Получение статистики состоит из следующих этапов:

- Запуск формирования статистики
- Получение статистики

3.3.2 Запуск формирования статистики

```
POST /vpbx/stats/request
```

Команда предназначена для запуска формирования статистики. Выходные данные генерируются ВАТС с учётом фильтра. Фильтр задаётся во входных параметрах запроса. Все параметры запроса опциональны, за исключением `date_from` и `date_to`. Присутствие этих двух параметров обязательно в запросе, причём должно выполняться условие — разница дат не может превышать месяц, т.е. есть ограничение на период выборки, равный одному месяцу.

Параметры запроса:

- **date_from**: предоставить статистику с указанного времени. Формат данных — timestamp (Unix время, часовой пояс UTC+3), даёт возможность указать время с точностью до одной секунды (обязательное поле).
- **date_to**: предоставить статистику по указанное время. Формат идентичен **date_from** (обязательное поле).
- **fields**: опциональный параметр, строка. Позволяет указать какие поля (см. список возможных полей ниже) и в каком порядке необходимо включить в выгрузку. Значение по умолчанию: "records, start, finish, answer, from_extension, from_number, to_extension, to_number, disconnect_reason, line_number, location, create, entry_id".

Примечание. Чтобы связывать звонки из истории с событиями, вы можете в параметре **fields** указать поле `entry_id` (внутренний идентификатор группы вызовов, не имеет отношения к CALL-ID из SIP протокола).

- **from**: данные, относящиеся строго к вызывающему абоненту:
 - **extension**: идентификатор сотрудника ВАТС для вызывающего абонента
 - **number**: номер вызывающего абонента (строка) (для PSTN номеров в формате E164)
- **to**: данные, относящиеся строго к вызываемому абоненту:
 - **extension**: идентификатор сотрудника ВАТС для вызываемого абонента
 - **number**: номер вызываемого абонента (строка) (для PSTN номеров в формате E164)
- **call_party**: данные, относящиеся к вызываемому или вызывающему абоненту. Использование поля допустимо только без заполнения полей `to` и `from`.
 - **extension**: идентификатор сотрудника ВАТС
 - **number**: номер абонента (строка) (для PSTN номеров в формате E164)

- **request_id**: идентификатор запроса (строка не более 128 байт), опциональное поле. Формируется внешней системой. ВАС никак не обрабатывает этот идентификатор, не анализирует и не полагается на уникальность его значения. Идентификатор можно использовать для связи запроса с результатом его выполнения и возможными последующими событиями, которые появляются в результате обработки запроса.

Примеры запроса:

Пример 1. Все вызовы с участием сотрудника:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/stats/request
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "date_from" : "1072915200",
  "date_to" : "1072997812",
  "fields" : "records, start, finish, from_extension, from_number,
to extension, to number, disconnect reason",
  "call_party" : {
    "extension" : "789"
  },
  "request_id": "request222320"
}
```

Пример 2. Все вызовы с участием клиента:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/stats/request
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "date_from" : "1072915200",
  "date_to" : "1072997812",
  "fields" : "records, start, finish, from_extension, from_number,
to_extension, to_number, disconnect_reason",
  "call_party" : {
    "number" : "79123456789"
  },
  "request_id": "request222320"
}
```

Пример 3. Вызовы от сотрудника:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/stats/request
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "date_from" : "1072915200",
  "date_to" : "1072997812",
  "fields" : "records, start, finish, from_extension, from_number,
to_extension, to_number, disconnect_reason",
  "from" : {
    "extension" : "123"
  },
  "request_id": "request2322320"
}
```

Пример 4. Вызовы сотруднику:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/stats/request
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
```

```

    "date_from" : "1072915200",
    "date_to" : "1072997812",
    "fields" : "records, start, finish, from_extension, from_number,
to_extension, to_number, disconnect_reason",
    "to" : {
        "extension" : "123"
    },
    "request_id": "request2322320"
}

```

Результат:

В ответе на запрос приходит ключ, с помощью которого можно будет получить статистику по завершению ее построения.

Пример ответа:

```

{"key": "b3z7pivotID7uPJCFWMmSaFTtTO3meavk7h6caPew3dSX++wPR/ZIntjIfssKf/B+DvIt8hPJRe
V8v4MYspQA==" }

```

3.3.3 Получение статистики вызовов

Подготовленные данные хранятся до обращения за ними *не менее* 1 минуты. API предусматривает две стратегии получения результата: ожидание получения специального события API о завершении построения и периодический опрос сервиса.

API генерирует специальное **событие** (запрос к внешней системе) о готовности данных вида:

```
POST /vpbx/result/stats
```

Параметры *события* (запроса к внешней системе):

- **key**: ключ, созданный при обработке запроса от внешней системы на получение статистики
- **request_id**: значение request_id, полученное от внешней системы при обработке запроса на построение статистики

Обращаться к сервису за готовыми данными следует **запросом** вида:

```
POST /vpbx/stats/result
```

Возможны следующие HTTP коды ответа:

204 No Content	Данные еще не подготовлены. Запрос данных следует повторить (рекомендуется обращаться к сервису не чаще одного раза в 5 сек).
404 Not Found	Данные не найдены, передан неправильный/устаревший ключ key.
200 OK	Данные сформированы и возвращаются в формате CSV.

В ответе возможно получение следующих данных (управляется полем fields запроса):

- **records**: идентификаторы записей разговоров в виде [rec1,rec2,rec3];
- **start**: время начала разговора. Формат данных идентичен **date_from**;
- **finish**: время окончания разговора. Формат данных идентичен **date_from**;
- **answer**: время ответа на вызов. Если снятия трубки не было, передается значение 0. Формат данных идентичен **date_from**;

- **from_extension:** идентификатор сотрудника ВАТС для вызывающего абонента. Не передается в случае, если ВАТС не удалось идентифицировать вызывающего абонента как сотрудника ВАТС, либо у сотрудника ВАТС нет идентификатора (внутреннего номера).
- **from_number:** номер вызывающего абонента (строка), в случае, если ВАТС удалось определить номер. Опциональный параметр.
- **to_extension:** идентификатор сотрудника ВАТС для вызываемого абонента. Опциональный параметр. Не передается в случае, если ВАТС не удалось идентифицировать вызываемого абонента как сотрудника ВАТС, либо у сотрудника ВАТС нет идентификатора (внутреннего номера).
- **to_number:** номер вызываемого абонента (строка)
- **disconnect_reason:** причина завершения вызова;
- **entry_id:** внутренний идентификатор группы вызовов (не имеет отношения к CALL-ID из SIP протокола);
- **line_number:** линия (номер) ВАТС, использованная для обработки/размещения вызова.
- **location:** расположение вызова в ВАТС в момент завершения вызова, список возможных значений указан в разделе "Уведомление о вызове".
- **create:** время создания группы вызовов. Формат данных идентичен **date_from**.

Описание формата возвращаемых данных:

- данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста в формате CSV-файла
- в качестве разделителя полей — точка с запятой (;)
- в качестве разделителя строк — символ перевода строки (\n)
- значения полей не могут содержать зарезервированные символы (двойная кавычка, запятая, точка с запятой, новая строка), поэтому экранирование не предполагается.

Пример события о готовности данных:

```
POST https://external-system.com/vpbx/result/stat
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "key" : "b3Z7pivetID7u...SX++wPR/ZIntjIfssKf/B+DvIt8hPJReV8v4MYspQQA==",
  "request_id": "request22230"
}
```

Пример запроса подготовленных данных:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/stats/result
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "key" : "b3Z7pivetID7uP...++wPR/ZIntjIfssKf/B+DvIt8hPJReV8v4MYspQQA=="
}
```

Пример ответа:

```
547658365,547658366,547658367;1072915314;1072915399;456;74955404444;937;12345678;Bu
sy
677567599;1072915516;1072915645;;74955404444;;12345678;
547658365;1072915789;1072915901;32;74959988654;64;987654321;RemoteHangup
```

3.3.4 Запрос статистики "Обслуживание входящих вызовов"

Получение статистики состоит из следующих этапов:

1. [запуск формирования статистики](#);
2. [получение статистики](#).

3.3.4.1 Запуск формирования статистики

```
POST /stats_in_calls_service/request
```

Команда предназначена для запуска формирования статистики.

Перед выполнением запроса на формирование статистики выполняются следующие проверки:

- авторизация пользователя;
- наличие подключения к ВАТС пользователя одной из следующих услуг:
 - API_CONNECT ;
 - API_AMOCRM;
 - API_BITRIX24;
 - API_RETAILCRM;
 - API_ZENDESK;
- наличие связанного продукта ЦОВ в статусе "В работе" (проверка выполняется по id-номеру связанного продукта в БД Биллинг);
- корректность переданных входных параметров.

В случае, если проверка не пройдена, возвращается соответствующий код ошибки.

Выходные данные генерируются API с учётом фильтра. Фильтр задаётся во входных параметрах запроса. Все параметры запроса, которые относятся к фильтру, опциональны.

Параметры запроса:

- **date_from**: предоставить статистику с указанного времени, формат данных уууу-ММ-dd hh:mm:ss, даёт возможность указать время с точностью до одной секунды;
- **date_to**: предоставить статистику по указанное время. Формат идентичен date_from;
- **time_zone_utc_offset**: смещение от UTC в минутах. Число, может быть положительным или отрицательным, имеет больший приоритет по сравнению с параметром time_zone_iana_id;
- **time_zone_iana_id**: имя тайм-зоны в IANA Time Zone ;
- **call_result**: результат звонка, число: 1 - "Пропущенные", 2 - "Принятые", не передан - все;
- **fields**: опциональный параметр, строка. Позволяет указать какие поля (см. список возможных полей ниже) и в каком порядке необходимо включить в выгрузку. Значение по умолчанию:

```
date, group, abonent, on_group, operator_answer, call_time, ended,
end_reason, call_result, delay_time_way, operator, number_operator,
on_vats, all_time_delay, abonent_number, time_working, time_pause, time-ivr
```

- **request_id**: идентификатор запроса (строка не более 128 байт), опциональное поле. Формируется внешней системой. ВАТС никак не обрабатывает этот идентификатор, не анализирует и не полагается на уникальность его значения. Идентификатор можно использовать для связи запроса с результатом его выполнения и возможными последующими событиями, которые появляются в результате обработки запроса.

Возможные варианты входных параметров **date_from** и **date_to** с результатами обработки:

date_from	date_to	проверка	результат
не задан	не задан	-	текущий день
задан	не задан	date_current - date_from > 1 месяца	ошибка, код 3100
задан	не задан	date_current - date_from <= 1 месяца	диапазон от date_from до текущий даты
не задан	задан	-	ошибка, код 3100
задан	задан	date_to- date_from > 1 месяца	ошибка, код 3100
задан	задан	date_to- date_from <= 1 месяца	указанный диапазон

В случае, если тайм-зона (time_zone_utc_offset/time_zone_iana_id) указана, то считаем, что входные временные параметры переданы в указанной тайм-зоне и в результирующих данных все временные значения возвращаются в указанной тайм-зоне.

В случае, если тайм-зона (time_zone_utc_offset/time_zone_iana_id) не указана, то считаем, что входные временные параметры переданы в тайм-зоне UTC и в результирующих данных все временные значения возвращаются в тайм-зоне UTC.

Пример запроса: Все входящие вызовы (указаны порядок и последовательность полей в результате):

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/stats_in_calls_service/request
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "date_from" : "2018-09-20 10:00:00",
  "date_to" : "2018-09-20 11:00:00",
  "time_zone_utc_offset": "180",
  "time_zone_iana_id": "Asia/Baghdad",
  "fields" :
  "date,group,abonent,on_group,operator_answer,call_time,ended,end_reason,call_result,
  delay_time_way",
  "request_id": "request222320"
}
```

Пример запроса: Все принятые входящие вызовы (в результате присутствуют все поля):

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/stats/request
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "date from" : "2018-09-20 10:00:00",
  "date_to" : "2018-09-20 11:00:00",
  "time_zone_utc_offset": "180",
```

```

"time_zone_iana_id": "Asia/Baghdad",
"call_result": "2",
"request_id": "request222320"
}

```

Параметры ответа:

- **result**: результат выполнения запроса на построение статистики;
- **key**: ключ, с помощью которого можно будет получить статистику по завершению ее построения.

Ниже приведены возможные значения результата (см. "[Список кодов результатов](#)"):

Результат	Описание
1000	Команда выполнена успешно
2230	Услуга недоступна
3100	Переданы неверные параметры команды
5xxx	Ошибка сервера

Пример ответа:

```

{
"result":1000,
"key":"b3Z7pivetID7uPJCFWmMsaFTtTO3meavk7h6caPew3dSX++wPR/ZIntjIfssKf/B+DvIt8hPJReV8v4MYspQA=="
}

```

3.3.4.2 Получение статистики

Подготовленные данные хранятся до обращения за ними *не менее* 1 минуты. API предусматривает две стратегии получения результата: ожидание получения специального события от API о завершении построения; периодический опрос API.

Событие о завершении построения статистики, передаваемое внешней системе, имеет вид:

```
POST /result/stats_in_calls_service
```

Параметры запроса:

- **key**: ключ, созданный при обработке запроса на получение статистики;
- **request_id**: значение request_id, полученное в запросе на построение статистики.

Обращаться к сервису за готовыми данными следует запросом вида:

```
POST /stats_in_calls_service/result
```

Результат:

Возможны следующие коды ответа:

- **204 No Content**: данные еще не подготовлены. Запрос готовых данных следует повторить (рекомендуется обращаться не чаще одного раза в 5 сек);
- **404 Not Found**: данные не найдены, передан неправильный или устаревший ключ key ;
- **200 OK**: данные сформированы и возвращаются в формате CSV.

В ответе возможно получение следующих данных (управляется полем `fields` запроса):

- **date** - дата начала дозвола на группу, обязательное, формат `уууу-ММ-dd hh:mm:ssTZD` (примеры: "2018-09-18 20:59:31+03", "2018-09-18 20:59:31+03:30");
- **group** - наименование группы, на которую поступил вызов, обязательное, строка;
- **abonent** - ФИО вызывающего абонента, если его номер был найден в адресной книги или списке сотрудников, зарегистрированных в ВАТС; если не найден, то в этом поле отображается номер абонента (обязательное, строка);
- **on_group** - время поступления вызова на группу, обязательное, формат аналогичен параметру `date`;
- **operator_answer** - начало разговора, опционально, формат аналогичен параметру `date`;
- **call_time** - время разговора в секундах, опционально, число;
- **ended** - время завершения вызова, обязательное, формат аналогичен параметру `date`;
- **end_reason** - причина окончания, обязательное, число (или строка "Unknown"). Список возможных значений приведен [ниже](#);
- **call_result** - результат вызова, обязательное, число (0 - пропущенный; 1 - принятый);
- **delay_time_way** - время ожидания вызова в секундах, опционально, число;
- **operator** - ФИО принявшего вызов оператора, опционально, строка;
- **number_operator** - номер оператора, на который он принял вызов, опционально, строка;
- **on_vats** - время поступления вызова на ВАТС, обязательное, формат аналогичен параметру `date`;
- **all_time_delay** - общее время ожидания в секундах, обязательное, число;
- **abonent_number** - телефонный номер вызывающего абонента, обязательное, строка;
- **time_working** - время обслуживания, опционально, число;
- **time_pause** - время на удержании, опционально, число;
- **time-ivr** - время, в течение которого абонент работает с IVR-меню, опционально, число.

3.3.4.3 Список возможных значений поля "end_reason"

Описание формата возвращаемых данных:

- данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста;
- строка в формате CSV-файла;
- в качестве разделителя полей - точка с запятой (;);
- в качестве разделителя строк - символ перевода строки (`\n`);
- значения полей могут содержать зарезервированные символы (двойная кавычка, запятая, точка с запятой), поэтому предполагается экранирование.

Пример события о готовности данных:

```
POST https://external-system.com/vpbx/api/v1/result/stats_in_calls_service
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "key" :
  "b3Z7pivotID7uPJCFWmSaFTtTO3meavk7h6caPew3dSX++wPR/ZIntjIfssKf/B+DvIt8hPJReV8v4MYs
pQQA==",
  "request_id": "request22230"
```

```

}
}

```

Пример запроса подготовленных данных:

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/stats_in_calls_service/result
  vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
  sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
  json = {
    "key" :
    "b3Z7pivetID7uPJCFWMMsaFTtTO3meavk7h6caPew3dSX++wPR/ZIntjIfssKf/B+DvIt8hPJReV8v4MYs
pQA=="
  }
}

```

Пример ответа:

```

09.08.2018 12:01:40+03;Клиентский (входящие
Москва+Екатеринбург);74957347243;09.08.2018 12:02:04+03;09.08.2018
12:02:06+03;324;09.08.2018 12:07:30+03;1110;1;;Лаврова Татьяна
Сергеевна;sip:mango3564@mangosip.ru;09.08.2018 12:01:40+03;26;74957347243;324;;23
09.08.2018 12:01:40+03;"Техническая поддержка
(ВАТС, ЦОВ, CRM)";79045410555;09.08.2018 12:02:12+03;;;09.08.2018
12:02:54;1110;0;42;;;09.08.2018

```

3.4 API Записи разговоров, Речевая Аналитика

[Речевая Аналитика](#) (далее по тексту – РА) – это сервис, который позволяет расшифровывать и анализировать содержание телефонных разговоров. РА распознает записанные разговоры и производит поиск заданной пользователем информации.

Обратите внимание, чтобы работать с расшифровками телефонны разговоров, необходимо подключить услугу «Речевая аналитика» к вашей ВАТС. Тогда вам будет доступен API Записи разговоров.

API Записи разговоров позволяет получать записи разговоров несколькими способами. Следует учитывать некоторые особенности сохранения записей разговоров ВАТС:

- После окончания разговора сохранение занимает некоторое время, поэтому, если сразу после завершения разговора запись получить не удалось, рекомендуется повторять запрос с некоторым интервалом (например, 1 минута).
- Записи разговоров должны храниться в «Облачном хранилище» в Личном кабинете Виртуальной АТС.
- Если запись разговора была удалена посредством интерфейса Личного кабинета, то получить ее через API будет невозможно.

Для получения записей разговоров необходимо знать их идентификаторы. Получить их можно из *запроса статистики вызовов* или из *уведомления о записи разговора*.

3.4.1 Получение записи разговора посредством POST запроса

```
POST /vpbx/queries/recording/post/
```

Наиболее защищенный способ получения записи разговора. Возвращаемые в перенаправлениях ссылки являются временными, срок их жизни ограничен, после первого

доступа к файлу ссылки будут недействительными, поэтому они не должны сохраняться внешней системой.

Параметры запроса:

- **recording_id**: идентификатор записи разговора.
- **action**: разрешенные значения download, play

Примеры.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/queries/recording/post
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caurl468t5
json = {
  "recording_id" : "d12a45f67b90c12345",
  "action" : "play"
}
```

Ответ API:

```
302 Found
...
Location: https://files.mango-office.ru/sdwee3en38fh328923943534ff3d2jh2d
....
```

Запрос:

```
GET https://files.mango-office.ru/sdwee3en38fh328923943534ff3d2jh2d
.....
```

Ответ сервиса доступа к файлам:

```
200 OK
...
Content-Type: audio/mp3
Content-Length: 16099.
```

3.4.2 Получение записи разговора посредством GET запроса без авторизации

```
GET /vpbx/queries/recording/link/[recording_id]/[action]/[vpbx_api_key]/[timestamp]/[sign]
```

Внешней системе предоставляется возможность генерации и использования ссылок для скачивания/воспроизведения записей разговоров. Данная возможность по умолчанию выключена, требуется явное включение в Личном кабинете. Внешняя система может сама управлять временем жизни генерируемой ею ссылки.

Возвращаемые в перенаправлении ссылки являются временными, срок их жизни ограничен, после первого доступа к файлу ссылки будут недействительными, поэтому они не должны сохраняться внешней системой.

Параметры запроса:

- **recording_id**: идентификатор записи разговора.
- **action**: разрешенные значения download, play
- **vpbx_api_key**: ключ API
- **timestamp**: timestamp (часовой пояс UTC+3), время до которого действует ссылка

- **sign**: подпись, рассчитанная по формуле $\text{sign}=\text{sha256}(\text{vpbx_api_key} + \text{timestamp} + \text{recording_id} + \text{vpbx_api_salt})$

Примеры:

Запрос:

```
GET https://app.mango-office.ru/vpbx/queries/recording/link/0d0a984b45c0/play/5f4dcaa765d61d8327deb882cf99/1441894484/188c920769765c1b226aa1a40a9ce1bf9f46b48d81fc386aafeb
```

Ответ API:

```
302 Found
...
Location: https://files.mango-office.ru/sdwee3en38fh328923943534ff3d2jh2d
....
```

Запрос:

```
GET https://files.mango-office.ru/sdwee3en38fh328923943534ff3d2jh2d
.....
```

Ответ сервиса доступа к файлам:

```
200 OK
...
Content-Type: audio/mpeg
Content-Length: 16099
....
```

3.4.3 Прямая ссылка на запись разговора с авторизацией через Личный кабинет

```
GET /vpbx/queries/recording/issa/recording_id]/[action]
```

При обработке данного запроса API выполняет перенаправление (redirect) в Личный кабинет Виртуальной АТС, на этом роль API завершается и пользователь взаимодействует с Личным кабинетом напрямую. Если пользователь уже авторизован в Личном кабинете, выполнится проверка на права доступа к файлу для учетной записи пользователя, после чего будет выполнено еще одно перенаправление к сервису, предоставляющему доступ к файлам. Если пользователь не был авторизован в Личном кабинете (или в браузере не остались cookies), ему выдается запрос на аутентификацию (ввод логина и пароля), после прохождения которой, продолжится обработка запроса на доступ к файлу.

Возвращаемые в перенаправлениях ссылки являются временными, срок их жизни ограничен, после первого доступа к файлу ссылки будут недействительными, поэтому они не должны сохраняться внешней системой.

Параметры запроса:

- **recording_id**: идентификатор записи разговора.
- **action**: разрешенные значения download, play

Примеры:

Запрос:

```
GET https://app.mango-office.ru/vpbx/queries/recording/issa/0d3f60a984b45c0/play/
```

Ответ ВАТС API:

```
302 Found
...
Location: https://lk.mango-office.ru/300002862/300003465/mail/play/id/360984450
...
```

Ответ ЛК:

```
302 Found
...
Location: https://files.mango-office.ru/sdwee3en38fh328923943534ff3d2jh2d
...
```

3.4.4 Получение тематик разговора (Speech2Text)

```
POST /vpbx/queries/recording_categories/
```

Метод возвращает тематики, определенные в разговоре сервисом Речевой аналитики. Преобразует запрос в формат понятный S2t Search API.

Параметры:

- **recording_id**: идентификатор записи разговора.
- **with_terms**: опционально, булево, добавить в результат стоп-слова на которые сработала тематика.
- **with_names**: опционально, булево, добавить в результат имя тематики из БД.

Пример запроса:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/queries/recording_categories
vpbx_api_key = h6fiikkze6pzygiskz810xlo8hyeysf5
sign = e965676b93d1a7023c1545dc79666ae55555555
json = {
  "recording_id": "[\"MTToxMDA1NzU5Mzo4NzIzNDQwMjI4OjE=\"]",
  "with_terms":true,
  "with_names":true
}
```

Результат.

В результате обработки запроса ВАТС возвращает JSON-данные, содержащие результаты распознавания тематик.

Пример ответа:

```
{
  "result": 1000,
  "data": [
    {
      "recording_id": "MTToxMDA1NzU5Mzo4NzIzNDQwMjI4OjE=",
```

```

"categories": [
  {
    "terms": [
      {
        "channels": [
          -1
        ],
        "count": 5,
        "value": "Трубка"
      },
      {
        "channels": [
          -1
        ],
        "count": 5,
        "value": "телефон"
      }
    ],
    "id": 1688,
    "assign_time": 1561883955,
    "version": 7,
    "name": "Тематика"
  }
]
}...

```

Параметры ответа:

- result: код ошибки 1000,
- data: массив данных с результатами распознавания тематики:
 - recording_id: идентификатор записи разговора;
 - categories: информация о распознанной тематике. Содержит следующие параметры:
 - terms: список распознанных терм - ключевых слов или словосочетаний;
 - channels: канал, в котором распознан терм, может иметь следующие значения:
 - -1: левый канал стереозаписи разговора;
 - 0: монозапись разговора, в ней левый и правый канал склеены в один канал;
 - 1: правый канал стереозаписи разговора;
 - count: количество вхождений терма в речь диктора, с учетом правил тематики;
 - value: терм - распознанное ключевое слово.

Примечание. Определение тематики выполняется на основе правил и термов, встроенных в тематику. Например, правило тематики може гласить: речь клиента относится в тематике X, если в ней распознано слово «телефон» вначале разговора. Параметр count показывает сколько раз терм, определенный в правиле тематики, распознанся в речи из конкретного канала связи. Например, если в результате обработки запроса «Получение тематик разговора» возвращены следующие данные, "channels": [-1], "count": 5,"value": "Трубка", значит в левом канале, при определенных условиях, слово *трубка* распознано 5 раз.

- id: идентификатор в БД,;
- assign_time: время проставки тематики UTC;
- version: версия тематики (любое изменение тематики в БД увеличивает её версию);
- name: название тематики, распознанной в данном канале

3.4.5 Получение списка расшифровок распознанных разговоров

POST /queries/recording_transcripts/

Метод позволяет получить результаты распознавания речи в виде массива текстовых данных.

Параметры запроса:

- **recording_id**: массив идентификаторов записи разговора (не более 500);

Пример запроса:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/queries/recording_transcripts
vpbx_api_key = a8pdbamyeylk277u71kuowdb6csbg9dh
sign = 37f947df947ecfbee132ce6083776b9eb706cd1177fb6ebfb16e7d92d6fab651
json = {
  "recording_id": "[\"МТохMDAwNzM4ODo1MDA5NzI0NjE3OjA=\"]"
}
```

В результате обработки запроса ВАТС возвращает JSON-данные, содержащие список расшифровок.

Пример ответа:

```
{
  "result": 1000,
  "data": [
    {
      "recording_id": "МТохMDAwNzM4ODo1MDA5NzI0NjE3OjA=",
      "names": {
        "client": "Клиент",
        "operator": "Микросип_хост"
      },
      "phrases": [
        [
          "operator",
          "здравствуйте вас приветствует компания Манго Телеком"
        ],
        [
          "client",
          "спасибо до свидания"
        ]
      ]
    }
  ]
}
```

Параметры ответа:

- **result**: код ошибки 1000,
- **data**: массив данных с результатами расшифровок разговоров:
 - **recording_id**: идентификатор записи разговора;
 - **names**: имя/номер телефона участников разговора;
 - Правила установки значений **client** и **operator**:

- Если оба параметра известны (`vpbx.from_member_id > 0` и `vpbx.to_member_id > 0`):
 - `client` - имя сотрудника (или "Канал 1", если имя не найдено)
 - `operator` - имя сотрудника (или "Канал 2", если имя не найдено)
 - Если оба параметра неизвестны (`vpbx.from_member_id > 0` и `vpbx.to_member_id > 0`):
 - `client` - "Канал 1"
 - `operator` - "Канал 2"
 - Для остальных случаев:
 - `client` - "Клиент"
 - `operator` - "Сотрудник"
- `phrases`: список фраз по очереди.

3.5 API Сквозной аналитики

Методы данного раздела работают только если используется Динамический коллтрекинг/Сквозная аналитика.

3.5.1 Запрос информации о посетителе сайта по динамическому номеру

По номеру динамического коллтрекинга выдаёт информацию о сессии пользователя, привязанного к номеру.

```
POST /vpbx/queries/user_info_by_dct_number/
```

Параметры запроса:

- **number** обязательно, строка, динамический номер. Тело запроса должно быть в формате json, например:

```
{
  "number": "74951112233"
}
```

Если привязки к пользователю не обнаружилось, то в ответ вернётся пустой объект, иначе вернет ответ:

- **data** - обязательно, объект
- **uid** - обязательно, строка, идентификатор пользователя (уникальная кука из браузера)
- **widget_id** - обязательно, число, идентификатор виджета динамического коллтрекинга, к которому относится пользователь
- **widget_name** - обязательно, строка, наименование виджета динамического коллтрекинга, к которому относится пользователь
- **product_id** - обязательно, число, идентификатор продукта, к которому относится виджет
- **ga_cid** - опционально, строка, идентификатор пользователя в Google Analytics
- **ya_cid** - опционально, строка, идентификатор пользователя в Яндекс Метрике
- **rs_cid** - опционально, строка, идентификатор пользователя в Roistat
- **ip** - обязательно, строка, IP-адрес пользователя

- **region_id** - обязательно, число, идентификатор региона из Биллинга, который присвоен пользователю (будут одинаковыми, если в настройках коллтрекинга не включена мультирегиональность)
- **location** - опционально, объект, информация о местоположении пользователя:
 - **country_code** - опционально, строка, ISO код страны
 - **region_code** - опционально, строка, код региона
 - **region** - опционально, строка, название региона
 - **city** - опционально, строка, название города
- **channel** - опционально, объект, источник/канал, по которому пользователь пришёл на сайт:
 - **source** - опционально, строка, utm source
 - **medium** - опционально, строка, utm medium
 - **campaign** - опционально, строка, utm campaign
 - **content** - опционально, строка, utm content
 - **term** - опционально, строка, utm term
- **duration** - обязательно, число, время в секундах с момента захода пользователя на сайт
- **current_page** - обязательно, объект, текущая страница, на которой находится пользователь:
 - **url** - обязательно, строка, абсолютный адрес страницы, например `http://example.ru/orders/123?param=1`
 - **date** - обязательно, строка, дата и время открытия страницы в формате UTC (по ISO)
 - **title** - опционально, строка, заголовок страницы
- **device** - опционально, строка, устройство посетителя: `mobile` или `desktop`
- **custom** - опционально, строка, дополнительный параметр от клиента (ограничение по длине 100 символов)

3.5.2 Запрос истории навигации посетителя сайта по динамическому номеру

По номеру динамического коллтрекинга выдаёт историю навигации пользователя в текущей сессии.

```
POST /vpbx/queries/user_history_by_dct_number/
```

Параметры запроса:

- **number** - обязательно, строка, динамический номер в (json), например:

```
[
  "number": "74951112233"
]
```

Ответ:

- **data** - обязательно, массив объектов с полями:
 - **url** - обязательно, строка, абсолютный адрес страницы, например `http://example.ru/orders/123?param=1`
 - **date** - обязательно, строка, дата и время открытия страницы в формате UTC+3 (по ISO)
 - **title** - опционально, строка - заголовок страницы

Если запрос не результативен, возвращается пустой массив.

3.6 API Конфигурация

API Конфигурация — служит для управления параметрами Виртуальной АТС, а также получения информации о настройках и текущих параметрах.

3.6.1 Запрос списка сотрудников ВАТС

```
POST /vpbx/config/users/request
```

Параметры запроса:

- **extension**: идентификатор сотрудника ВАТС, настройки которого запрашиваются, опциональный параметр. Для получения полного списка сотрудников параметр не передается.
- **ext_fields**: тип данных `array [string,string, ...]`, необязательный, можно указать список дополнительных полей в ответе:
 - `general.user_id` - id сотрудника;
 - `general.sips` - массив SIP-учеток сотрудника;
 - `groups` - группы в которых состоит сотрудник (id-номер группы);
 - `general.access_role_id` - id-номер роли сотрудника;
 - `telephony.dial_alg` - алгоритм дозвона;
 - `telephony.numbers.schedule` - расписание в формате аналогичного запроса в общей шине;
 - `telephony.line_id` - исходящий номер (значение, id линии).
 - `telephony.trunk_number_id` - id номера sip-trunk'a исходящего номера; возвращается `trunk_number_id: integer` - id номера sip-trunk'a исходящего номера;
 - `general.mobile`: `string` - мобильный телефон;
 - `general.login`: `string` - логин;
 - `general.use_status`: - тип данных `string`, учитывать статус сотрудника в Контакт-центре при распределении вызовов на него;
 - `general.use_cc_numbers`: тип данных `string`, принимать вызовы на номер(а) выбранные в Контакт-центре;

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей (если запрос был передан без указания параметров `ext_fields`):

- extension – внутренний номер сотрудника
- name – ФИО сотрудника
- email – адрес электронной почты
- department – отдел
- position – должность
- number – номер телефона (зависит от protocol).
- protocol – протокол номера телефона, возможные значения: tel – PSTN номер, sip – sip-номер, fmc – FMC номер
- wait_sec – время ожидания ответа, специальное значение 0 – действуют общие ограничение платформы или оператора связи
- order – порядок использования номера
- status – статус номера, возможные значения: on – активен, off – выключен
- use_status: integer - учитывать статус сотрудника в Контакт-центре при распределении вызовов на него;
- use_cc_numbers : integer - принимать вызовы на номер(а) выбранные в Контакт-центре;
- mobile: string - мобильный телефон;
- login: string - login;
- Если в запросе указаны дополнительные поля для ответа (ext_fields), то в ответе также будет:
 - telephony.outgoingline - номер исходящей линии сотрудника;
 - telephony.line_id – id исходящей линии сотрудника;
 - trunk_number_id: - id номера sip-trunk'a исходящего номера;
 - telephony.numbers.schedule – расписание;
 - telephony.dial_alg - алгоритм дозвона;
 - general.user_id - id сотрудника;
 - general.access_role_id - id роли сотрудника;
 - general.sips - массив SIP-учеток сотрудника;
 - groups – группы, в которые добавлен сотрудник

Пример:

Пример 1. Данные по сотруднику с внутренним номером 1234, без запроса дополнительных полей.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/config/users/request
```

```
vpbx_api_key : 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign         : 1imlsgivf5kprpl6caur1468t5
json         : {
                "extension": "1234"
            }
```

Ответ:

```

json = {
  "users": [
    {
      "general":
        {
          "name": "Ivan",
          "email": "john@mango-office.com",
          "department": "IT",
          "position": "lead developer"
        },
      "telephony":
        {
          "extension": "1234",
          "outgoingline" : "749512345678",
          "numbers":
            [
              { "number" : "sip:ivan@apidomain.mangosip.ru",
                "protocol": "sip", "order": "0", "wait_sec" : "12", "status": "on" },
              { "number" : "74952223311", "order": "1", "protocol": "tel",
                "wait_sec" : "5", "status": "on" }
            ]
        }
    },
    {
      "general":
        {
          "name": "Pavel",
          "email": "pavel@mango-office.com",
          "department": "IT",
          "position": "developer"
        },
      "telephony":
        {
          "extension": "1234",
          "outgoingline" : "749512345678",
          "numbers":
            [
              { "number" : "sip:pavel@apidomain.mangosip.ru",
                "protocol": "sip", "order": "0", "wait_sec" : "12", "status": "on" },
              { "number" : "78121000000", "protocol": "tel", "order": "1",
                "wait_sec" : "12", "status": "off" }
            ]
        }
    }
  ]
}

```

Пример 2. Данные по сотруднику с внутренним номером 13, с запросом дополнительных полей.

Запрос:

POST <https://app.mango-office.ru/vpbx/config/users/request>

```
vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign        : "af918b55c9cb002406b51bcbeeb891204af6ba8f867d4c6086",
json        : "{
                "ext_fields" : [
                    "general.user_id",
                    "general.sips",
                    "groups",
                    "general.access_role_id",
                    "telephony.dial_alg",
                    "telephony.numbers.schedule",
                    "telephony.line_id",
                    "telephony.trunk_number_id",
                    "general.mobile",
                    "general.login",
                    "general.use_status",
                    "general.use_cc_numbers"
                ]
            }"
```

Ответ:

```
{
  users: [
    {
      general: {
        name: "2409Name",
        email: "test25a25@mail.ru",
        department: "",
        position: "",
        user_id: 300052407,
        access_role_id: 10454,
        mobile: "mobile",
        login: null,
        use_status: 0,
        use_cc_numbers: 0,
        sips: [
          {
            number: "AAA25@mangosip.ru"
          },
          {
            number: "AAA25AA@mangosip.ru"
          },
          {
            number: "AAA25B@mangosip.ru"
          }
        ]
      },
      telephony: {
        extension: "23",
        outgoingline: "sip:user1@tst-devpg3-minsk01.mangosip.ru",
        numbers: [
          {
            number: "skype:25A25",
            protocol: "skype",
            order: 0,
            wait_sec: 120,
            status: "on",
            "schedule": []
          }
        ]
      }
    }
  ]
}
```

```

    },
    {
      number: "123654123",
      number_normalized: "123654123",
      protocol: "tel",
      order: 1,
      wait_sec: 120,
      status: "on",
      "schedule": []
    },
    {
      number: "78965",
      number_normalized: "78965",
      protocol: "tel",
      order: 2,
      wait_sec: 120,
      status: "on",
      "schedule": []
    },
    {
      number: "sip:AAA25@mangosip.ru",
      protocol: "sip",
      order: 3,
      wait_sec: 0,
      status: "on",
      "schedule": []
    },
    {
      number: "sip:AAA25AA@mangosip.ru",
      protocol: "sip",
      order: 4,
      wait_sec: 0,
      status: "on",
      "schedule": []
    },
    {
      number: "sip:AAA25B@mangosip.ru",
      protocol: "sip",
      order: 5,
      wait_sec: 0,
      status: "on",
      "schedule": []
    },
    {
      number: "mobile",
      number_normalized: "",
      protocol: "tel",
      order: 6,
      wait_sec: 120,
      status: "on",
      "schedule": []
    }
  ],
  dial_alg: 1,
  line_id: 300049195,
  trunk_number_id: null
},
"groups": []
},
{
  general: {
    name: "Cekovic",
    email: "",

```

```

    department: "",
    position: "Добавлено описание",
    user_id: 300049012,
    access_role_id: 10451,
    mobile: null,
    login: "300022532/Cekovic",
    use_status: 1,
    use_cc_numbers: 0,
    sips: [
      {
        number: "Agent_1309_2@mangosip.ru"
      },
      {
        number: "userc@tst-devpg3-minsk01.mangosip.ru"
      }
    ]
  },
  telephony: {
    extension: "12",
    outgoingline: "74994567918",
    numbers: [
      {
        number: "sip:userc@tst-devpg3-minsk01.mangosip.ru",
        protocol: "sip",
        order: 0,
        wait_sec: 120,
        status: "on",
        "schedule": []
      },
      {
        number: "1212121",
        number_normalized: "74951212121",
        protocol: "tel",
        order: 1,
        wait_sec: 120,
        status: "on",
        "schedule": []
      },
      {
        number: "sip:Agent_1309_2@mangosip.ru",
        protocol: "sip",
        order: 3,
        wait_sec: 120,
        status: "on",
        "schedule": []
      }
    ],
    dial_alg: 1,
    line_id: 300049196,
    trunk_number_id: null
  },
  groups: [
    10048964
  ]
},
{
  general: {
    name: "JulyNineteen",
    email: "",
    department: "",
    position: "",
    user_id: 300052242,
    access_role_id: 10451,

```

```

mobile: null,
login: null,
use_status: 0,
use_cc_numbers: 0,
sips: [
  {
    number: "julynineteen@tst-devpg3-minsk01.mangosip.ru"
  },
  {
    number: "qwerty123@tst-devpg3-minsk01.mangosip.ru"
  }
]
},
telephony: {
  extension: "1907",
  outgoingline: null,
  numbers: [
    {
      number: "555",
      number normalized: "555",
      protocol: "tel",
      order: 1,
      wait_sec: 120,
      status: "on",
      "schedule": []
    },
    {
      number: "sip:qwerty123@tst-devpg3-minsk01.mangosip.ru",
      protocol: "sip",
      order: 2,
      wait_sec: 120,
      status: "on",
      "schedule": []
    },
    {
      number: "sip:julynineteen@tst-devpg3-minsk01.mangosip.ru",
      protocol: "sip",
      order: 3,
      wait_sec: 120,
      status: "on",
      "schedule": []
    }
  ],
  dial_alg: 1,
  line_id: null,
  trunk_number_id: null
},
"groups": []
},
{
  general: {
    name: "Zaqav",
    email: "",
    department: "",
    position: "",
    user_id: 300056842,
    access_role_id: 10451,
    mobile: null,
    login: null,
    use status: 0,
    use_cc_numbers: 0,
    "sips": []
  },

```

```

    telephony: {
      extension: "324",
      outgoingline: null,
      numbers: [
        {
          number: "784w487",
          number_normalized: "784487",
          protocol: "tel",
          order: 0,
          wait_sec: 120,
          status: "on",
          "schedule": []
        }
      ],
      dial_alg: 1,
      line_id: null,
      trunk_number_id: 825
    },
    "groups": []
  },
  {
    general: {
      name: "ФЫВ",
      email: null,
      department: null,
      position: null,
      user_id: 300058832,
      access_role_id: 3,
      mobile: null,
      login: null,
      use_status: 0,
      use_cc_numbers: 0,
      "sips": []
    },
    telephony: {
      extension: "0511",
      outgoingline: null,
      "numbers": [],
      dial_alg: 1,
      line_id: null,
      trunk_number_id: 828
    },
    "groups": []
  }
]
}

```

3.6.2 Получить список групп

POST /vpbx/groups

Параметры запроса:

- **group_id** - если указано, то возвращается информация о данной группе.
- **operator_id** – id сотрудника (необязательный). Если указан, то возвращается только список групп, куда включен сотрудник. Иначе - возвращаются все группы. Получить значение operator_id можно запросом [Запрос списка сотрудников](#), в ответе на который возвращается параметр general.user_id
- **operator_extension** – внутренний номер сотрудника (необязательный). Если указан, то возвращается только список групп, куда включен сотрудник. Иначе - возвращаются все группы
- **show_users** - признак, выводить ли в ответе сотрудников в группах/группе (необязательный). Если указан (0 - нет / 1 - да), то в ответе возвращается вместе со списком сотрудников. Иначе - только список групп.

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей в groups:
 - id - ID группы
 - name - имя группы
 - description – примечание к группе
 - extension - короткий номер группы
 - dial_alg_group - Алгоритм распределения звонков в группе, также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - 0 : ALG_SERIAL_PRIOR - Последовательный обзвон
 - 1 : ALG_PARALLEL_PRIOR - Параллельный по приоритету (по квалификации)
 - 2 : ALG_PARALLEL - Одновременно всем свободным
 - 3 : ALG_RANDOM - Судя из названия, в случайном порядке
 - 5 : ALG_MOST_IDLE - Равномерный (наиболее свободному)
 - dial_alg_users - Алгоритм дозвона до сотрудников в группе, также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - 1 : ALG_M_ALL - На все контакты сотрудника одновременно
 - 2 : ALG_M_MAIN - На основные номера сотрудников
 - 3 : ALG_M_SIP - Только на SIP-учетные записи сотрудника
 - 4 : ALG_M_LINE - На все контакты сотрудника по-очереди
 - 5 : ALG_M_CARD - Как настроено в карточке сотрудника
 - auto_redirect - статус опции "Переадресовывать звонки на "знакомого" сотрудника", также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - 0 - Нет
 - 1 - Да
 - auto_dial - статус опции "Автоматически перезванивать по пропущенным звонкам", также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)

- id кампании ИО, это же значение приходит в events/call в поле campaign_id
- line_id - id исходящей линии для автоперезвона, можно получить запросом [Получение списка номеров ВАТС](#)
- use_dynamic_ivr - статус опции "До ответа оператора осталось ... минут", также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - 0 - Нет
 - 1 - Да
- use_dynamic_seq_num - статус опции "Ваш номер в очереди ...", также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - 0 - Нет
 - 1 - Да
- melody_id - идентификатор выбранной мелодии во время ожидания ответа. Можно получить запросом [Получение списка мелодий и звуковых сообщений](#). Если указано null - будет использована мелодия по умолчанию, которую можно настроить для всех групп в ЛК в разделе Обработка звонков -> Настройки ожидания ответа -> Мелодия при удержании вызова в очереди
- operators - массив сотрудников в группе
 - id - ID сотрудника
 - name - имя сотрудника
 - extension – внутренний номер сотрудника
 - priority - приоритет в алгоритмах распределения звонков в группе использующих приоритет
 - order - порядок в алгоритмах распределения звонков в группе использующих порядок

Пример

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/groups
  vpbx_api_key: "3lqh3if6trxnxd9klpaadnab8zoovxnp",
  sign: "c11294161e0b9ae4cdfb8d7271f7220753a85a2c116e6dd1f218abf13def15df",
  json: "{\"show_users\":1}"
```

Ответ:

```
{ result: 1000,
  groups: [
    {
      id: 10051250,
      name: "наименование 11",
      description: "Примечание 11",
      extension: "41",
      dial_alg_group: 1,
      dial_alg_users: 1,
      auto_redirect: 1,
      auto_dial: 18979,
      line_id: 300029114,
      use_dynamic_ivr: 1,
      use_dynamic_seq_num: 1,
      melody_id: null,
      operators: [
        {
          id: 300029116,
          name: "Олег Николаев",
          extension: "10",
          priority: 1,
          order: 1
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```

        id: 300039900,
        name: "Олег Николаев 2",
        extension: "15",
        priority: 2,
        order: 2
    }
}
] }

```

3.6.3 Добавить группу

POST /vpbx/group/create

Параметры запроса:

- name - имя группы
- description – примечание к группе
- extension - короткий номер группы
- dial_alg_group - Алгоритм распределения звонков в группе, также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - 0 : ALG_SERIAL_PRIOR - Последовательный обзвон
 - 1 : ALG_PARALLEL_PRIOR - Параллельный по приоритету (по квалификации)
 - 2 : ALG_PARALLEL - Одновременно всем свободным
 - 3 : ALG_RANDOM - Судя из названия, в случайном порядке
 - 5 : ALG_MOST_IDLE - Равномерный (наиболее свободному)
- dial_alg_users - Алгоритм дозвона до сотрудников в группе, также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - 1 : ALG_M_ALL - На все контакты сотрудника одновременно
 - 2 : ALG_M_MAIN - На основные номера сотрудников
 - 3 : ALG_M_SIP - Только на SIP-учетные записи сотрудника
 - 4 : ALG_M_LINE - На все контакты сотрудника по-очереди
 - 5 : ALG_M_CARD - Как настроено в карточке сотрудника
- auto_redirect - статус опции "Переадресовывать звонки на "знакомого" сотрудника", также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - 0 - Нет
 - 1 - Да
- auto_dial - статус опции "Автоматически перезванивать по пропущенным звонкам", также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - id кампании ИО, это же значение приходит в events/call в поле campaign_id
- line_id - id исходящей линии для автоперезвона, можно получить запросом Получение списка номеров ВАТС
- use_dynamic_ivr - статус опции "До ответа оператора осталось ... минут", также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - 0 - Нет
 - 1 - Да
- use_dynamic_seq_num - статус опции "Ваш номер в очереди ..." , также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - 0 - Нет
 - 1 - Да

- melody_id - идентификатор выбранной мелодии во время ожидания ответа. Можно получить запросом [Получение списка мелодий и звуковых сообщений](#). Если указано null - будет использована мелодия по умолчанию, которую можно настроить для всех групп в ЛК в разделе Обработка звонков -> Настройки ожидания ответа -> Мелодия при удержании вызова в очереди
- operators - массив сотрудников в группе
 - id - ID сотрудника, Получить значение operator_id можно запросом [Запрос списка сотрудников](#), в ответе на который возвращается параметр general.user_id
 - priority - приоритет в алгоритмах распределения звонков в группе использующих приоритет

Важно! Параметр order - порядок в алгоритмах распределения звонков в группе. Присваивается автоматически, зависит от очередности добавляемых в группу сотрудников.

Важно! Все остальные настройки группы – по умолчанию.

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей в groups:
 - Result:
 - 1000 - удачное выполнение;
 - 3100 - переданы неверные параметры команды;
 - 3300 - объект не существует;
 - 5XXX - исключение
 - group_id: id группы

Пример.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/group/create
vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign : "98ed1d616c1ffeda52482140281c496446d6b24b9df7c83949421ac13f",
json      : "{
              "name": "Group Name",
              "auto_dial": "1",
              "line_id": "300049196",
              "melody_id": "24",
              "operators": [
                {
                  "id": "300049189",
                  "priority": "1",
                  "order": "2"
                }
              ]
            }"
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
  group_id : 10049774
}
```

3.6.4 Редактировать группу

Метод позволяет редактировать группу сотрудников в Виртуальной АТС. Изменяются только переданные данные.

POST /vpbx/group/update

Параметры запроса:

- group_id – id группы для редактирования
- Описание полей в group (в запросе указать только редактируемые поля, см. пример):
 - name - имя группы
 - description – примечание к группе
 - extension - короткий номер группы
 - dial_alg_group - Алгоритм распределения звонков в группе, также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - 0 : ALG_SERIAL_PRIOR - Последовательный обзвон
 - 1 : ALG_PARALLEL_PRIOR - Параллельный по приоритету (по квалификации)
 - 2 : ALG_PARALLEL - Одновременно всем свободным
 - 3 : ALG_RANDOM - Судя из названия, в случайном порядке
 - 5 : ALG_MOST_IDLE - Равномерный (наиболее свободному)
 - dial_alg_users - Алгоритм дозвона до сотрудников в группе, также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - 1 : ALG_M_ALL - На все контакты сотрудника одновременно
 - 2 : ALG_M_MAIN - На основные номера сотрудников
 - 3 : ALG_M_SIP - Только на SIP-учетные записи сотрудника
 - 4 : ALG_M_LINE - На все контакты сотрудника по-очереди
 - 5 : ALG_M_CARD - Как настроено в карточке сотрудника
 - auto_redirect - статус опции "Переадресовывать звонки на "знакомого" сотрудника", также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - 0 - Нет
 - 1 - Да
 - auto_dial - статус опции "Автоматически перезванивать по пропущенным звонкам", также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - id кампании ИО, это же значение приходит в events/call в поле campaign_id
 - line_id - id исходящей линии для автоперезвона, можно получить запросом [Получение списка номеров ВАТС](#)
 - use_dynamic_ivr - статус опции "До ответа оператора осталось ... минут", также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - 0 - Нет
 - 1 – Да
 - use_dynamic_seq_num - статус опции "Ваш номер в очереди ..." , также см. [Работа с услугами Виртуальной АТС](#)
 - 0 - Нет
 - 1 - Да
 - melody_id - идентификатор выбранной мелодии во время ожидания ответа. Можно получить запросом [Получение списка мелодий и звуковых сообщений](#). Если указано null - будет использована мелодия по умолчанию, которую можно настроить для всех

групп в ЛК в разделе Обработка звонков -> Настройки ожидания ответа -> Мелодия при удержании вызова в очереди

- operators - массив сотрудников в группе
 - id - ID сотрудника, Получить значение operator_id можно запросом [Запрос списка сотрудников](#), в ответе на который возвращается параметр general.user_id
 - priority - приоритет в алгоритмах распределения звонков в группе использующих приоритет

Важно! Параметр order - порядок в алгоритмах распределения звонков в группе использующих порядок. Присваивается автоматически, зависит от очередности добавляемых в группу сотрудников.

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста. Строка JSON.
- Описание полей в groups:
 - Result:
 - 1000 - удачное выполнение;
 - 3100 - переданы неверные параметры команды;
 - 3300 - объект не существует;
 - 5XXX - исключение
 - group_id - ID группы

Примеры.

Пример 1. Как поменять название, примечание и короткий номер группы.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/group/update
vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign : "b479ce804f0a987a133d2e179ea9a97b87a590f6c4ad8",
json : "{
    "group":{
        "name":"Group Name Updated",
        "description":"Group Description Updated",
        "extension":"12344"
    },
    "group_id":"10049774"
}"
```

Ответ:

```
{ result: 1000, }
```

Пример 2. Как редактировать состав группы (указать несколько сотрудников в запросе на редактирование).

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/group/update
vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign : "b479ce804f0a987a133d2e179ea9a97b87a590f6c4ad8",
json : "{
    "group":{
        "operators":[{"id":"400063087"},
                    {"id":"400063121"}]
    },
    "group_id":"10161740"
}"
```

Ответ:

```
{ result: 1000, }
```

3.6.5 Удалить группу

POST /vpbx/group/delete

Параметры запроса:

- **group_id**: id группы, которую нужно удалить. Получить значение можно запросом [Получить список групп](#)

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
 - Ответ возвращается в блоке Result с кодом ответа. Возможные варианты кода ответа:
 - 1000 - удачное выполнение;
 - 3100 - переданы неверные параметры команды;
 - 3300 - объект не существует;
 - 5XXX - исключение:
 - 5201 - Опция "Разрешаю подключать услуги ВАТС средствами API конструктора" не активирована
 - 5202 - Группа/сотрудник задействованы в схеме переадресации
 - 5203 - Группа/сотрудник задействованы в переадресации по номеру клиента
 - 5204 - Группа/сотрудник задействованы в виджете обратных звонков

Пример.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/account/balance
vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign : "5e6a57d409dcfad0d0678342558aa818db4c89cbc611bd71ea69f4",
json : "{
    "group_id": "10049774"
}"
```

Ответ:

```
{
  result      : 1000,
}
```

3.6.6 Получение баланса

POST /vpbx/account/balance

Параметры запроса:

- **json**: пустой.

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - balance – сумма
 - currency – Валюта
 - response_at – Дата и время, на которые актуальна информации по балансу

Пример.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/account/balance
  vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
  sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
  json = {}
```

Ответ:

```
{
  result      : 1000,
  balance     : 963592.45,
  currency    : "RUB",
  response_at : "2019-01-24 17:55:24"
}
```

3.6.7 Получение списка номеров ВАТС

Метод позволяет получить список номеров, привязанных к ВАТС, *без информации о sip-trunk`ax*, для этого есть отдельный метод (см. [Получение номеров транков](#))

```
POST /vpbx/incominglines
```

Параметры запроса:

- **json**: пустой.

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Код ответа (result):
 - 1000 - удачное выполнение;
 - 3300 - Объект не существует.
- Описание полей в блоке lines:
 - line_id– уникальный ID линии;
 - number – Номер;
 - name – Пользовательское описание номера (для SIP линий);
 - comment - Комментарий к номеру, задается в Личном кабинете ВАТС;
 - region – тип региона номера. Для активных sip-линий передается "sip-uac", пассивных - "sip", для номеров 7800 - "toll-free";
 - schema_id - уникальный ID схемы распределения, заданной для номера;
 - schema_name - название схемы распределения, заданной для номера.

Пример.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/incominglines
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {}
```

Ответ:

```
{
  result      : 1000,
  lines : [
    {
      line_id: 300015801,
      number: "sip:main_uri_my@mangosip.ru",
      name: "майн",
      comment: "сип линия",
      region: "sip",
      schema_id: 11000849,
      schema_name: "Мое название схемы"
    },
    {
      line_id: 300024487,
      number: "78124072916",
      name: null,
      comment: null,
      region: "2",
      schema_id: 10000008,
      schema_name: "По умолчанию"
    }
  ]
}
```

3.6.8 Получение списка мелодий и звуковых сообщений

POST /vpbx/audiofiles

Данная функция возвращает список мелодий общих и продукта.

Общими являются мелодии, не принадлежащие конкретному продукту, для кампаний ИО могут использоваться всеми. *Мелодиями продукта* являются аудиофайлы, установленные от лица продукта, используются только самим продуктом.

Параметры запроса:

- **json**: пустой.

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей в audiofiles:
 - **id** –id аудиофайла
 - **name** – название аудиофайла

Пример.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/audiofiles
  vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
  sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
  json = {}
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
  audiofiles: [
    {
      id: 17,
      name: "Abandoned"
    },
    {
      id: 86,
      name: "Abba Happy NY"
    },
    {
      id: 20,
      name: "Aisle 9 Please"
    },
    {
      id: 56,
      name: "Aventura Love Story"
    },
    {
      id: 57,
      name: "Bad boys blue Only one breath away"
    },
    {
      id: 58,
      name: "Blonker sidewalk cafe"
    },
    ...
  ]
}
```

3.6.9 Получение списка схем переадресаций

```
POST /vpbx/schemas/
```

Параметры запроса:

- **trunks_numbers**: - строка, номер sip-trunk'a.

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей в:
 - Блоке result:
 - 1000 - удачное выполнение;
 - 3300 - объект не существует;
 - 5XXX - исключение
 - В обязательном блоке data:

- `schema_id`: тип `integer`, обязательное, - ID-номер схемы;
- `Name`: строковый тип, название схемы (указывается в ЛК);
- `description`: строковый тип, описание схемы (указывается в ЛК);
- `incominglines`: array [`line_id,line_id,..`] - массив связанных со схемой входящих линий, с указанием `line_id`
- `sip_trunks_numbers`: array [`trunk_number_id,trunk_number_id,..`] - массив связанных со схемой sip-trunk'ов, с указанием `trunk_number_id`: ID схемы переадресации.

Примеры.

Пример 1. Запрос без указания номера `sip_trunks`:

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx /schemas/
  vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
  sign        : "12b94187bb89fb86d3fa6455849a0d8a6ca7",
  json        : "{}"
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
  data: [
    {
      schema_id: 11004852,
      name: "dd",
      description: null,
      "incominglines": []
    },
    {
      schema_id: 11004848,
      name: "Н2407кирилии",
      description: "",
      incominglines: [
        300049195,
        300049196
      ]
    },
    {
      schema_id: 11004849,
      name: "Новая схема line73895",
      description: null,
      incominglines: [
        300052347
      ]
    },
    {
      schema_id: 11003886,
      name: "По умолчанию",
      description: null,
      "incominglines": []
    }
  ]
}
```

Пример 2. Запрос с указанием номера sip_trunks:**Запрос:**

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/schemas/

```

vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign         : "12b94b86dacfb1d728c5065849a0d8a6ca7",
json        : "{
                "ext_fields" : [
                    "trunks_numbers"
                ]
            }"

```

Ответ:

```

{
  result: 1000,
  data: [
    {
      schema_id: 11004852,
      name: "dd",
      description: null,
      incominglines: [
        300052347,
        300049196
      ],
      sip_trunks_numbers: [
        786
      ]
    },
    {
      schema_id: 11004848,
      name: "Н2407кирилли",
      description: "",
      "incominglines": [],
      sip_trunks_numbers: [
        829
      ]
    },
    {
      schema_id: 11004849,
      name: "Новая схема line73895",
      description: null,
      incominglines: [
        300049195
      ],
      "sip_trunks_numbers": []
    },
    {
      schema_id: 11003886,
      name: "По умолчанию",
      description: null,
      "incominglines": [],
      sip_trunks_numbers: [
        796,
        833,
        832,
        831,
        830
      ]
    }
  ]
}

```

3.6.10 Установить схему на входящем номере

Настройка схем переадресации выполняется в Личном кабинете. Можно, к примеру, заранее настроить несколько схем и средствами API, при помощи описанного ниже метода, оперативно переключать их на номерах со стороны внешней системы.

```
POST /vpbx/schema/set/
```

Параметры запроса:

- `schema_id` – обязательно, id схемы, можно получить [запросом списка схем](#)
- `line_id` - обязательно, id линии, можно получить [запросом списка номеров](#)
- `trunk_number_id` – тип данных `integer`, опционально, id номера sip-trunk'a исходящего номера (у номера поле `options` должно быть 2 или 6)

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей в:
 - Блоке `result`:
 - 1000 - удачное выполнение;
 - 3100 - переданы неверные параметры команды;
 - 31XX - неверные параметры;
 - 3300 - объект не существует;
 - 5XXX - исключение
 - В обязательном блоке `data`: в виде сплошной строки текста

Примеры запросов.

Пример 1. Запрос без номера sip-trunk'a:

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/schema/set/
vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign         : "ce4ae23a8bd204792034e2d3ee6c77f94f022fbe99c",
json        : "{
                \"schema_id\":\"11004848\",
                \"line_id\":\"300049196\"
            }"
```

Ответ:

```
{
  result: 1000
}
```

Пример 2. Запрос с указанием номера sip-trunk'a:

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/schema/set/

vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign         :
"ce4ae23a8b9e717bd20451f63d423187929792034e2d3ee6c77f94f022fbe99c",
json        : "{
                "schema_id":"11004848",
                "trunk_number_id":"829"
            }"
```

Ответ:

```
{
  result: 1000 }
```

3.6.11 Получить список ролей

Настройка ролей выполняется в Личном кабинете. Метод используется для управления сотрудниками по API.

```
POST /vpbx/roles
```

Параметры запроса:

- **json**: пустой.

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей:
 - **role_id**: id роли
 - **name**: название роли;
 - **permissions** : установленные привилегии роли.

Пример.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/roles

vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign: "12b9418f88b1867bb89fb86d3fa6450acfb1d728c5065849a0d8a6ca7",
json: "{}"
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
  roles: [
    {
      role_id: 10453,
      name: "Администратор",
      permissions: [
        {
```

```

        code: "cc_recording_softphone"
    },
    {
        code: "adv_banners_ldap"
    },
    ...,
    {
        code: "sip_trunk_can_manage"
    },
    {
        code: "perm_personal_manager_view"
    },
    {
        code: "cc_change_status_to_offline",
        param: "3"
    },
    {
        code: "addressbook_manage"
    }
]
},
{
    role_id: 10452,
    name: "Бухгалтер",
    permissions: [
        {
            code: "cc_recording_softphone"
        },
        {
            code: "recording_records_access",
            param: "3"
        },
        ...,
        {
            code: "perm_personal_manager_view"
        },
        {
            code: "cc_change_status_to_offline",
            param: "1"
        },
        {
            code: "addressbook_manage"
        }
    ]
},
{
    role_id: 3,
    name: "Нет доступа",
    "permissions": []
}
]
}

```

3.6.12 Создать сотрудника

Метод позволяет добавлять сотрудников в Виртуальную АТС.

Обратите внимание, чтобы добавить дополнительных сотрудников, необходимо [разрешить работать с услугами для API коннектора](#). Набор настроек идентичен настройкам в Личном кабинете.

POST /vpbx/member/create

Параметры запроса:

- Описание полей в json:
 - name – [обязательное] ФИО сотрудника
 - email – адрес электронной почты
 - mobile – мобильный телефон
 - department – отдел
 - position – должность
 - login - логин [обязательное, если указан password. передаются login и password вместе либо ни одно из этих полей]
 - password – пароль [обязательное, если указан login . передаются login и password вместе либо ни одно из этих полей]
 - use_status - учитывать статус сотрудника в Контакт-центре при распределении вызовов на него
 - use_cc_numbers - принимать вызовы на номер(а) выбранные в Контакт-центре
 - access_role_id - [обязательное] id [роли сотрудника](#),
 - extension – [обязательное] внутренний номер сотрудника
 - line_id - исходящий номер (значение, [id линии](#), можно использовать все линии, кроме линий с region = "sip")
 - trunk_number_id: integer - id номера sip-trunk'a исходящего (у номера поле options должно быть 4 или 6) номера SIP-TRUNK;
 - dial_alg – алгоритм дозвона, 0..2
 - numbers – настройки средств дозвона, порядок определяет порядок использования:
 - number: string - зависит от protocol: PSTN-номер, sip-номер, FMC-номер;
 - protocol – протокол номера телефона, возможные значения: tel – PSTN номер, sip – sip-номер, fmc – FMC номер
 - wait_sec – время ожидания ответа, специальное значение 0 – действуют общие ограничение платформы или оператора связи
 - status – статус номера, возможные значения: on – активен, off – выключен
 - schedule - расписание, опциональное
 - from: string - дата начала, "2019-05-23 12:50:25" (UTC);
 - until: string - дата окончания, "2019-05-23 17:25:45" (UTC)
 - items - расписание по критериям;
 - type: string - варианты дней ['AllDays', 'WorkingDays', 'Holidays', 'SpecificDate', 'Monday', 'Tuesday', 'Wednesday', 'Thursday', 'Friday', 'Saturday', 'Sunday'];
 - from: string - время начала (по московскому времени), формат: "12:25";

- `until`: string - время окончания (по московскому времени), формат: "18:25";
- `specific_date` : string - дата, "2019-05-23 14:25:45" (UTC), если `type` = `SpecificDate`

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей:
 - `user_id` - ID созданного сотрудника

Пример.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/member/create
vpbx_api_key : "dsepztkohgolneod6pxrgxhwpst",
sign        : "30f1a5a8419a27967d7e55449a2ca9fde006",
json        : "{
                "name": "Name",
                "email": "name@mail.ru",
                "department": "Department",
                "position": "Position",
                "access_role_id": "10451",
                "use_status": "1",
                "use_cc_numbers": "1",
                "extension": "30052",
                "dial_alg": "2",
                "line_id": "300049196",
                "login": "Login",
                "password": "Password"
            }"
```

Ответ:

```
{
  "result" : 1000,
  "user_id " : 1234567
}
```

3.6.13 Редактировать сотрудника

Метод позволяет редактировать сотрудников в Виртуальной АТС. Изменяются только переданные данные.

```
POST /vpbx/member/update
```

Параметры запроса:

- Описание полей в `json`:
 - `user_id`: integer - [обязательное] ID сотрудника
 - `name` – ФИО сотрудника
 - `email` – адрес электронной почты
 - `mobile` – мобильный телефон
 - `department` – отдел

- position – должность
- login - логин [обязательное, если указан password. передаются login и password вместе либо ни одно из этих полей]
- password – пароль [обязательное, если указан login . передаются login и password вместе либо ни одно из этих полей]
- use_status - учитывать статус сотрудника в Контакт-центре при распределении вызовов на него
- use_cc_numbers - принимать вызовы на номер(а) выбранные в Контакт-центре
- access_role_id - id [роли сотрудника](#),
- extension – внутренний номер сотрудника
- line_id - исходящий номер (значение, [id линии](#), можно использовать все линии, кроме линий с region = "sip")
- trunk_number_id – тип данных integer, id номера sip-trunk'a исходящего(у номера поле options должно быть 4 или 6) номера(SIP-TRUNK);
- outgoingline, тип данных строковый, номер исходящей линии сотрудника (настраивается в карточке сотрудника);
- dial_alg – алгоритм дозвона, 0..2
- numbers – настройки средств дозвона, порядок определяет порядок использования, при указании данных в numbers вся информация по номерам перезаписывается (старые данные полностью удаляются, сохраняются только указанные при редактировании):
 - number: string - зависит от protocol: PSTN-номер, sip-номер, FMC-номер;
 - protocol – протокол номера телефона, возможные значения: tel – PSTN номер, sip – sip-номер, fmc – FMC номер
 - wait_sec – время ожидания ответа, специальное значение 0 – действуют общие ограничение платформы или оператора связи
 - status – статус номера, возможные значения: on – активен, off – выключен
 - schedule - расписание, опциональное
 - from: string - дата начала, "2019-05-23 12:50:25" (UTC);
 - until: string - дата окончания, "2019-05-23 17:25:45" (UTC)
 - items - расписание по критериям;
 - type: string - варианты дней ['AllDays', 'WorkingDays', 'Holidays', 'SpecificDate', 'Monday', 'Tuesday', 'Wednesday', 'Thursday', 'Friday', 'Saturday', 'Sunday'];
 - from: string - время начала (по московскому времени), формат: "12:25";
 - until: string - время окончания (по московскому времени), формат: "18:25";
 - specific_date : string - дата, "2019-05-23 14:25:45" (UTC), если type = SpecificDate

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
 - Result:
 - 1000 - удачное выполнение;
 - 3100 - переданы неверные параметры команды;
 - 31XX - неверные параметры;
 - 3300 - объект не существует;
 - 5XXX - исключение

Пример.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/member/update
```

```
vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign: "a3b162ccfc24b1a40e017761c084ac0bb5b5a9cf65247c67968b9303f7f",
json: "{"
      "position":"Position",
      "use_status":"1",
      "use_cc_numbers":"1",
      "user_id":"300051452"
    }"
```

Ответ:

```
{
  "result" : 1000,
}
```

3.6.14 Удалить сотрудника

Метод позволяет удалить сотрудника в Виртуальной АТС.

```
POST /vpbx/member/delete
```

Параметры запроса:

- Описание полей в json:
 - user_id: integer - [обязательное] ID сотрудника

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
 - Result
 - 1000 - удачное выполнение;
 - 3100 - переданы неверные параметры команды;
 - 31XX - неверные параметры;
 - 3300 - объект не существует;
 - 5XXX - исключение

Пример.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/member/delete
  vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
  sign: "56e79aa7277935e45e9cb8a098e7a7ef14a6b9550e1e567f31491e2bdd43dde0",
  json: "{
    \"user_id\":\"300051452\"
  }"
```

Ответ:

```
{
  "result" : 1000,
}
```

3.6.15 Получить sip учетные записи сотрудников

Метод позволяет получить sip учетные записи настроенные в Виртуальной АТС.

```
POST /vpbx/sips
```

Параметры запроса:

- **json:** пустой.

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей:
 - data:
 - user_id : integer - ID сотрудника
 - sips:
 - id: integer - ID SIP
 - login: string - логин
 - domain: string - наименование домена

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/sips
  vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
  sign: "12b9418f8a3ef9b68b1867bb89fb86d3fa6450acfb1d728c5065849a0d8a6ca7",
  json: "{}"
```

Ответ:

```
{
  "result" : 1000,
  data: [
    {
      user_id: 300031111,
      sips: [
        {
          id: 10031302,
          login: "Login",
          domain: "vpbx3000000.mangosip.ru"
        }
      ]
    }
  ],
}
```

```
{
  user_id: 30002222,
  "sips": []
},
]
```

3.6.16 Получить настроенные домены

Метод позволяет получить настроенные в Личном кабинете домены для Виртуальной АТС.

POST /vpbx/domains

Параметры запроса:

- **json**: пустой.

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста. Строка в формате JSON.
 - **data**:
 - **domain**: string - наименование домена

Пример.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/domains
vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign: "12b9418f8a3ef9b68b1867bb89fb86d3fa6b1d728c5065849a0d8a6ca7",
json: "{}"
```

Ответ:

```
{
  result : 1000,
  domains : [
    "test1.mangosip.ru",
    "test2.mangosip.ru"
  ]
}
```

3.6.17 Создать sip-учетку

Метод позволяет создать sip учетку для сотрудника. При выборе имени SIP в домене второго уровня, если в Личном кабинете включена [функция «API коннектор»](#), происходит подключение услуги «Красивый sip адрес»

```
POST /vpbx/sip/create
```

Параметры запроса:

1. Описание полей в json:

- user_id : integer - ID пользователя, чья SIP-учётка [обязательное]
- login : string - логин [обязательное, если указан domain. передаются login и domain вместе либо ни одно из этих полей]
- domain : string - домен [обязательное, если указан login. передаются login и domain вместе либо ни одно из этих полей]
- password : string - пароль [обязательное]
- description : string - описание

2. Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста. Строка в формате JSON.
- sip_id - ID созданной SIP-учётки

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/sip/create
```

```
vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign: "1493bb7e0056157f46fc6ab529874b53ae3d391ae366d9383828ca4c329719a9",
json: "{"
    "user_id":"300022222",
    "login":"sipLogin",
    "domain":"vpbx300011111.mangosip.ru",
    "password":"sipPassword",
    "description":"sip Description"
}"
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
  sip_id: 100333333
}
```

3.6.18 Редактировать sip-учетку

Метод позволяет редактировать sip учетку для сотрудника. При выборе имени SIP в домене второго уровня, если до редактирования домен был не второго уровня и в ЛК указано «Разрешаю подключать услуги ВАТС средствами API конструктора», происходит подключение услуги «Красивый sip адрес».

```
POST /vpbx/sip/update
```

Параметры запроса:

- Описание полей в json:
 - sip_id : integer - ID SIP-учётки [обязательное]
 - user_id : integer - ID пользователя, чья SIP-учётка
 - login : string - логин [обязательное, если указан domain. передаются login и domain вместе либо ни одно из этих полей]
 - domain : string - домен [обязательное, если указан login. передаются login и domain вместе либо ни одно из этих полей]
 - password : string - пароль
 - description : string - описание

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста. Строка в формате JSON.
 - Result

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/sip/update
```

```
vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign: "5513e40365e38bbeb7ae2a22c8777a35c9872cc0dfe4491088885859216e5b38",
json: "{"
    "login":"3000222222LoginB2",
    "domain":"tst1.mangosip.ru",
    "description":"Description 2 Updated",
    "sip_id":"100111111"
}"
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
}
```

3.6.19 Удалить sip-учетку

Метод позволяет удалить редактировать sip учетку.

```
POST /vpbx/sip/delete
```

Параметры запроса:

- Описание полей в json:
 - sip_id : integer - ID SIP-учётки, обязательное.

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
 - Result:
 - 1000 - удачное выполнение;
 - 3100 - переданы неверные параметры команды;
 - 31XX - неверные параметры;
 - 3300 - объект не существует;
 - 5XXX - исключение

Пример.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/sip/delete
vpbx api key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign: "5513e40365e38bbeb7ae2a22c8777a35c9872cc0dfe4491088885859216e5b38",
json: "{
    "sip_id": "100111111"
}"
```

Ответ:

```
{
  result: 1000
}
```

3.6.20 Запрос номеров sip-trunk'ов

Метод позволяет получить информацию о sip-trunk'ах

POST /vpbx/trunks/numbers

Параметры запроса:

- **json**: пустой.

Описание формата возвращаемых данных:

- Код ошибки (result):
 - 1000 - удачное выполнение;
 - 3300 - объект не существует;
 - 5XXX - исключение
- Данные возвращаются в обязательном блоке data, строка в формате JSON:
 - trunk_number_id : integer - ID номера sip-trunk'a;
 - trunk_id : integer - sip trunk ID;
 - number : string - номер;
 - options : integer - опции: 2 - принять, 4 - звонить, 6 - и принять и звонить;
 - desc : string - описание.

Пример.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/trunks/numbers
  vpbx_api_key : "neod6ptkohgm2xrgdlxepz3hpwssscot",
  sign        : "18a6ca7ff9b68b1867bb898a3ef728c5065849a0d812b94",
  json        : "{}"
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
  data: [
    {
      trunk_number_id: 787,
      trunk_id: 460,
      number: "74955358853",
      options: 2,
      desc: "Номер для TrunkYou 3"
    },
  ],
}
```

3.6.21 Получить текущий режим ч/б списка

Метод позволяет получить текущий режим работы ч/б списка Виртуальной АТС.

```
POST /vpbx/bwlists/state/
```

Параметры запроса:

- **json**: пустой.

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста. Строка в формате JSON.
 - Result:
 - 1000 - удачное выполнение;
 - 3300 - объект не существует;
 - 5XXX - исключение
 - active – текущий режим ч/б списка Виртуальной АТС. «black» - «черный» список, «white» - «белый» список

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/bwlists/state/
  vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
  sign: "5513e40365e38bbeb7ae2a22c8777a35c9872cc0dfe4491088885859216e5b38",
  json: "{}"
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
  active: "black"
}
```

3.6.22 Получить список номеров в ч/б списке

Метод позволяет получить текущий список номеров в ч/б списке Виртуальной АТС.

```
POST /vpbx/bwlists/numbers/
```

Параметры запроса:

- **json**: пустой.

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
 - Result:
 - 1000 - удачное выполнение;
 - 3300 - объект не существует;
 - 5XXX - исключение
 - data:
 - active – активный список, см. [Получить текущий режим ч/б списка](#)

- black – блок с настройками «черного» списка
- white - блок с настройками «белого» списка
- в каждом блоке:
 - allow_unknown_number – true/false, вызовы с неопределившихся номеров разрешать/нет
 - numbers: - список номеров
 - number_id - ID номера
 - number – номер. Может быть указана маска. "*" - означает произвольную последовательность цифр/символов, "#" - означает одну произвольную цифру/символ. Кроме того, могут быть заданы диапазоны номеров, используя тире "-" в качестве разделителя.
 - comment – комментарий, до 255 символов
 - number_type - тип номера, "tel", "sip"

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/bwlists/numbers/
vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign: "5513e40365e38bbeb7ae2a22c8777a35c9872cc0dfe449108885859216e5b38",
json: "{}"
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
  data: {
    active: "black",
    black: {
      "allow_unknown_number ": true,
      numbers: [
        {
          number_id: 10088581,
          number: "1111",
          comment: "",
          number_type: "tel"
        },
        {
          number_id: 10088582,
          number: "sdsds@sdsd.ru",
          comment: "",
          number_type: "sip"
        }
      ]
    },
    white: {
      "allow_unknown_number ": false,
      "numbers": []
    }
  }
}
```

3.6.23 Добавление номера в ч/б список

Метод позволяет добавить номер в текущий список номеров в ч/б списке Виртуальной АТС. Ограничений на количество номеров в ч/б списках нет. Подключение услуги и выбор режима ч/б списка - в Личном кабинете Виртуальной АТС.

POST /vpbx/bwlists/number/add/

Параметры запроса:

- Описание полей в json:
 - list_type - тип списка, см. [Получить текущий режим ч/б списка](#)
 - number:
 - number – номер. Может быть указана маска. "*" - означает произвольную последовательность цифр/символов, "#" - означает одну произвольную цифру/символ. Кроме того, могут быть заданы диапазоны номеров, используя тире "-" в качестве разделителя.
 - comment – комментарий, до 255 символов
 - number_type - тип номера, "tel", "sip"

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей:
 - Result:
 - 1000 - удачное выполнение;
 - 3100 - переданы неверные параметры команды;
 - 31XX - неверные параметры;
 - 3300 - объект не существует;
 - 5XXX - исключение

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/bwlists/number/add/
{
  vpbx_api_key: "x3n6sx2ivf5qwhl4wrjvc1din6ep074o",
  sign: "6fbea945dd55d17ce14b10de10937349657324b8af1bd431204e222cdb22e19d",
  json:
  "{\"list_type\":\"white\",\"number\":\"79260297870\",\"number_type\":\"tel\",\"comment\":\"мой номер\"}"
}
```

Ответ:

```
{
  result: 1000
}
```

3.6.24 Удаление номера из ч/б списка

Метод позволяет удалить номер из ч/б списка Виртуальной АТС.

```
POST /vpbx/bwlists/number/delete/
```

Параметры запроса:

- Описание полей в json:
 - number_id – id номера, см. [Получить список номеров в ч/б списке](#).

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - Result:
 - 1000 - удачное выполнение;
 - 3100 - переданы неверные параметры команды;
 - 31XX - неверные параметры;
 - 3300 - объект не существует;
 - 5XXX - исключение

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/bwlists/number/delete/
{
  vpbx_api_key: "x3n6sx2ivf5qwhl4wrj1212121212",
  sign: "5d0bedbeda36d0e1b9dfdfdfsdfsdfsdf5f0864b92ddc943e3ce7aa",
  json: "{\"number_id\":\"10088582\"}"}
```

Ответ:

```
{
  result: 1000 }
```

3.7 API для работы с адресной книгой

Возможности API, указанные в данном разделе, служат для управления адресной книгой MANGO OFFICE, используемой в Контакт Центре, M.TALKER и доступной в Личном кабинете Виртуальной АТС.

Далее используется сокращение: АК– адресная книга.

3.7.1 Организации

3.7.1.1 Получить организацию по id

Метод возвращает информацию об организации. Работа с организациями доступна в Контакт Центре.

```
POST /vpbx/ab/organization/
```

Параметры запроса:

- **json:**
 - org_id– id организации

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - org_id– id организации
 - org_name : string - название организации

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/ab/organization
{
  vpbx_api_key: "x3n6sx2ivf5qwhl4wrjvc1d1111111",
  sign: "819a4b6884a2d25eddccc72f14f159aaba4afb811111111111111111",
  json: "{\"org_id\":\"10182085\"}"
}
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
  data: {
    org_id: "10182085",
    org_name: "компания 2"
  }
}
```

3.7.1.2 Получить список организаций, инициация отчета

Для получения списка всех организаций нужно выполнить последовательность действий:

шаг 1 - инициировать получение данных,

шаг 2 - постранично получить данные.

POST /vpbx/ab/organizations/init

Параметры запроса:

- **json:**
 - limit_rows - опционально, кол-во выбираемых строк (по умолчанию 10, ограничение 500)
 - query - обязательный, строка поиска, допустима передача пустой строки для возврата списка всех организаций
 - order - опционально, массив объектов вида [{ "field": "asc | desc" }, ...], - правило сортировки; порядок следования объектов в массиве определяет порядок сортировки

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей:
 - data - массив объектов типа Организация
 - org_id– id организации
 - org_name : string - название организации
 - state – состояние выдачи данных по запросу
 - info - массив, информация из курсора, продублированная в незашифрованном виде, которая может быть необходима программе построения пользовательского интерфейса
 - page - целое положительное число, больше нуля, текущая страница выборки результатов поиска
 - from - целое положительное число, порядковый номер начального элемента в текущем наборе данных выборки из всех результатов поиска по запросу
 - size - целое положительное число, количество элементов результатов поиска на текущей странице, может отличаться от лимита количества элементов на странице только в случае последней или единственной страницы результатов поиска
 - limit - целое положительное число, больше нуля, предел количества элементов на одной странице, значение взято из поискового запроса
 - total_rows - целое положительное число, общее количество результатов поискового запроса
 - pages - целое, положительное число, общее количество страниц результатов поиска
 - cursor - строка, объект поискового курсора (в случае, когда запрос не возвращает данных, курсор не возвращается. каждый запрос "Шаг первый" в отличие от запроса "Шаг 2" может изменять параметры поиска)

Пример.**Запрос:**

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/ab/organizations/init
{
  vpbx_api_key: "x3n6sx2ivf5qwhl2222222",
  sign: "f54666c6f7abb55ac83552c60315f5cb813282e40e1111111",
  json: "{\"query\":\"\", \"limit_rows\":\"2\", \"order\": [{\"id\":\"asc\"}]}"
}
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
  data: [
    {
      org_id: "10182085",
      org_name: "компания 2"
    },
    {
      org_id: "10182150",
      org_name: "компания 1"
    }
  ],
  state: {
    info: {
      page: 1,
      from: 0,
      size: 2,
      limit: 2,
      total_rows: 6,
      pages: 3
    },
    cursor: "eyJtb2RlIjoizm9yd2FyZCIsc2NNTIsInF="
  }
}
```

3.7.1.3 Получить список организаций, постраничное получение

Метод позволяет получить очередную страницу данных по организациям.

POST /vpbx/ab/organizations/cursor

Параметры запроса:

- **json:**
 - mode - обязательно, строка, режим работы поискового курсора. Для навигации по результатам поиска используются один из следующих режимов:
 - first-page - отобразить первую страницу результатов поиска
 - last-page - отобразить последнюю страницу результатов поиска
 - current-page - позволяет обновить текущую страницу результатов поиска
 - next-page- $\{N\}$ - отобразить следующую $\{N\}$ -ую страницу, относительно текущей страницы результатов поиска, переменная $\{N\}$ принимает значения в диапазоне от 1 до 9
 - prev-page- $\{N\}$ - отобразить предыдущую $\{N\}$ -ую страницу, относительно текущей страницы результатов поиска, переменная $\{N\}$ принимает значения в диапазоне от 1 до 9
 - cursor - обязательно, строка, зашифрованный объект поискового курсора

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - data - массив объектов типа Организация
 - org_id - id организации
 - org_name : string - название организации
 - state – состояние выдачи данных по запросу
 - info - массив, информация из курсора, продублированная в незашифрованном виде, которая может быть необходима программе построения пользовательского интерфейса
 - page - целое положительное число, больше нуля, текущая страница выборки результатов поиска
 - from - целое положительное число, порядковый номер начального элемента в текущем наборе данных выборки из всех результатов поиска по запросу
 - size - целое положительное число, количество элементов результатов поиска на текущей странице, может отличаться от лимита количества элементов на странице только в случае последней или единственной страницы результатов поиска
 - limit - целое положительное число, больше нуля, предел количества элементов на одной странице, значение взято из поискового запроса
 - total_rows - целое положительное число, общее количество результатов поискового запроса
 - pages - целое, положительное число, общее количество страниц результатов поиска

- cursor - строка, объект поискового курсора (в случае, когда запрос не возвращает данных, курсор не возвращается. каждый запрос "Шаг первый" в отличие от запроса "Шаг 2" может изменять параметры поиска)

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/ab/organizations/init
{
  vpbx_api_key: "x3n6sx2ivf5qwhl4wrjvc1111111",
  sign: "ca1f6ff4d41e8c11c09d939772e434dfa61b9cf6e6bc14e22222222",
  json: "{\"cursor\":\" eyJtb2RlIjoiZm9ysInNvdzMDAwMTc2NTIsInF=\", \"mode\":\"next-page-2\"}"
}
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
  data: [
    {
      org_id: "10433893",
      org_name: "новая организация 11"
    },
    {
      org_id: "10433894",
      org_name: "новая организация 2"
    }
  ],
  state: {
    info: {
      page: 3,
      from: 4,
      size: 2,
      limit: 2,
      total_rows: 6,
      pages: 3
    },
    cursor: "eyJtb2RlIjoiZm9yd2FyZCIsInNvdXJjZXMiOltldLCJwcm9kdW=="
  }
}
```

3.7.1.4 Добавить организацию

Метод позволяет добавить организацию. Также можно добавить несколько организаций, до 500.

```
POST /vpbx/ab/organizations/create
```

Параметры запроса:

- **json:**
 - data - массив добавляемых организаций, разделитель «;»:
 - org_name : string - название организации

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей

- data - массив добавленных объектов типа Организация
 - org_id– id организации
 - org_name : string - название организации
- skipped - опционально, массив идентификаторов (начинающихся с 0) строк в исходном массиве data, содержит указатели на элементы входящего массива, которые не были обработаны

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/ab/organizations/create
{
  vpbx_api_key: "x3n6sx2ivf5qwhl4wrjvc11111111",
  sign: "43a0e81d96152fce76670e32fc5ca5403fa25ffd1ff82222222",
  json: "{\"data\": [{\"org_name\": \"компания 11112\"}, {\"org_name\": \"компания 11113\"}]}"
}
```

Ответ:

```
{
  result: [
    1000,
    1000
  ],
  data: [
    {
      org_id: "10433913",
      org_name: "компания 11112"
    },
    {
      org_id: "10433914",
      org_name: "компания 11113"
    }
  ]
}
```

3.7.1.5 Редактировать организацию

Метод позволяет редактировать организацию. Также можно редактировать несколько организаций, до 500.

```
POST /vpbx/ab/organizations/update
```

Параметры запроса:

- **json:**
 - data - массив редактируемых организаций, разделитель «;»:
 - org_id– id организации
 - org_name : string - название организации

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей

- data - массив измененных объектов типа Организация
 - org_id– id организации
 - org_name : string - название организации
- skipped - опционально, массив идентификаторов (начинающихся с 0) строк в исходном массиве data, содержит указатели на элементы входящего массива, которые не были обработаны

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/ab/organizations/update
{
  vpbx_api_key: "x3n6sx2ivf5qwhl4wrjvcldi111111",
  sign: "1e85919c16584383cdcd32b7745724dc4f0e6aaba8d876e4d074322222222",
  json: "{\"data\": [{\"org_id\": \"10433913\", \"org_name\": \"компания 11122\"}, {\"org_id\": \"10433914\", \"org_name\": \"компания 11123\"}]}"
}
```

Ответ:

```
{
  result: [
    1000,
    1000
  ],
  data: [
    {
      org_id: "10433913",
      org_name: "компания 11122"
    },
    {
      org_id: "10433914",
      org_name: "компания 11123"
    }
  ]
}
```

3.7.1.6 Удалить организацию

Метод позволяет удалить организацию. Также можно удалить несколько организаций, до 500.

```
POST /vpbx/ab/organizations/delete
```

Параметры запроса:

- **json:**
 - data - массив удаляемых организаций, разделитель «;»:
 - org_id– id организации

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - Result:
 - 1000 - удачное выполнение;

- 3100 - переданы неверные параметры команды;
- 31XX - неверные параметры;
- 3300 - объект не существует;
- 5XXX - исключение

Пример.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/ab/organizations/delete
{
  vpbx_api_key: "x3n6sx2ivf5qwhl4wrjv111111111",
  sign: "e00c296cb3d95eb1267b496dd52ac4c650724c98e9633952a22222222",
  json: "{\"data\": [\"10433913\", \"10433914\", \"10000\"]}"
}
```

Ответ:

```
{
  result: 1000
}
```

3.7.2 Группы

3.7.2.1 Получить группу по id

Метод возвращает информацию о группе. Работа с группами доступна в Контакт Центре.

```
POST /vpbx/ab/group
```

Параметры запроса:

- **json:**
 - group_id - ID группы

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - group_id: string - идентификатор группы
 - group_name: string - название группы

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/ab/group
{
  vpbx_api_key: "x3n6sx2ivf5qwhl4wrjvc1di22222",
  sign: "b0e5b49bcfe765168b27c3930ef23812f434f4507c9960851111111",
  json: "{\"group_id\": \"10129645\"}"
}
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
  data: {
    group_id: "10129645",
    group_name: "NAMER"
  }
}
```

3.7.2.3 Получить список групп, инициация отчета

Для получения списка всех групп нужно выполнить последовательность действий:

шаг 1 - инициировать получение данных,

шаг 2 - постранично получить данные.

```
POST /vpbx/ab/groups/init
```

Параметры запроса:

- **json:**
 - `limit_rows` - опционально, кол-во выбираемых строк (по умолчанию 10, ограничение 500)
 - `query` - обязательный, строка поиска, допустима передача пустой строки для возврата списка всех групп
 - `order` - опционально, массив объектов вида [{ "field": "asc | desc" }, ...], - правило сортировки; порядок следования объектов в массиве определяет порядок сортировки

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - `data` - массив объектов типа Группа
 - `group_id` - id группы
 - `group_name: string` - название группы
 - `state` - состояние выдачи данных по запросу
 - `info` - массив, информация из курсора, продублированная в незашифрованном виде, которая может быть необходима программе построения пользовательского интерфейса
 - `page` - целое положительное число, больше нуля, текущая страница выборки результатов поиска
 - `from` - целое положительное число, порядковый номер начального элемента в текущем наборе данных выборки из всех результатов поиска по запросу
 - `size` - целое положительное число, количество элементов результатов поиска на текущей странице, может отличаться от лимита количества элементов на странице только в случае последней или единственной страницы результатов поиска
 - `limit` - целое положительное число, больше нуля, предел количества элементов на одной странице, значение взято из поискового запроса
 - `total_rows` - целое положительное число, общее количество результатов поискового запроса
 - `pages` - целое, положительное число, общее количество страниц результатов поиска
 - `cursor` - строка, объект поискового курсора (в случае, когда запрос не возвращает данных, курсор не возвращается. каждый запрос "Шаг первый" в отличие от запроса "Шаг 2" может изменять параметры поиска)

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/ab/groups/init
{
  vpbx_api_key: "x3n6sx2ivf5qwhl4wrjvcldi111111",
  sign: "1aee5d66f115b948098fd769efffb1baa9c2ba766222222222222",
  json: "{\"query\":\"\", \"limit_rows\":\"2\"}"
}
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
  data: [
    {
      group_id: "10129645",
      group_name: "NAMER"
    },
    {
      group_id: "10129646",
      group_name: ":groupname2"
    }
  ],
  state: {
    info: {
      page: 1,
      from: 0,
      size: 2,
      limit: 2,
      total_rows: 6,
      pages: 3
    },
    cursor: "eyJtb2RlIjoiZm9yd2FyZCIsInNvdXJjZXMlOltldLCJwcm9kdWN0X2lkIjo="
  }
}
```

3.7.2.4 Получить список групп, постраничное получение

Метод позволяет получить *очередную* страницу данных по группам.

```
POST /vpbx/ab/groups/cursor
```

Параметры запроса:

- **json:**
 - **mode** - обязательно, строка, режим работы поискового курсора. Для навигации по результатам поиска используются один из следующих режимов:
 - **first-page** - отобразить первую страницу результатов поиска
 - **last-page** - отобразить последнюю страницу результатов поиска
 - **current-page** - позволяет обновить текущую страницу результатов поиска
 - **next-page-{N}** - отобразить следующую {N}-ую страницу, относительно текущей страницы результатов поиска, переменная {N} принимает значения в диапазоне от 1 до 9
 - **prev-page-{N}** - отобразить предыдущую {N}-ую страницу, относительно текущей страницы результатов поиска, переменная {N} принимает значения в диапазоне от 1 до 9
 - **cursor** - обязательно, строка, зашифрованный объект поискового курсора

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - data - массив объектов типа Группа
 - group_id– id группы
 - group_name: string - название группы
 - state – состояние выдачи данных по запросу
 - info - массив, информация из курсора, продублированная в незашифрованном виде, которая может быть необходима программе построения пользовательского интерфейса
 - page - целое положительное число, больше нуля, текущая страница выборки результатов поиска
 - from - целое положительное число, порядковый номер начального элемента в текущем наборе данных выборки из всех результатов поиска по запросу
 - size - целое положительное число, количество элементов результатов поиска на текущей странице, может отличается от лимита количества элементов на странице только в случае последней или единственной страницы результатов поиска
 - limit - целое положительное число, больше нуля, предел количества элементов на одной странице, значение взято из поискового запроса
 - total_rows - целое положительное число, общее количество результатов поискового запроса
 - pages - целое, положительное число, общее количество страниц результатов поиска
 - cursor - строка, объект поискового курсора (в случае, когда запрос не возвращает данных, курсор не возвращается. каждый запрос "Шаг первый" в отличие от запроса "Шаг 2" может изменять параметры поиска)

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/ab/organizations/init
{
  vpbx_api_key: "x3n6sx2ivf5qwhl4wrjvcld1111111",
  sign: "f772d4db4f04a9b6b88baecca7a22e315a250be3551a2222222",
  json: "{\"cursor\":\"eyJtbyd2FyZCIsInNvdXJjZXMiOi=\", \"mode\":\"next-page-1\"}"
}
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
  data: [
    {
      group_id: "10129647",
      group_name: ":NAME 1"
    },
    {
      group_id: "10129648",
      group_name: ":NAME 2"
    }
  ]
}
```

```

],
state: {
  info: {
    page: 2,
    from: 2,
    size: 2,
    limit: 2,
    total_rows: 6,
    pages: 3
  },
  cursor: "eyJtb2RlIjoizm9yd2FyZCIscInNvdXJjZXMiOltldLCJwc=="
} }

```

3.7.2.6 Добавить группу

Метод позволяет добавить группу. Также можно добавить несколько групп, до 500.

POST /vpbx/ab/groups/create/

Параметры запроса:

- **json:**
 - data - массив добавляемых групп, разделитель «;»:
 - group_name : string - название группы

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - data - массив добавленных объектов типа Группа
 - group_id– id группы
 - group_name : string - название группы
 - skipped - опционально, массив идентификаторов (начинающихся с 0) строк в исходном массиве data, содержит указатели на элементы входящего массива, которые не были обработаны

Запрос:

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/ab/groups/create/
{
  vpbx_api_key: "x3n6sx2ivf5qwhl4wrjvc11111111",
  sign: "9e986dade69f34ab64be7c565496561553f64fca95ed46222222222222",
  json: "{\"data\": [{\"group_name\": \"группа 11111\"}, {\"group_name\": \"группа 1111112\"}]}"
}

```

Ответ:

```

{
  result: [
    1000,
    1000
  ],
  data: [
    {
      group_id: "10129660",
      group_name: "группа 11111"
    }
  ]
}

```

```

    },
    {
      group_id: "10129661",
      group_name: "группа 1111112"
    }
  ]
}

```

3.7.2.7 Редактировать группу

Метод позволяет редактировать группу. Также можно редактировать несколько групп, до 500.

POST /vpbx/ab/groups/update

Параметры запроса:

- **json:**
 - data - массив редактируемых групп, разделитель «;»:
 - group_id– id группы
 - group_name : string - название группы

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - data - массив измененных объектов типа Группа
 - group_id– id группы
 - group_name : string - название группы
 - skipped - опционально, массив идентификаторов (начинающихся с 0) строк в исходном массиве data, содержит указатели на элементы входящего массива, которые не были обработаны

Пример.

Запрос:

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/ab/groups/update
{
  vpbx_api_key: "x3n6sx2ivf5qwhl4wrjvc1di111111",
  sign: "1e85919c16584383cdcd32b7745724dc4f0e6aaba8d876e4d074322222222",
  json: "{\"data\": [{\"group_id\": \"10433913\", \"group_name\": \"компания 11122\"}, {\"group_id\": \"10433914\", \"group_name\": \"компания 11123\"}]}"
}

```

Ответ:

```

{
  result: [
    1000,
    1000
  ],
  data: [
    {
      group_id: "10433913",
      group_name: "компания 11122"
    },
  ],
}

```

```
{
  {
    group_id: "10433914",
    group_name: "компания 11123"
  }
}
```

3.7.2.8 Удалить группу

Метод позволяет удалить группу. Также можно удалить несколько групп, до 500.

POST /ab/groups/delete

Параметры запроса:

- **json:**
 - data - массив удаляемых групп, разделитель «;»:
 - group_id – id группы

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - result – результат удаления

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru /vpbx/ab/groups/delete
{
  vpbx_api_key: "x3n6sx2ivf5qwhl4wrjv111111111",
  sign: "e00c296cb3d95eb1267b496dd52ac4c650724c98e9633952a22222222",
  json: "{\"data\": [\"10433913\", \"10433914\", \"10000\"]}"
}
```

Ответ:

```
{
  result: 1000
}
```

3.7.2.9 Получить контакт по id

Метод возвращает информацию о контакте. Работа с контактами доступна в Контакт Центре и M.TALKER.

POST /vpbx/ab/contact

Параметры запроса:

- **json:**
 - contact_id - ID контакта
 - contact_ext_fields - признак необходимости возвращать значения пользовательских полей (custom_values) и поля идентификатор персонального сотрудника (user_id)

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - contact_id - опционально, строка - id контакта
 - type - обязательный, значение по умолчанию 0, число - тип контакта во внешней CRM. Этот параметр носит информационный характер, и в данный момент не используется
 - name – опционально, строка – название
 - office – опционально, строка;
 - site – опционально, строка, сайт;
 - org – опционально, объект - организация, к которой относится контакт:
 - org_id - строка - идентификатор организации в БД ВАТС;
 - org_name - строка - название организации;
 - importance опционально, число [0-9] - флаг «важный контакт»;
 - comment – опционально, строка - комментарий к контакту;
 - birthday – опционально, строка - дата рождения в формате уууу-mm-dd;
 - sex – опционально, число (возможные значения 0, 1) – пол;
 - avatar - опционально, строка – ссылка;
 - url – опционально, строка - ссылка на карточку контакта (если источник предоставляет такую возможность);
 - phones [] – массив объектов «Телефон»
 - phone_id – опционально, строковое, идентификатор телефонного номера
 - type – опционально, числовое, тип телефонного номера (0-Городской, 1-Мобильный, 2-SIP, 3-Skype, 4-Другой, 5-Факс)
 - phone – опционально, строковое, телефонный номер, в том виде, в котором пользователь их ввел (макс 255 символов)
 - comment – опционально, строковое, комментарий к номеру (макс 255 символов)
 - ext – опционально, строковое, добавочный номер (макс 32 символ)
 - is_default – опционально, логическое, является ли номером по умолчанию, если не указано, интерпретируется как false
 - emails [] – массив объектов «Электронная почта»
 - email_id – опционально, строковое, идентификатор емейла
 - email – адрес электронной почты
 - comment – опционально, строковое, комментарий к номеру
 - is_default – опционально, логическое, является ли адресом по умолчанию, если не указано, интерпретируется как false
 - groups [] – массив объектов «Группа»
 - group_id – опционально, строковое, идентификатор группы в БД
 - group_name – опционально, строковое, название группы
 - nets[] – массив объектов «Социальные сети»
 - net_id – опционально, строковое, идентификатор записи
 - net – идентификатор типа соц сети:
 - 0:Facebook,

- 1:Вконтакте,
- 2:Google+,
- 3:Одноклассники,
- 4:MySpace,
- 5:Instagram,
- 6:LinkedIn,
- 7:Twitter,
- 8:Vine,
- 9:Youtube,
- 10:Badoo
- uname – идентификатор в соц сети
- messengers [] – массив объектов «Мессенджеры»
 - mgr_id – опционально, строковое, идентификатор записи
 - mgr – идентификатор типа мессенджера:
 - 0:Viber,
 - 1:Telegram,
 - 2:Skype,
 - 3:WhatsApp
 - uname – идентификатор в соц мессенджере
- in_favorites [] – массив идентификаторов сотрудников ВАТС, у которых данный контакт в избранных (user_id)
- custom_values – массив объектов «Значение пользовательского поля»:
 - custom_value_id - числовое, идентификатор поля;
 - custom_field_id - числовое, идентификатор пользовательского поля;
 - type - числовое, тип поля:
 - 1 – текст;
 - 2 – список;
 - 3 - мультисписок;
 - text - значение текстового поля
 - list_items[] - объект «Пункт списка», выбранные элементы списка:
 - enum_id - числовое, идентификатор пункта списка;
 - order - порядковый номер поля;
 - name - строка, название пункта.
- user_id - опционально, числовое, идентификатор персонального сотрудника
- when_created - опционально, числовое, время UTC. Время создания контакта
- last_call - опционально, числовое, время UTC. Время последнего вызова (начало дозвона)

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/ab/contact
{
  vpbx_api_key: "x3n6sx2ivf5qwhl4wrjvc222222",
  sign: "b6b3dc7b935bc05904d71d0946cd949dfecf8c029e8ad639f77811111111",
  json: "
  {
    "contact_id":"12101250",
    "contact_ext_fields":true
  }" }
```

Ответ:

```

{
  result: 1000,
  data: {
    contact_id: "12761840",
    type: 0,
    name: "Ekovic",
    office: "office!",
    site: "site",
    importance: 0,
    comment: "http://some-url.org",
    birthday: "",
    sex: null,
    avatar: "",
    url: "",
    org: {
      org_id: "10433117",
      org_name: "Edem Inc."
    },
    phones: [
      {
        phone_id: "13870362",
        phone_num: "1111111",
        phone: "1111111",
        comment: "",
        ext: null,
        is_default: true,
        type: 0
      }
    ],
    "emails": [],
    "groups": [],
    "nets": [],
    "messengers": [],
    "in_favorites": [],
    when_created: 1544090687,
    custom_values: [
      {
        custom_value_id: 28276,
        custom_field_id: 3236,
        type: 1,
        text: ""
      },
      {
        custom_value_id: 28248,
        custom_field_id: 5443,
        type: 1,
        text: ""
      },
      {
        custom_value_id: 28263,
        custom_field_id: 5452,
        type: 1,
        text: "ФВВФЫ"
      }
    ]
  },
  user_id: null,
  last_call: null
}

```

3.7.3 Контакты

3.7.3.1 Получить список контактов, инициация отчета

Для получения списка всех контактов нужно выполнить последовательность действий:

шаг 1 - инициировать получение данных,

шаг 2 - постранично получить данные.

POST /vpbx/ab/contact/init

Параметры запроса:

- **json:**
 - `limit_rows` - опционально, кол-во выбираемых строк (по умолчанию 10, ограничение 500)
 - `query` - обязательный, строка поиска, допустима передача пустой строки для возврата списка всех групп
 - `order` - опционально, массив объектов вида [{ "field": "asc | desc" }, ...], - правило сортировки; порядок следования объектов в массиве определяет порядок сортировки
 - `contact_ext_fields` - признак необходимости возвращать значения пользовательских полей (`custom_values`) и поля идентификатор персонального сотрудника (`user_id`)

Описание формата возвращаемых данных:

Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста. Строка в формате JSON.

Описание полей:

- `data` - массив объектов типа Контакт
 - `contact_id` - опционально, строка - id контакта
 - `type` - обязательный, значение по умолчанию 0, число - тип контакта во внешней CRM. Этот параметр носит информационный характер, и в данный момент не используется
 - `name` – опционально, строка – название
 - `office` – опционально, строка, должность
 - `site` – опционально, строка, сайт компании
 - `org`– опционально, объект - организация, к которой относится контакт
 - `importance` опционально, число [0-9] - флаг «важный контакт»
 - `comment` – опционально, строка - комментарий к контакту
 - `birthday` – опционально, строка - дата рождения в формате уууу-mm-dd
 - `sex` – опционально, число (возможные значения 0, 1) – пол
 - `avatar` – строковое, ссылка;
 - `url` – опционально, строка - ссылка на карточку контакта (если источник предоставляет такую возможность)
 - `phones []` – массив объектов «Телефон»
 - `phone_id` – опционально, строковое, идентификатор телефонного номера
 - `type` – опционально, числовое, тип телефонного номера (0-Городской, 1-Мобильный, 2-SIP, 3-Skype, 4-Другой, 5-Факс)
 - `phone` – опционально, строковое, телефонный номер, в том виде, в котором пользователь их ввел (макс 255 символов)
 - `comment` – опционально, строковое, комментарий к номеру (макс 255 символов)
 - `ext` – опционально, строковое, добавочный номер (макс 32 символ)

- is_default – опционально, логическое, является ли номером по умолчанию, если не указано, интерпретируется как false
 - emails [] – массив объектов «Электронная почта»
 - email_id – опционально, строковое, идентификатор email
 - email – адрес электронной почты
 - comment – опционально, строковое, комментарий к номеру
 - is_default – опционально, логическое, является ли адресом по умолчанию, если не указано, интерпретируется как false
 - groups [] – массив объектов «Группа»
 - group_id – опционально, строковое, идентификатор группы в БД
 - group_name – опционально, строковое, название группы
 - nets[] – массив объектов «Социальные сети»
 - net_id – опционально, строковое, идентификатор записи
 - net – идентификатор типа соц сети:
 - 0:Facebook,
 - 1:Вконтакте,
 - 2:Google+,
 - 3:Одноклассники,
 - 4:MySpace,
 - 5:Instagram,
 - 6:LinkedIn,
 - 7:Twitter,
 - 8:Vine,
 - 9:Youtube,
 - 10:Badoo
 - uname – идентификатор в соц сети
 - messengers [] – массив объектов «Мессенджеры»
 - mgr_id – опционально, строковое, идентификатор записи
 - mgr – идентификатор типа мессенджера:
 - 0:Viber,
 - 1:Telegram,
 - 2:Skype,
 - 3:WhatsApp
 - uname – идентификатор в соц мессенджере
 - in_favorites [] – массив идентификаторов сотрудников ВАТС, у которых данный контакт в избранных (user_id);
 - custom_values [] – массив объектов «Значение пользовательского поля»:
 - custom_value_id - число, идентификатор поля;
 - custom_field_id - число, идентификатор пользовательского поля;
 - type - число, тип поля (1 - текст, 2 - список, 3 - мультисписок);
 - text - значение текстового поля;
 - list_items[] - объект «Пункт списка», выбранные элементы списка:
 - enum_id - число, идентификатор пункта списка;
 - order - порядковый номер поля;
 - name - строка, название пункта.
 - user_id - число, идентификатор персонального сотрудника;
 - when_created - опционально, числовое, время UTC. Время создания контакта;
 - last_call - опционально, числовое, время UTC. Время последнего вызова (начало дозвона);
- state – состояние выдачи данных по запросу

- info - массив, информация из курсора, продублированная в незашифрованном виде, которая может быть необходима программе построения пользовательского интерфейса
 - page - целое положительное число, больше нуля, текущая страница выборки результатов поиска
 - from - целое положительное число, порядковый номер начального элемента в текущем наборе данных выборки из всех результатов поиска по запросу
 - size - целое положительное число, количество элементов результатов поиска на текущей странице, может отличаться от лимита количества элементов на странице только в случае последней или единственной страницы результатов поиска
 - limit - целое положительное число, больше нуля, предел количества элементов на одной странице, значение взято из поискового запроса
 - total_rows - целое положительное число, общее количество результатов поискового запроса
 - pages - целое, положительное число, общее количество страниц результатов поиска
- cursor - строка, объект поискового курсора (в случае, когда запрос не возвращает данных, курсор не возвращается. каждый запрос "Шаг первый" в отличие от запроса "Шаг 2" может изменять параметры поиска)

Пример

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/ab/contact/init/
vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhwpst",
sign       :
"a04764053e46fd180ebf84ec6104163e79494835428ba7b2cbf2139db5dd9130",
json       : "{
                \"query\":\"vi\",
                \"limit_rows\":\"2\",
                \"contact_ext_fields\":true
            }"
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
  data: [
    {
      contact_id: "12761840",
      type: 0,
      name: "Ekovic",
      office: "office!",
      site: "site",
      importance: 0,
      comment: "http://some-url.org",
      birthday: "",
      sex: null,
      avatar: "",
      url: "",
      org: {
        org_id: "10433117",
        org_name: "Edem Inc."
      },
      phones: [
        {
          ext: null,
          phone: "1111111",
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```

        phone_num: "1111111",
        comment: "",
        is_default: true,
        phone_id: "13870362",
        type: 0
    }
],
"emails": [],
"groups": [],
"nets": [],
"messengers": [],
"in_favorites": [],
when_created: 1544090687,
"custom_values": [],
user_id: null,
last_call: null
},
{
    contact_id: "12761865",
    type: 0,
    name: "Ale Zvon Allokovic",
    office: "AZAoffice",
    site: "AZAsite2",
    importance: 0,
    comment: "",
    birthday: "",
    sex: 0,
    avatar: "",
    url: "",
    org: {
        org_id: "10433119",
        org_name: "Calling LLC"
    },
    phones: [
        {
            ext: null,
            phone: "375292544794",
            phone_num: "375292544794",
            comment: "",
            is_default: true,
            phone_id: "13870364",
            type: 0
        }
    ],
    "emails": [],
    "groups": [],
    "nets": [],
    "messengers": [],
    "in_favorites": [],
    when_created: 1545889003,
    "custom_values": [],
    user_id: null,
    last_call: null
}
],
state: {
    info: {
        page: 1,
        from: 0,
        size: 2,
        limit: 2,
        total_rows: 15,
        pages: 8
    }
}

```

```

    },
    cursor:
"eyJtb2RlIjoiZm9yd2FyZCI6InNvdXJjZXMlOltldLCJwcm9kdWN0X21kIjozMdAwMjI1MzIsInF1ZXJ5IjoiIiwiaWZmlsdGVyIjpbXSwic29ydCI6eyJpZCI6ImFzYyJ9LCJ0b3RhbF9yb3dzIjoxNSwiZnJvbSI6MCwibGltaXQiOiJlImhhc2giOiI5ODg4NTNlMDdlYjlkZGIxMWE0YmE1ZGQ3ZWVjNWw1YSJ9"
    }
}

```

3.7.3.2 Получить список контактов, постраничное получение

Метод позволяет получить очередную страницу данных по контактам.

POST /vpbx/ab/contact/cursor

Параметры запроса:

- **json:**
 - mode - обязательно, строка, режим работы поискового курсора. Для навигации по результатам поиска используются один из следующих режимов:
 - first-page - отобразить первую страницу результатов поиска
 - last-page - отобразить последнюю страницу результатов поиска
 - current-page - позволяет обновить текущую страницу результатов поиска
 - next-page- $\{N\}$ - отобразить следующую $\{N\}$ -ую страницу, относительно текущей страницы результатов поиска, переменная $\{N\}$ принимает значения в диапазоне от 1 до 9
 - prev-page- $\{N\}$ - отобразить предыдущую $\{N\}$ -ую страницу, относительно текущей страницы результатов поиска, переменная $\{N\}$ принимает значения в диапазоне от 1 до 9
 - cursor - обязательно, строка, зашифрованный объект поискового курсора
 - contact_ext_fields - признак необходимости возвращать значения пользовательских полей (custom_values) и поля идентификатор персонального сотрудника (user_id)

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
- data - массив объектов типа Контакт
 - contact_id - опционально, строка - id контакта
 - type - обязательный, значение по умолчанию 0, число - тип контакта во внешней CRM. Этот параметр носит информационный характер, и в данный момент не используется
 - name – опционально, строка – название
 - office – опционально, строка, должность
 - site – опционально, строка, сайт компании
 - org – опционально, объект - организация, к которой относится контакт
 - importance опционально, число [0-9] - флаг «важный контакт»
 - comment – опционально, строка - комментарий к контакту
 - birthday – опционально, строка - дата рождения в формате уууу-мм-дд
 - sex – опционально, число (возможные значения 0, 1) – пол
 - url – опционально, строка - ссылка на карточку контакта (если источник предоставляет такую возможность)
 - phones [] – массив объектов «Телефон»
 - phone_id – опционально, строковое, идентификатор телефонного номера

- type – опционально, числовое, тип телефонного номера (0-Городской, 1-Мобильный, 2-SIP, 3-Skype, 4-Другой, 5-Факс)
- phone – опционально, строковое, телефонный номер, в том виде, в котором пользователь их ввел (макс 255 символов)
- comment – опционально, строковое, комментарий к номеру (макс 255 символов)
- ext – опционально, строковое, добавочный номер (макс 32 символ)
- is_default – опционально, логическое, является ли номером по умолчанию, если не указано, интерпретируется как false
- emails [] – массив объектов «Электронная почта»
 - email_id – опционально, строковое, идентификатор email
 - email – адрес электронной почты
 - comment – опционально, строковое, комментарий к номеру
 - is_default – опционально, логическое, является ли адресом по умолчанию, если не указано, интерпретируется как false
- groups [] – массив объектов «Группа»
 - group_id – опционально, строковое, идентификатор группы в БД
 - group_name – опционально, строковое, название группы
- nets[] – массив объектов «Социальные сети»
 - net_id – опционально, строковое, идентификатор записи
 - net – идентификатор типа соц сети:
 - 0:Facebook,
 - 1:Вконтакте,
 - 2:Google+,
 - 3:Одноклассники,
 - 4:MySpace,
 - 5:Instagram,
 - 6:LinkedIn,
 - 7:Twitter,
 - 8:Vine,
 - 9:Youtube,
 - 10:Badoo
 - uname – идентификатор в соц сети
- messengers [] – массив объектов «Мессенджеры»
 - mgr_id – опционально, строковое, идентификатор записи
 - mgr – идентификатор типа мессенджера:
 - 0:Viber,
 - 1:Telegram,
 - 2:Skype,
 - 3:WhatsApp
 - uname – идентификатор в соц мессенджере
- in_favorites [] – массив идентификаторов сотрудников ВАТС, у которых данный контакт в избранных (user_id)
- custom_values [] – массив объектов «Значение пользовательского поля»:
 - custom_value_id - числовое, идентификатор поля;
 - custom_field_id - числовое, идентификатор пользовательского поля;
 - type - число, тип поля (1 - текст, 2 - список, 3 - мультисписок);
 - text - значение текстового поля;
 - list_items[] - объект «Пункт списка», выбранные элементы списка:
 - enum_id - число, идентификатор пункта списка;
 - order - порядковый номер поля;
 - name - строка, название пункта.

- user_id - число, идентификатор персонального сотрудника;
- when_created - опционально, числовое, время UTC. Время создания контакта
- last_call - опционально, числовое, время UTC. Время последнего вызова (начало дозвона)
- state – состояние выдачи данных по запросу
 - info - массив, информация из курсора, продублированная в незашифрованном виде, которая может быть необходима программе построения пользовательского интерфейса
 - page - целое положительное число, больше нуля, текущая страница выборки результатов поиска
 - from - целое положительное число, порядковый номер начального элемента в текущем наборе данных выборки из всех результатов поиска по запросу
 - size - целое положительное число, количество элементов результатов поиска на текущей странице, может отличаться от лимита количества элементов на странице только в случае последней или единственной страницы результатов поиска
 - limit - целое положительное число, больше нуля, предел количества элементов на одной странице, значение взято из поискового запроса
 - total_rows - целое положительное число, общее количество результатов поискового запроса
 - pages - целое, положительное число, общее количество страниц результатов поиска
 - cursor - строка, объект поискового курсора (в случае, когда запрос не возвращает данных, курсор не возвращается. каждый запрос "Шаг первый" в отличие от запроса "Шаг 2" может изменять параметры поиска)

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/ab/contact/cursor/
  vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
  sign       :
"b51e16622babf7dff937fb71946d35fd7d20b470dc7d8d42f38e9113c65f35a3",
  json       : "{
                "cursor"
:"eyJtb2RlIjoiZm9yd2FyZCIsInNvdXJjZXMiOltldLCJwcm9kdWN0X2lkIjozMdAwMjI1MzIsInF1ZX
J5IjoiIiwidG9yYyIjpbXSvic29ydCI6eyJpZCI6ImFzYyJ9LCJ0b3RhbF9yb3dzIjoxNSwiZnJvbS
I6MwibGltXQjoiImhhc2giOiI5ODg4NTNlMDdlYjlkZGIxMWE0YmE1ZGQ3ZWVjNWNlYSJ9",
                "mode":"next-page-2",
                "contact_ext_fields":true
              }"
```

Ответ:

```
{
  result: 1000,
  data: [
    {
      contact_id: "12101250",
      type: 0,
      name: "ФИО из ВАТС ver23",
      office: "должность из ВАТС3 ver2",
      site: "сайт из ВАТС ver2",
      importance: 1,
      comment: "ver2 комментарий из ВАТС3 ",
      birthday: "2019-10-11",
      sex: 1,
      avatar: "",
      url: "",
    }
  ]
}
```

```

    org: {
      org_id: "10398818",
      org_name: "организация из ВАТС"
    },
    phones: [
      {
        ext: "",
        phone: "79260xxxx",
        phone_num: "792xxxx",
        comment: "comment1",
        is_default: true,
        phone_id: "14354599",
        type: 1
      }
    ],
    "emails": [],
    "groups": [],
    "nets": [],
    "messengers": [],
    "in favorites": [],
    when_created: 1522916899,
    "custom_values": [],
    user_id: null,
    last_call: null,
    manager_id: null
  }
],
state: {
  info: {
    page: 2,
    from: 2,
    size: 2,
    limit: 2,
    total_rows: 6,
    pages: 3
  },
  cursor: "eyJtb2RlIjoiZm9yd2FyZCIsInNvdXJjZXMiOltldLCJwc=="
}
}

```

3.7.3.3 Добавить контакт

Метод позволяет добавить контакт. Также можно добавить несколько контактов, до 500.

POST /vpbx/ab/contacts/create/

Параметры запроса:

- **json:**
- **data** - массив добавленных объектов типа Контакт
 - **type** - обязательный, значение по умолчанию 0, число - тип контакта во внешней CRM. Этот параметр носит информационный характер, и в данный момент не используется
 - **name** – опционально, строка – название
 - **office** – опционально, строка, должность
 - **site** – опционально, строка, сайт компании
 - **org**– опционально, объект - организация, к которой относится контакт
 - **importance** опционально, число [0-9] - флаг «важный контакт»
 - **comment** – опционально, строка - комментарий к контакту
 - **birthday** – опционально, строка - дата рождения в формате уууу-мм-дд

- sex – опционально, число (возможные значения 0, 1) – пол
- phones [] – массив объектов «Телефон»
 - phone_id – опционально, строковое, идентификатор телефонного номера
 - type – опционально, числовое, тип телефонного номера (0-Городской, 1-Мобильный, 2-SIP, 3-Skype, 4-Другой, 5-Факс)
 - phone – опционально, строковое, телефонный номер, в том виде, в котором пользователь их ввел (макс 255 символов)
 - comment – опционально, строковое, комментарий к номеру (255)
 - ext – опционально, строковое, добавочный номер (макс 32 символ)
 - is_default – опционально, логическое, является ли номером по умолчанию, если не указано, интерпретируется как false
- emails [] – массив объектов «Электронная почта»
 - email_id – опционально, строковое, идентификатор email
 - email – адрес электронной почты
 - comment – опционально, строковое, комментарий к номеру
 - is_default – опционально, логическое, является ли адресом по умолчанию, если не указано, интерпретируется как false
- groups [] – массив объектов «Группа»
 - group_id – опционально, строковое, идентификатор группы в БД
 - group_name – опционально, строковое, название группы
- nets[] – массив объектов «Социальные сети»
 - net_id – опционально, строковое, идентификатор записи
 - net - идентификатор типа соц сети - 0:Facebook, 1:Вконтакте, 2:Google+, 3:Одноклассники, 4:MySpace, 5:Instagram, 6:LinkedIn, 7:Twitter, 8:Vine, 9:Youtube, 10:Badoo
 - uname – идентификатор в соц сети
- messengers [] – массив объектов «Мессенджеры»
 - mgr_id – опционально, строковое, идентификатор записи
 - mgr – идентификатор типа мессенджера:
 - 0:Viber,
 - 1:Telegram,
 - 2:Skype,
 - 3:WhatsApp
 - uname – идентификатор в соц мессенджере
- in_favorites [] – массив идентификаторов сотрудников ВАТС, у которых данный контакт в избранных (user_id)
- custom_values [] – массив объектов «Значение пользовательского поля»:
 - custom_value_id - числовое, идентификатор поля;
 - custom_field_id - числовое, идентификатор пользовательского поля;
 - type - число, тип поля (1 - текст, 2 - список, 3 - мультисписок);
 - text - значение текстового поля;
 - list_items[] - объект «Пункт списка», выбранные элементы списка:
 - enum_id - число, идентификатор пункта списка;
 - order - порядковый номер поля;
 - name - строка, название пункта.
- user_id - число, идентификатор персонального сотрудника;
- on_error - опционально, строка, действие по умолчанию для записей, которые не прошли проверку по критериям обеспечения целостности (например, дубликаты существующих записей), возможные значения:
 - duplicate - создавать дубликаты существующих записей. Если выбран данный вариант разрешения коллизий, те элементы, которые были продублированы, помещаются в ответе в массив успешно обработанных - в массив data

- skip - (значение по умолчанию) ничего не предпринимать, пропускать проблемные записи. В случае, когда выбрана эта опция, порядковые номера (индексы во входном массиве data) не обработанных (пропущенных) элементов попадают в массив skipped, и отражаются в статистике операции

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - result - результат
 - data – опционально, ассоциативный массив объектов успешно обработанных элементов (те, которые были вставлены, и те, которые были перезаписаны или продублированы в случае явного указания пользователем на режим обработки коллизий) вида: { contact_id: contact, ... }. Где contact_id - идентификатор созданного контакта, а contact - стандартный объект контакта
 - skipped - опционально, массив идентификаторов (начинающихся с 0) не обработанных элементов (те, которые были выявлены, как дубликаты и были пропущены), где в качестве идентификатора используется порядковый номер строки входного массива data, вида [XXX, YYY, ZZZ, ...]

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru /vpbx/ab/contacts/create
{
  vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhwpst",
  sign        :
"ffa2934d93b99f1384ab8e0a0d2ab25d50f12f12ef6e75d173e596cf65590086",
  json        : "{
                    "data": [
                      {
                        "name": "Новый контакт 16 08 19",
                        "office": "Office",
                        "site": "my.site.test",
                        "importance": "5",
                        "comment": "Test contact create",
                        "birthday": "2019-08-16",
                        "sex": "1",
                        "phones": [
                          {
                            "type": "4",
                            "phone": "296234567",
                            "comment": "комментарий для телефона
291234567",
                            "ext": "375",
                            "is_default": "true"
                          },
                          {
                            "type": "4", "phone": "296234568", "comment": "комментарий для телефона
291234568", "ext": "375", "is_default": "true"
                          }
                        ],
                        "emails": [
                          {
                            "email": "new.email6@mail.ru",
                            "comment": "comment for
new.email@mail.ru",
```

```

        "is_default": "true"
      },
      {
        "email": "new.emai621@mail.ru",
        "comment": "comment for
new.email2@mail.ru",
        "is_default": "true"
      }
    ],
    "groups": [
      {
        "group_name": "New6Group"
      },
      {
        "group_name": "New6Group Inc"
      },
      {
        "group_name": "New6Group Corp"
      }
    ],
    "nets": [
      {
        "net": "2",
        "uname": "U6ser"
      },
      {
        "net": "3",
        "uname": "U6ser0"
      }
    ],
    "messengers": [
      {
        "mgr": "0",
        "uname": "U6serV"
      },
      {
        "mgr": "1",
        "uname": "U6serT"
      }
    ],
    "in_favorites": "12761893",
    custom_values: [
      {
        custom_field_id: 5140,
        text: "New Value"
      },
      {
        custom_field_id: 5444,
        text: "ИОБ"
      },
      {
        custom_field_id: 5445,
        list_items: [
          {
            enum_id: 6979,
          },
          {
            enum_id: 6981,
          }
        ]
      },
      {
        custom_field_id: 5446,

```

```

        list_items: [
            {
                enum_id: 6983,
            }
        ]
    },
    "on_error": "skip"
}
]"

```

Ответ:

```

{
  result: [
    1000
  ],
  data: {
    12962817: {
      contact_id: "12962817",
      type: 0,
      name: "НОВЫЙ КОНТАКТ 16 08 19",
      office: "Office",
      site: "my.site.test",
      org: null,
      importance: 5,
      comment: "Test contact create",
      birthday: "2019-08-16",
      sex: 1,
      avatar: "",
      url: null,
      phones: [
        {
          phone_id: "13870398",
          type: 4,
          phone: "296234567",
          comment: "комментарий для телефона 291234567",
          ext: "375",
          is_default: true
        },
        {
          phone_id: "13870399",
          type: 4,
          phone: "296234568",
          comment: "комментарий для телефона 291234568",
          ext: "375"
        }
      ],
      emails: [
        {
          email_id: "11595948",
          email: "new.email6@mail.ru",
          comment: "comment for new.email@mail.ru",
          is_default: true
        },
        {
          email_id: "11595949",
          email: "new.emai621@mail.ru",
          comment: "comment for new.email2@mail.ru"
        }
      ],
      groups: [
        {
          group_id: "10128775",

```

```

        group_name: "New6Group"
    },
    {
        group_id: "10128776",
        group_name: "New6Group Inc"
    },
    {
        group_id: "10128777",
        group_name: "New6Group Corp"
    }
],
nets: [
    {
        net_id: "12278",
        net: 2,
        uname: "U6ser"
    },
    { net_id: "12279",
      net: 3,
      uname: "U6ser0"
    }
],
messengers: [
    { mgr_id: "12277",
      mgr: 1,
      uname: "U6serT"
    },
    { mgr_id: "12276",
      mgr: 0,
      uname: "U6serV"
    }
],
"in_favorites": [],
when_created: 1565975061,
last_used: null,
last_call: null
}
}
}

```

3.7.3.4 Редактировать контакт

Метод позволяет редактировать контакт. Также можно редактировать несколько контактов, до 500. При обновлении необходимо заполнять все свойства, которые следует обновить, не указанные свойства остаются без изменения.

При обновлении контакта можно создать и присвоить ему новые группы, указав вложенный объект группы без id. Для присвоения существующих групп указывается их id. Для сохранения текущих групп указывается их id или поле не передается. Существующие группы нельзя обновить через запрос обновления контакта. С существующими группами, которые не были указаны в редактировании, теряется связь - сами группы не удаляются

При обновлении контакта можно создать и присвоить ему организацию, указав вложенный объект организация без id. Для присвоения существующей организации указывается ее id. Для сохранения текущей организации указывается ее id или поле не передается. Существующую организацию нельзя обновить через запрос обновления контакта. С существующими организациями, которые не были указаны в редактировании, теряется связь - сами организации не удаляются

Для сохранения существующих номеров телефонов указываются их id. Новые номера телефонов указываются без id. Для обновления существующих номеров телефонов указываются их id и новое значение.

Если при редактировании не указываете id существующих у этого контакта данных «Телефон», «Электронная почта», «Социальные сети», «Мессенджеры» - они удаляются

POST /vpbx/ab/contacts/update

Параметры запроса:

- **json:**
- data - массив редактируемых объектов типа Контакт
 - contact_id - опционально, строка - id контакта
 - type - обязательный, значение по умолчанию 0, число - тип контакта во внешней CRM. Этот параметр носит информационный характер, и в данный момент не используется
 - name – опционально, строка – название
 - office – опционально, строка, должность
 - site – опционально, строка, сайт компании
 - org– опционально, объект - организация, к которой относится контакт
 - importance опционально, число [0-9] - флаг «важный контакт»
 - comment – опционально, строка - комментарий к контакту
 - birthday – опционально, строка - дата рождения в формате уууу-mm-dd
 - sex – опционально, число (возможные значения 0, 1) – пол
 - url - опционально, строка - ссылка на карточку контакта (если источник предоставляет такую возможность)
 - phones [] – массив объектов «Телефон»
 - phone_id– опционально, строковое, идентификатор телефонного номера
 - type – опционально, числовое, тип телефонного номера (0-Городской, 1-Мобильный, 2-SIP, 3-Skype, 4-Другой, 5-Факс)
 - phone – опционально, строковое, телефонный номер, в том виде, в котором пользователь их ввел (макс 255 символов)
 - comment – опционально, строковое, комментарий к номеру (макс 255 символов)
 - ext– опционально, строковое, добавочный номер (макс 32 символ)
 - is_default – опционально, логическое, является ли номером по умолчанию, если не указано, интерпретируется как false
 - emails []– массив объектов «Электронная почта»
 - email_id – опционально, строковое, идентификатор email
 - email– адрес электронной почты
 - comment – опционально, строковое, комментарий к номеру
 - is_default – опционально, логическое, является ли адресом по умолчанию, если не указано, интерпретируется как false
 - groups [] – массив объектов «Группа»
 - group_id – опционально, строковое, идентификатор группы в БД
 - group_name – опционально, строковое, название группы

- nets[] – массив объектов «Социальные сети»
 - net_id – опционально, строковое, идентификатор записи
 - net – идентификатор типа соц сети:
 - 0:Facebook,
 - 1:Вконтакте,
 - 2:Google+,
 - 3:Одноклассники,
 - 4:MySpace,
 - 5:Instagram,
 - 6:LinkedIn,
 - 7:Twitter,
 - 8:Vine,
 - 9:Youtube,
 - 10:Badoo
 - uname – идентификатор в соц сети
- messengers [] – массив объектов «Мессенджеры»
 - mgr_id – опционально, строковое, идентификатор записи
 - Mgr – идентификатор типа мессенджера:
 - 0:Viber,
 - 1:Telegram,
 - 2:Skype,
 - 3:WhatsApp
 - uname – идентификатор в соц мессенджере
- in_favorites [] – массив идентификаторов сотрудников ВАТС, у которых данный контакт в избранных (user_id);
- custom_values [] – массив объектов «Значение пользовательского поля»:
 - custom_value_id - числовое, идентификатор поля;
 - custom_field_id - числовое, идентификатор пользовательского поля;
 - type - число, тип поля (1 - текст, 2 - список, 3 - мультисписок);
 - text - значение текстового поля;
 - list_items[] - объект «Пункт списка», выбранные элементы списка:
 - enum_id - число, идентификатор пункта списка;
 - order - порядковый номер поля;
 - name - строка, название пункта.
- user_id - число, идентификатор персонального сотрудника;
- on_error - опционально, строка, действие по умолчанию для записей, которые не прошли проверку по критериям обеспечения целостности (например, дубликаты существующих записей), возможные значения:
 - duplicate - создавать дубликаты существующих записей. В случае, когда выбран данный вариант разрешения коллизий, те элементы, которые были продублированы, помещаются в ответе в массив успешно обработанных - в массив data
 - skip - (значение по умолчанию) ничего не предпринимать, пропускать проблемные записи. В случае, когда выбрана эта опция, порядковые номера (индексы во

входном массиве data) не обработанных (пропущенных) элементов попадают в массив skipped, и отражаются в статистике операции

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - result - результат
 - data – опционально, ассоциативный массив объектов успешно обработанных элементов (те, которые были вставлены, и те, которые были перезаписаны или продублированы в случае явного указания пользователем на режим обработки коллизий) вида: { contact_id: contact, ... }. Где contact_id - идентификатор созданного контакта, а contact - стандартный объект контакта
 - skipped - опционально, массив идентификаторов (начинающихся с 0) не обработанных элементов (те, которые были выявлены, как дубликаты и были пропущены), где в качестве идентификатора используется порядковый номер строки входного массива data, вида [XXX, YYY, ZZZ, ...]

Пример.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/ab/contacts/update/
{
  vpbx_api_key: "hnt5n9p463pzo8wz6qdi2vw9yvt81jfs",
  sign: "f323090b434c4230d5b197664734c1b1d76fd744f2691b256041c09e84fb24c1",
  json:
  "{
    "data":
    [
      {
        "contact_id": "19447351",
        "custom_values": [ {
          "custom_value_id": "28494",
          "custom_field_id": "5453",
          "text": "\\\"новое значение аш\\\""
        } ],
        "custom_value_id": "28276",
        "custom_field_id": "3236",
        "text": "Текст для Армана"
      },
      {
        "custom_value_id": "",
        "custom_field_id": "3250",
        "list_items":
        [
          {
            "enum_id": "6167"
          },
          {}
        ]
      }
    ]
  }
}
```

Ответ:

```

{
  result:
  [
    1000
  ],
  data:
  {
    19447351:
    {
      contact_id: "19447351",
      type: 0,
      name: "Test",
      office: "",
      site: "",
      importance: 0,
      comment: "",
      birthday: null,
      sex: null,
      avatar: "",
      url: null,
      org: null,
      "phones": [],
      "emails": [],
      "groups": [],
      "nets": [],
      "messengers": [],
      "in_favorites": [],
      when_created: 1598617240,
      custom_values: [ {
        custom_value_id: 28494,
        custom_field_id: 5453,
        type: 1,
        text: ""новое значение аш""
      }, {
        custom_value_id: 28248,
        custom_field_id: 5443,
        type: 1,
        text: ""
      }, {
        custom_value_id: 28263,
        custom_field_id: 5452,
        type: 1,
        text: "ФВВФЫ"
      }, {
        custom_value_id: 28495,
        custom_field_id: 3250,
        type: 2,
        list_items: [ {
          enum_id: 6167,
          name: "p",
          order: 3
        }
      ]
      }, {
        custom_value_id: 28276,
        custom_field_id: 3236,
        type: 1,
        text: "Текст для Армана"
      }
    ],
    user_id: 300060763,
    last_call: null
  }
}

```

3.7.3.5 Удалить контакт

Метод позволяет удалить контакт. Также можно удалить несколько контактов, до 500.

```
POST /vpbx/ab/contacts/delete
```

Параметры запроса:

- **json:**
 - data - массив удаляемых контактов, разделитель «;»:
 - contact_id – id контакта

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - result – результат удаления

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru /vpbx/ab/contacts/delete
{
  vpbx_api_key: "x3n6sx2ivf5qwhl4wrjv111111111",
  sign: "e00c296cb3d95eb1267b496dd52ac4c650724c98e9633952a2222222",
  json: "{\"data\": [\"10433913\"]}"
}
```

Ответ:

```
{ result: 1000 }
```

3.7.4 Уведомление об операциях с адресной книгой

3.7.4.1 Обзор

Внешнее приложение может оперативно получать информацию об изменениях в адресной книге MANGO OFFICE.

При создании/изменении/удалении через любое приложение любого объекта адресной книги формируется соответствующее *realtime* событие.

```
POST /vpbx/events/ab/
```

3.7.4.2 Для организаций

Параметры события:

- **action:** обязательное, название события зависит от действия.
 - при создании - new
 - при редактировании - updated
 - при удалении – deleted
- **data**
 - данные зависят от объекта. Набор данных идентичен получаемым данным в методах «Получить <объект> по id». Для контакта указывается дополнительный параметр last_used.


```

    contact_id: "43851054",
    type: 0,
    name: "dfgdfgdfgdfg",
    office: "dgdfgdfg",
    site: null,
    org: {
      org_id: "14642887",
      org_name: "dfgdfgdfg"
    },
    importance: null,
    comment: "dfgdfgdfg",
    birthday: null,
    sex: null,
    avatar: "",
    manager_id: null,
    url: null,
    "phones": [],
    "emails": [],
    "groups": [],
    "nets": [],
    "messengers": [],
    "in_favorites": [],
    custom_values: [ {
      custom_value_id: 28494,
      custom_field_id: 5453,
      type: 1,
      text: ""новое значение аш""
    },
    {
      custom_value_id: 28248,
      custom_field_id: 5443,
      type: 1,
      text: ""
    },
    when_created: 1574415396,
    last_used: null,
    last_call: null
  }
]
}

```

Событие об изменении группы

Параметры события:

- **action** - обязательное, название события = updated
- **data** – обязательное, массив групп. В массиве объектов может быть одна либо несколько групп, принадлежащих одному источнику.

Событие об удалении группы

Параметры события:

- **action** - обязательное, название события = deleted
- **data** – обязательное, массив id групп. В массиве объектов может быть одна либо несколько id групп, принадлежащих одному источнику.

3.7.4.4 Для контактов

Параметры события:

- **action** - обязательное, название события
- **data** – обязательное, массив контактов
 - **type** - значение по умолчанию 0, число - тип контакта во внешней CRM. Этот параметр носит информационный характер, и в данный момент не используется
 - **name** – строка - название
 - **office** – строка.
 - **site** – строка.
 - **org** – массив - организация, к которой относится контакт (см. стандартный организация")
 - **org_id** - строковое - идентификатор организации в БД
 - **org_name** - строка - название организации
 - **importance** – число [0-9] - флаг «важный контакт»
 - **comment** – строка - комментарий к контакту
 - **birthday** – строка - дата рождения в формате уууу-mm-dd
 - **sex** – число (возможные значения 0, 1, для Германии нужно добавить возможных значений) - пол
 - **avatar** – строка - возможно, будет ссылкой
 - **url** – строка - ссылка на карточку контакта (если источник предоставляет такую возможность)
 - **phones []** – массив объектов «Телефон»
 - **phone_id** – строковое, идентификатор телефонного номера
 - **type** – числовое, тип телефонного номера (0-Городской, 1-Мобильный, 2-SIP, 3-Skype, 4-Другой, 5-Факс)
 - **phone** – строковое, телефонный номер, в том виде, в котором пользователь их ввел (макс 255 символов)
 - **comment** – строковое, комментарий к номеру (макс 255 символов)
 - **ext** – строковое, добавочный номер (макс 32 символ)
 - **is_default** – логическое, является ли номером по умолчанию, если не указано, интерпретируется как false
 - **emails []** – массив объектов «Электронная почта»
 - **email_id** – строковое, идентификатор емайла
 - **email** – адрес электронной почты
 - **comment** – строковое, комментарий к номеру
 - **is_default** – логическое, является ли адресом по умолчанию, если не указано, интерпретируется как false
 - **groups []** – массив объектов «Группа»
 - **group_id** – строковое, идентификатор группы в БД
 - **group_name** – строковое, название группы
 - **nets[]** – массив объектов «Социальные сети»
 - **net_id** – строковое, идентификатор записи
 - **net** – идентификатор типа соц сети
 - **uname** – идентификатор в соц сети
 - **messengers []** – массив объектов «Мессенджеры»

- **mgr_id** – строковое, идентификатор записи
- **mgr** – идентификатор типа мессенджера
- **uname** – идентификатор в соц мессенджере
- **in_favorites []** – массив идентификаторов сотрудников ВАТС, у которых данный контакт в избранных (**user_id**)
- **custom_values []** – массив объектов «Значение пользовательского поля»
- **custom_value_id** - число, идентификатор поля (для удаления - укажите только это поле, остальные не указывайте и оно обнулится)
 - **custom_field_id** - число, идентификатор пользовательского поля
 - **type** - число, тип поля (1 - текст, 2 - список, 3 - мульти-список)
 - **text** - значение текстового поля
 - **enum_id** - число, идентификатор пункта списка (изменить - передавать существующий **enum_id**)
- **user_id** - число, идентификатор пользователя - персонального менеджера из БД
- **when_created** - числовое, время UTC. Время создания контакта
- **last_call** - числовое, время UTC. Время последнего вызова (начало дозвона)

Событие о добавлении контактов

Параметры события:

- **action** - обязательное, название события = new
- **data** – обязательное, массив контактов. В массиве объектов может быть один либо несколько контактов, принадлежащих одному источнику.

Событие об изменении контактов

Параметры:

- **action** - обязательное, название события = updated
- **data** – обязательное, массив контактов. В массиве объектов может быть один либо несколько контактов, принадлежащих одному источнику.

Событие об удалении контактов

Параметры:

- **action** - обязательное, название события = deleted
- **data** – обязательное, массив id контактов. В массиве объектов может быть один либо несколько контактов, принадлежащих одному источнику.

3.7.20 Получение набора пользовательских полей

POST /vpbx/ab/custom_fields/

Используя этот запрос, вы можете получить только набор пользовательских полей из контакта, в отличии от запроса «[Получить контакт по ID](#)», в котором вы получаете сразу все данные контакта.

Параметры запроса:

- **json**: пустой.

Пример запроса:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/ab/custom_fields/
{
  vpbx_api_key: "hnt5n9p463pzo8wz6qdi2vw9yvt8ljfs",
  sign: "aac0b8dcafb78b796966e8c22eed622276a75409b7ad78210a15bb4c326b3108",
  json: "{}"
}
```

В ответе содержатся следующие данные:

- **result** - код результата;
- Общие атрибуты:
 - **custom_field_id** - идентификатор пользовательского поля;
 - **type** - тип поля (1 - текст, 2 - список, 3 - мульти-список);
 - **order** - порядковый номер поля;
 - **name** - наименование пользовательского поля;
 - **required** - признак обязательно ли к заполнению;
 - **api_only** - признак. что поле не может редактировать пользователь, заполнение поля доступно только через импорт контактов;
- Атрибуты типа "Текст":
 - **unique** - проверка уникальности при сохранении;
 - **check_mode** - тип проверки длины поля (0 - без проверки, 1 - '<', 2 - '==', 3 - '>')
 - **check_lengt** - длина строки используемая при check_mode != 0
- Атрибуты типа "Список" и "Мульти-список":
 - **Items** –[обязательное] массив объектов «Пункт списка». Элемент для атрибутов типа "Список" и "Мульти-список";
 - **enum_id** - идентификатор пункта списка;
 - **order** - порядковый номер поля;
 - **name** - название пункта.

Пример ответа:

```
{
  result: 1000,
  data:
  [
    {
      custom_field_id: 5396,
      name: "тест",
      type: 3,
      order: 0,
      required: false,

```

```

api_only: false,
items:
  [
    {
      enum_id: 6725,
      name: "1",
      order: 0
    },
    {
      enum_id: 6747,
      name: "4",
      order: 1
    },
    {
      enum_id: 6756,
      name: "ОДИНИЗМЕН",
      order: 2
    },
  ]
},
{
  custom_field_id: 3262,
  name: "Притве Андрей",
  type: 2,
  order: 1,
  required: false,
  api_only: false,
  items:
    [
      {
        enum_id: 6553,
        name: "Кока",
        order: 0
      },
      {
        enum_id: 6554,
        name: "Квок",
        order: 1
      },
    ]
},
{
  custom_field_id: 5453,
  name: "Пользовательское поле 2",
  type: 1,
  order: 8,
  required: false,
  api_only: true,
  unique: false,
  check_mode: 0,
  check_length: 10
}
}]

```

3.8 API для работы с Контакт центром

Возможности API ВАТС, указанные в данном разделе, служат для управления возможностями Контакт-Центра, а также получения информации о сервисах Контакт-Центра. Обязательно наличие подключенного Контакт-Центра.

Далее, используется сокращение ИО – исходящий обзвон

3.8.1 Получение списка кампаний ИО (созданных вруную оператором Контакт Центра или при помощи соответствующего [запроса к API](#))

```
POST /vpbx /campaign/get_list
```

В результате обработки запроса, формируется и передается массив данных в формате JSON, содержащий список кампаний ИО, созданных ранее вруную оператором Контакт Центра или при помощи соответствующего [запроса к API](#).

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей:
 - **result** - обязательный, числовой, код результата выполнения команды, см. [список кодов результатов](#);
 - **message** - опционально, строка, описание ошибки. Возвращается, если в результате обработки запроса выдано сообщение об ошибке;
 - **campaigns** - обязательный, массив JSON-объектов с информацией о кампаниях:
 - **campaign_id** - идентификатор кампании, число;
 - **member_id** - ID автора кампании, число;
 - **name** - краткое описание кампании, строка
 - **priority** - приоритет кампании: 1 - важный, 2 - нормальный, 3 - низкий;
 - **status** - статус кампании: 1 – запланирована, 2 – в работе; 3 – останавливается; 4 – остановлена; 5 – завершена; 7 – обрабатывается;
 - **start** - время начала кампании, строка, формат данных уууу.ММ.дд hh:mm:ss
 - **end** - время окончания кампании, строка, формат данных уууу.ММ.дд hh:mm:ss;
 - **member_ids** - список сотрудников, кто будет выполнять обзвон;
 - **dial_mode** - режим обзвона, число;
 - **redial_busy** - количество повторных попыток дозвона если номер занят, число;
 - **redial_no_answer** - количество повторных попыток дозвона если абонент не берет трубку, число;
 - **redial_not_avail** - количество повторных попыток дозвона если Номер не доступен, число;
 - **answer_wait** - время ожидания ответа абонента в секундах, число;
 - **additional_calls_coefficient** - отношение количества одновременных генерируемых системой попыток дозвона до клиентов, к количеству свободных операторов, число;
 - **timer_busy** - время ожидания повторной попытки дозвона в секундах если номер занят, число;

- timer_no_answer - время ожидания повторной попытки дозвона в секундах если номер не отвечает, число;
- timer_not_avail - время ожидания повторной попытки дозвона в секундах если номер недоступен, число;
- service_type - тип кампании, число;
- tasks_count - общее количество заданий (контактов), число;
- finished_tasks_count - количество выполненных заданий (контактов) обзвона, число;
- created - время создания кампании, строка, формат данных уууу.ММ.дд hh:mm:ss;
- completed - время завершения кампании, строка, формат данных уууу.ММ.дд hh:mm:ss.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/io/v1/campaign/get_list
```

Ответ:

```
{
  "result": 1000,
  "cmd_id": "9bc21f7c-98e7-41a6-8588-19fed317bd9a",
  "campaigns": [
    {
      "campaign_id": 16064,
      "member_id": 10014447,
      "name": "campaignName1",
      "priority": 2,
      "status": 3,
      "start": "2018.10.12 00:00:00",
      "end": "2018.10.13 23:59:59",
      "member_ids": [
        10014447,
        10014448,
        10014449
      ],
      "dial_mode": 5,
      "redial_busy": 3,
      "redial_no_answer": 3,
      "redial_not_avail": 3,
      "answer_wait": 30,
      "additional_calls_coefficient": "1.0",
      "timer_busy": 900,
      "timer_no_answer": 3600,
      "timer_not_avail": 3600,
      "tasks_count": 1,
      "finished_tasks_count": 0,
      "created": "2018.10.12 17:23:28",
      "completed": "2018.10.14 00:00:07"
    },
    {
      "campaign_id": 16065,
      "member_id": 10014447,
      "name": "campaignName2",
      "priority": 2,
      "status": 3,
      "start": "2018.11.12 00:00:00",
      "end": "2018.11.13 23:59:59",
      "member_ids": [
```

```

        10014447,
        10014448,
        10014449
    ],
    "dial_mode": 5,
    "redial_busy": 3,
    "redial_no_answer": 3,
    "redial_not_avail": 3,
    "answer_wait": 30,
    "additional_calls_coefficient": "1.0",
    "timer_busy": 900,
    "timer_no_answer": 3600,
    "timer_not_avail": 3600,
    "tasks_count": 1,
    "finished_tasks_count": 0,
    "created": "2018.11.12 17:23:28",
    "completed": "2018.11.14 00:00:07"
}
}}

```

3.8.2 Получение информации о кампании ИО

POST /vpbx/campaign

Параметры запроса:

- **json:**
 - campaign_id – id кампании исходящего обзвона

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - campaign_id - id кампании;
 - line_id - id линии;
 - created_by - сотрудник
 - - user_id - значение user_id для сотрудника;
 - - name - ФИО сотрудника;
 - - extension - внутренний номер сотрудника;
 - name - название кампании;
 - start - начало кампании, в формате UTC;
 - end - конец кампании, в формате UTC;
 - status - статус кампании: 0 - остановлена, 1 - запланирована, 2 - в работе, 3 - останавливается, 4 - завершена, 5 - обрабатывается, 6 - удаляется (по умолчанию - 0);
 - priority - приоритет кампании: 1 - важный, 2 - нормальный, 3 - низкий (по умолчанию - 2);
 - members - внутренние номера;
 - redial_busy - количество повторных попыток дозвона "Номер занят";
 - redial_no_answer - количество повторных попыток дозвона "Не берут трубку";
 - redial_not_avail - количество повторных попыток дозвона "Номер не доступен";
 - timer_busy - ожидание повторной попытки дозвона "Номер занят", сек.;

- timer_no_answer - ожидание повторной попытки дозвона "Не берут трубку", сек.;
- timer_not_avail - ожидание повторной попытки дозвона "Номер не доступен", сек.;
- answer_wait - ожидание ответа абонента, сек.;
- add_calls_coef - коэффициент дополнительных вызовов;
- dial_mode - режим обзвона: 1 - автоматический; 2 (default) - одновременно оператору и абоненту; 3 - сначала оператору, потом абоненту; 4 - сначала абоненту, потом оператору;
- call_processing - поствызовная обработка, сек.;
- status_reason - причина перехода в статус (поле status): 1 - команда из вне, 2 - выполнена, 3 - expired, 4 - не попадает в расписание, 5 - пропал "Пинг", 6 - no service, 7 - no balance, 8 - maintenance, 9 - остановлен администратором;
- schema_id - id схемы распределения;
- created - дата создания кампании, в формате UTC.

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/campaign
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "campaign_id" : "15661"
}
```

Ответ:

```
{
  result      : 1000,
  campaign: {
    campaign_id: 15661,
    line_id: 300012802,
    created_by: {
      user_id: 300012801,
      name: "admin",
      extension: "223"
    },
    name: "1",
    start: 1531256400,
    end: 1531429199,
    status: 4,
    priority: 2,
    members: [
      "223"
    ],
    redial_busy: 3,
    redial_no_answer: 3,
    redial_not_avail: 3,
    timer_busy: 900,
    timer_no_answer: 3600,
    timer_not_avail: 3600,
    answer_wait: 30,
    add_calls_coef: 1,
    dial_mode: 4,
    call_processing: 0,
    status_reason: 3,
    schema_id: null,
    created: 1531298393
  }
}
```

3.8.3 Получение информации о задаче кампании ИО

POST /vpbx/task

Параметры запроса:

- **json:**
 - task_id– id задачи кампании исходящего обзвона

Описание формата возвращаемых данных:

- Данные возвращаются в теле ответа в виде сплошной строки текста.
- Строка в формате JSON.
- Описание полей
 - campaign_task_id - id задачи;
 - campaign_id - id кампании;
 - name - название контакта;
 - position - Должность вызываемого контакта из адресной книги;
 - organization - Организация вызываемого контакта из адресной книги;
 - number - Номер;
 - talk_duration - Длительность разговора;
 - status - Статус: 0 - остановлен, 1 - в очереди, 2 - в работе, 4 - завершен, 6 - удален (по умолчанию - 1);
 - status_reason - Причина перехода в статус (поле status): 1 - разговор состоялся, 2 - абонент занят, 3 - абонент не взял трубку, 4 - абонент недоступен, 5 - оператор занят, 6 - оператор не взял трубку, 7 - оператор недоступен, 8 - номер внешнего абонента не существует, 10 - Оператор не дождался ответа клиента, 11 - Остановлен администратором;
 - comment - Комментарий в адресной книге в карточке вызываемого контакта;
 - blocked_until - Заблокировано до (какого то времени), в формате UTC;
 - transfer_number - Внутренний номер;
 - updated - Время обновления (к примеру, сменился статус), в формате UTC;
 - end - Окончание действия задачи, после которой она не актуальна (заполняется для задач виджета ОЗ, для задач по ИО значение null), в формате UTC;
 - created - Дата создания, в формате UTC.

Пример

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/task
  vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
  sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
  json = {
    "task_id" : "2489649"  }
```

Ответ:

```
{
  Result : 1000,
  task: {
    campaign_task_id: 2489649,
    campaign_id: 8327,
    name: "0002489649",
    position: null,
```

```

organization: null,
number: "+74995530896",
talk_duration: 0,
status: 4,
status_reason: 6,
comment: null,
blocked_until: 1471590742,
transfer_number: "987",
updated: 1471590642,
end: null,
created: null
}
}

```

3.8.4 Создание и управление кампаниями ИО

При создании кампаний ИО необходимо использовать данные о:

а) голосовых мелодиях для автоинформатора и ожидания. Получить список мелодий можно с помощью [Получение списка мелодий и звуковых сообщений](#))

б) сотрудниках-операторах, которые будут обрабатывать кампанию. Получить данные можно с помощью [Запрос списка сотрудников ВАТС](#).

Чтобы создать кампанию ИО, необходимо выполнить следующие действия:

а) получить список мелодий при помощи [данного запроса](#);

б) получить список сотрудников ВАТС при помощи [данного запроса](#);

в) создать кампанию ИО, при помощи запроса, [описанного в этом разделе](#);

г) добавить задания в кампанию ИО при помощи [данного запроса](#). По сути добавление контактов для обзвона;

Примечание. При создании кампаний и добавлении заданий выполняются сопутствующие проверки на ограничения, накладываемые версией Контакт Центра.

д) запустить кампанию ИО при помощи [данного запроса](#).

3.8.4.1 Создание кампании ИО

POST /vpbx/campaign/add

Параметры запроса:

- **line_id** - id исходящей линии (обязательное);
- **name** - название кампании, максимум 70 символов (обязательное);
- **created_by** - указать abonent_id создателя кампании;
- **priority** - приоритет кампании: 1 - важный, 2 - нормальный, 3 - низкий (по умолчанию - 2);
- **start_date** - Дата начала кампании в формате "YYYY-MM-DD HH:MM:SS" (UTC);
- **end_date** - Дата окончания кампании в формате "YYYY-MM-DD HH:MM:SS" (UTC);
- **schedule** – расписание, обязательное
 - **weekday** - день недели [1,2,3,4,5,6,7]
 - start** - начало, часы:минуты (HH:MM относительно UTC)
 - end** - конец, часы:минуты (HH:MM относительно UTC)
- **operators** - список abonent_id сотрудников для обработки кампании. Участвуют только те у кого активен переключатель: ЛК - Сотрудники - Данные в Контакт-центре - Учитывать статус сотрудника при распределении вызовов на него. А также только те сотрудники, у которых статус «Обзвон» (переключается в Контакт Центре);

- **dial_mode** - режим обзвона: 2 (default) - одновременно оператору и абоненту; 3 - сначала оператору, потом абоненту; 4 - сначала абоненту, потом оператору;
- **voice_message_id** – id мелодии для автоинформатора;
- **hold_message_id** - id мелодии ожидания;
- **max_redial_count_if_busy** - максимальное количество попыток дозвона [1,3,5,10] - если номер занят;
- **max_redial_count_if_no_answ** - максимальное количество попыток дозвона [1,3,5,10] - если не берёт трубку;
- **max_redial_count_if_number_not_avail** - максимальное количество попыток дозвона [1,3,5,10] - если номер недоступен;
- **max_wait_time** – время ожидания ответа клиента [10, 20, 30, 60] (в секундах);
- **additional_calls_coefficient** - коэффициент дополнительных вызовов - отношение количества одновременно генерируемых системой попыток дозвона до клиентов к количеству свободных операторов. Допустимые значения: [0.1, 0.5, 0.7, 1, 1.5, 2, 3, 5];
- **wait_time_if_busy** – время ожидания перед повторной попыткой - если номер занят (в секундах) [60, 300, 900, 3600];
- **wait_time_if_no_answ** - время ожидания перед повторной попыткой - если не берёт трубку (в секундах) [3600, 10800, 43200, 86400];
- **wait_time_if_number_not_avail** - время ожидания перед повторной попыткой - если номер недоступен (в секундах) [3600, 10800, 43200, 86400, 0 - (не перезванивать)];
- **after_call_processing** - время после окончания разговора, в течение которого на оператора не будут распределяться вызовы (в секундах) [0, 10, 30, 60, 120, 300, 900].

Результат:

- **campaign_id** - ID созданной кампании.

Пример

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/campaign/add
vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign: "b63c2deee4c1901626f889fad3e9028be5ebd0311a5a4f645be1f38ca12",
json: "{
    "line_id": "300049196",
    "name": "07 02",
    "created_by": "300049189",
    "priority": "1",
    "start_date": "2019-02-07 12:25:00",
    "end_date": "2019-02-11 16:25:00",
    "schedule": [
        {
            "weekday": 1,
            "start": "07:00",
            "end": "15:00"
        },
        {
            "weekday": 4,
            "start": "12:30",
            "end": "15:00"
        },
        {
            "weekday": 5,
            "start": "07:00",
```

```

        "end": "15:00"
      },
      {
        "weekday": 6,
        "start": "07:00",
        "end": "15:00"
      },
      {
        "weekday": 7,
        "start": "07:00",
        "end": "15:00"
      }
    ],
    "operators": [
      "300049009",
      "300049012"
    ],
    "dial_mode": "",
    "voice_message_id": "23",
    "hold message id": "24",
  }"

```

Ответ:

```

{
  result : 1000,
  campaign_id : 17775
}

```

3.8.4.2 Добавление заданий для кампании ИО

POST /vpbx/tasks/push

Параметры запроса:

- **campaign_id** - id кампании, обязательное
- Массив заданий:
 - **tasks**: [{
 - **name** - название, обязательное (255)
 - **position**- должность (255)
 - **organization** – организация (255)
 - **number** - номер телефона или sip, обязательное (64)
 - **additional_info**- дополнительная информация (511)
 - }, ...]

Результат:

- Код ответа.

Пример

Запрос:

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/tasks/push
vpbx_api_key = "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign = "d50e7987cbc6ba5123316fa0442557c8600bfcf7cd129ed0f295daa5ac6b",
json = "{
  "campaign_id" : "17251",
  "tasks"       : [
    {
      "name"           : "17251",

```

```

        "position"      : "",
        "organization"  : "",
        "number"       : "375291234567",
        "additional_info" : ""
    },
    {
        "name"          : "17251",
        "position"      : "",
        "organization"  : "",
        "number"       : "sip:test@
mangosip.ru",
        "additional_info" : ""
    }
]
}"

```

Ответ:

```

{
  Result : 1000
}

```

3.8.4.3 Запуск кампании ИО

POST /vpbx/campaign/start

Параметры запроса:

- **campaign_id** - id кампании, обязательное

Результат:

- **status** - текущий статус компании (по умолчанию - 0):
 - 0 - остановлена,
 - 1 - запланирована,
 - 2 - в работе,
 - 3 - останавливается,
 - 4 - завершена,
 - 5 - обрабатывается,
 - 6 - удаляется;

Пример

Запрос:

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/campaign/start
vpbx_api_key = "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
sign = "8d0c2ce6feb43ae8d8aae3ab43f6b69d93de461e4acda06bf61510969",
json = "{\"campaign_id\":\"16340\"}"

```

Ответ:

```

{
  result : 1000,
  status : 1
}

```

3.8.4.4 Остановка кампании ИО

POST /vpbx/campaign/stop

Параметры запроса:

- **campaign_id** - id кампании, обязательное

Результат:

- **status** - текущий статус компании (по умолчанию - 0):
 - 0 - остановлена,
 - 1 - запланирована,
 - 2 - в работе,
 - 3 - останавливается,
 - 4 - завершена,
 - 5 - обрабатывается,
 - 6 – удаляется.

Пример

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/campaign/stop
  vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
  sign: "8d0c2ce6feb4bf33abab43f6b69d93de461e4acda06bf61510969",
  json: "{\"campaign_id\":\"16340\"}"
```

Ответ:

```
{
  result : 1000,
  status : 0
}
```

3.8.4.5 Удаление кампании ИО

POST /vpbx/campaign/delete

Параметры запроса:

- **campaign_id** - id кампании, обязательное. Кампанию можно удалить в следующих статусах:
 - 0 - остановлена,
 - 4 – завершена.

Результат:

- **status** - текущий статус компании. Если кампания успешно удалено, то вернется - 6.

Пример

Запрос:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/campaign/delete
  vpbx_api_key : "dsepztkohgm23scolneod6pxrgxhpwst",
  sign: "8d0c2ce6feb4bf33ab63ae8d8aae3ab43f6b6e461e4acda06bf61510969",
  json: "{\"campaign_id\":\"16340\"}"
```

Ответ:

```
{
  result : 1000,
  status : 0
}
```

3.9 Данные контакт-центра для звонка

3.9.1 Получение данных контакт-центра для звонка

POST /vpbx/cc/call/

Метод по ID звонка возвращает актуальные данные о звонке на момент запроса. Метод позволяет получить следующие данные контакт-центра для звонка:

- `contact_id` – ид-номер обращения. Этот параметр вы можете использовать для получения данных о контакте [Адресной Книги](#);
- `recording_id` - идентификаторы записи разговора, этот параметр вы можете использовать для [получения тематик разговора \(SpeechToText\)](#)
- `tag_id` - идентификаторы тематик разговора, тот параметр вы можете использовать для [получения списка тематик по продукту](#);
- и т. д.

Важно! Данные о звонке хранятся в истории вызова, где информация *не удаляется*, но ID звонка может быть удален из истории вывова. Это означает, что если вы получили ID звонка из устаревшей истории вызовов, то запрос /vpbx/cc/call/ может не выполниться (выполниться с ошибкой), потому что указанного вами ID звонка может уже и не быть в БД ВАТС.

Параметры запроса:

- **entry_id** : ID звонка, тип данных integer, формат json.

Пример запроса:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/cc/call/
vpbx_api_key : "bwqcltzl1pdpzbltx6rpnujscxf5gsmou",
sign       :
"5dd02560787b58af0b1eaeb5ed5890ee81c2a38699ecf7ac83a0b2607400750e",
json       : "{
              "entry_id": "NTAwOTY2NDQwNw=="
            }"
```

Результат:

ВАТС отправляет внешней системе JSON-данные, содержащие следующие параметры:

- **result**: результат выполнения запроса;
 - **1000** - удачное выполнение;
 - **3100** - переданы неверные параметры команды;
 - **31XX** - неверные параметры;
 - **3300** - объект не существует;
 - **5XXX** – исключение.
- **conversion_id**: ИД обращения, тип integer;
- **channel_type**: тип канала;
 - 0 – неизвестно;

- 1 – звонок;
- 2 - Site;
- 3 - VK;
- 4 - Facebook;
- 5 - Viber;
- 6 - Telegram;
- 7 - SMS;
- 8 - Email;
- 9 - WhatsApp (wa);
- 10 - dialogs;
- **create**: Время поступления обращения, timestamp;
- **end**: время закрытия обращения (timestamp);
- **result**: ИД результата обращения (integer):
 - 1 – Обработано;
 - 2 – Переведено;
 - 3 - Истекло время ожидания ответа;
 - 4 - Не отвечено;
 - 5 – Спам;
 - 6 - Запрещена отправка
- **assign_user_id**: назначенный сотрудник (integer);
- **close_user_id**: закрывший сотрудник (integer);
- **contact_id**: ИД контакта (integer);
- **first_answer**: время первого ответа пользователя в обращении (timestamp);
- **start**: время взятия обращения в работу (timestamp);
- **entry_point**: точка входа, используется для идентификации источника обращения. Для звонка - это номер на который поступил входящий вызов (string);
- **group_id**: группа, на которую было распределено обращение (integer);
- **deal_id**: ИД сделки (integer);
- **params**: битовая маска параметров обращения (integer):
 - 0 и 1 бит - направление обращения
 - 0-внутреннее, 1-входящее, 2-исходящее
 - 2 бит - признак автоматического обращения,
 - 1-автоматическое
 - 3 бит - признак триггерной коммуникации,
 - 1-триггерная коммуникация
- **tag_id**: массив ИД тематик, array [integer, ..];
- **call_comment**: Комментарий (string);
- **script_id**: массив ID скрипта КИЦ, связанный со звонком (array[integer, ...]);
- **mark_client**: постзвонковая оценка клиента (integer):
 - "1".. "10" - постзвонковая оценка клиента
 - "-1" - значит, что человека перекинуло на оценку, но он ничего не ответил
 - null - то клиента не перекидывало на оценку, он раньше положил трубку.
- **mark_controller**: оценка контролера (json);
- **question_id**: ИД вопроса из анкеты (integer);

- **mark:** оценка (integer);
- **comment:** комментарий (string);
- **recording_id:** массив идентификаторов записи разговора (array [string, ...]).

Пример ответа:

```
{
  result: 1000,
  call: {
    conversion: [
      {
        conversion_id: 14136224,
        channel_type: 1,
        create: 1591348558,
        end: 1591348571,
        result: 1,
        assign_user_id: 300025347,
        close_user_id: 300025347,
        contact_id: 11210425,
        first_answer: 1591348559,
        start: 1591348559,
        entry_point: "74953333416",
        group_id: 10005129,
        deal_id: 39449,
        params: 1
      }
    ],
    tag_id: [
      10017912
    ],
    call_comment: [
      "коммент к обращению"
    ],
    script_id: null,
    mark_client: 2,
    mark_controller: [
      {
        3092: {
          mark: 6,
          comment: "Коммент к оценке контролёра"
        },
        3093: {
          mark: 7,
          comment: "Коммент к оценке контролёра"
        },
        3094: {
          mark: 7,
          comment: "Коммент к оценке контролёра"
        },
        3095: {
          mark: 8,
          comment: "Коммент к оценке контролёра"
        },
        3096: {
          mark: 3,
          comment: "Коммент к оценке контролёра"
        },
        3097: {
          mark: 6,
          comment: "Коммент к оценке контролёра"
        },
        3098: {
          mark: 8,
          comment: "Коммент к оценке контролёра"
        }
      ]
    ]
  }
}
```

```

3099: {
  mark: 8,
  comment: "Коммент к оценке контролёра"
},
3100: {
  mark: 9,
  comment: "Коммент к оценке контролёра"
},
3101: {
  mark: 6,
  comment: "Коммент к оценке контролёра"
},
3102: {
  mark: 10,
  comment: "Коммент к оценке контролёра"
},
3103: {
  mark: 9,
  comment: "Коммент к оценке контролёра"
},
3104: {
  mark: 10,
  comment: "Коммент к оценке контролёра"
}
],
"recording_id": []
}}

```

3.9.2 Получение списка тематик по продукту

POST /vpbx/tags/

Метод позволяет получить список тематик подробные сведения о тематиках речевой аналитики: ID тематики, имя тематики, категория и т.д.

Параметры запроса:

- пустой json
-

Пример запроса:

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/tags/
vpbx_api_key: "bwqc1tz1pdpzbltx6rpnujscxf5gsmou",
sign: "34096e7c817d787f4d94f35c3969e21913d62b71a36ad21effe02768bcd48506",
json      : "{}"

```

Результат:

BATC отправляет внешней системе JSON-данные, содержащие следующие параметры:

- **result**: результат выполнения запроса;
 - **1000** - удачное выполнение;
 - **3100** - переданы неверные параметры команды;
 - **31XX** - неверные параметры;
 - **3300** - объект не существует;
 - **5XXX** – исключение.
- **tags**
 - **id**: integer - ID тематики

- **parent:** integer - ID тематики, в которую входят другие тематики (если null - нет родительской тематики)
- **name:** string - имя тематики
- **category:** integer - категория
 - -1 - ко всем категориям;
 - 0 - ни к каким категориям не относится;
 - 1 - Входящий вызов поступивший с группы;
 - 2 - Входящий вызов поступивший персонально на сотрудника;
 - 4 - Исходящий вызов в рамках кампании ИО / Заказ обратного звонка;
 - 8 - Исходящий вызов на внешний номер (не в рамках кампании ИО);
 - 12 - Исходящие (Исходящий вызов в рамках кампании ИО, исходящий вызов на внешний номер (не в рамках кампании ИО))
 - 16 - Внутренний вызов;
 - 19 - Внешние (входящий вызов поступивший с группы, входящий вызов поступивший персонально на сотрудника, внутренний вызов)
- **groups:** Список ID групп, которым назначена тематика (0 - если тематика назначена на группу "Общие тематики"), array[integer, ..]
- **campaigns:** array[integer, ..] - Список ID кампаний, которым назначена тематика
- **is_folder:** integer - Является ли папкой: 0 - нет; 1 – да

Пример ответа:

```
{
  result: 1000,
  tags: [
    {
      id: 10017916,
      parent: null,
      name: "без гр - внутренни 1",
      category: 16,
      groups: [
        0
      ],
      campaigns: null,
      is_folder: 0
    },
    {
      id: 10017917,
      parent: null,
      name: "без гр - внутренний 2",
      category: 16,
      groups: [
        0
      ],
      campaigns: null,
      is_folder: 0
    },
    {
      id: 10018013,
      parent: 10018009,
      name: "Не согласны",
      category: 4,
      groups: [
        0
      ],
      campaigns: [
        0
      ]
    }
  ]
}
```

```

    ],
    is_folder: 0
  },
  {
    id: 10018009,
    parent: null,
    name: "Реклама",
    category: 4,
    groups: [
      0
    ],
    campaigns: [
      0
    ],
    is_folder: 1
  },
  {
    id: 10017919,
    parent: null,
    name: "-1",
    category: -1,
    groups: null,
    campaigns: null,
    is_folder: 0
  },
  {
    id: 10018019,
    parent: 10018011,
    name: "перезвонить ... перезвонить ... перезвонить ... перезвонить ...
перезвонить ... перезвонить ... пере",
    category: 4,
    groups: [
      0
    ],
    campaigns: [
      0
    ],
    is_folder: 0
  }
]
}

```

3.9.3 Метод получения информации по скрипту(сценарию) КЦ

POST /vpbx/script/

Метод позволяет получить ИД и имя скрипта (сценарию) КЦ.

Важно! Данные о скрипте хранятся в БД ВАТС, откуда *не удаляются*. Однако ID скрипта может быть удален из БД. Это означает, что если вы получили ID скрипта из устаревшей истории звонка, то запрос /vpbx/script/ может не выполниться (выполниться с ошибкой), потому что указанного вами ID скрипта может уже и не быть в БД ВАТС.

Параметры запроса:

- **entry_id** : ID звонка, тип данных integer, формат json.

Пример запроса:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/script/
vpbx_api_key : "hnt5n9p463pzo8wz6qdi2vw9yvt8ljfs",
sign       :
"cf03d46c996d08a23c49889e81550ff0098112f72a64950f5c86ac3afa6b1eb8",
json       : "{
                "script_id": "1121"
            }"
```

Результат:

ВАТС отправляет внешней системе JSON-данные, содержащие следующие параметры:

- **result:** результат выполнения запроса;
 - **1000** - удачное выполнение;
 - **3100** - переданы неверные параметры команды;
 - **31XX** - неверные параметры;
 - **3300** - объект не существует;
 - **5XXX** – исключение.
- **Script**
 - **id:** ID скрипта (integer);
 - **name:** имя скрипта (string).

Пример ответа:

```
{
  result: 1000,
  script: {
    id: 1121,
    name: "1"
  }
}
```

3.9.4 Вопрос для оценки качества работы операторов по обработке вызовов

```
POST /vpbx/quality/control/question/
```

Параметры запроса:

- **question_id** - ID вопроса, формат json.

Пример запроса:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/quality/control/question/
vpbx_api_key : "bwqcltzltpdpzbltx6rpnujscxf5gsmou",
sign       :
"0ae338f730eea2fe00f436fd7493883afb1d49c83d0d97eb4bbd28422a40645e",
json       : "{
                "question_id": "3092"
            }"
```

Результат:

ВАТС отправляет внешней системе JSON-данные, содержащие следующие параметры:

- **result:** результат выполнения запроса;
 - **1000** - удачное выполнение;
 - **3100** - переданы неверные параметры команды;

- **31XX** - неверные параметры;
- **3300** - объект не существует;
- **5XXX** – исключение.
- **Question**
 - **id**: integer - ID вопроса
 - **qual_ctrl_form_id**: integer - Ссылка на анкету
 - **qual_ctrl_form_name**: string - Название анкеты. Уникально в рамках продукта
 - **block_name**: string - Название блока вопросов
 - **block_order**: integer - Порядковый номер блока вопросов
 - **name**: string - Наименование вопроса по которому контролёр выставляет оценку
 - **order**: integer - Порядковый номер вопроса в блоке
 - **required**: integer - Вопрос обязателен к оценке?
 - **hint**: string - Подсказка к вопросу

Пример ответа:

```
{
  result: 1000,
  question: {
    id: 3092,
    qual_ctrl_form_id: 357,
    qual_ctrl_form_name: "Базовая оценка сотрудника",
    block_name: "Установление контакта",
    block_order: 0,
    name: "Приветствие",
    order: 0,
    required: 1,
    hint: null
  }
}
```

4 Описание методов API Контакт-центра MANGO OFFICE

4.1 Методы, ограничения, доступность услуги

1) В случае недоступности АПИ КЦ (по тем или иным причинам), вызов любого метода возвращает ошибку 5008 - услуга не доступна.

Пример ответа на любой запрос при недоступности АПИ КЦ:

```
{
  "result": 5008
}
```

Свяжитесь со службой [поддержки пользователей MANGO OFFICE](#). Поддержка доступна только клиентам, которые приобрели услуги Виртуальной АТС MANGO OFFICE и Контакт-центра MANGO OFFICE.

2) Частота передачи запросов к АПИ КЦ указана в разделе [1.4.2 АПИ КЦ Лимиты количества запросов](#).

4.2 Создание задачи на автоперезвон

POST /cc/task/add

Метод предназначен для создания задачи на автоперезвон в КЦ со стороны внешней системы. Вы можете использовать данный метод, например, в следующем случае: во внешнюю систему поступила заявка, тогда внешняя система инициирует создание задачи на автоперезвон, указывая номер телефона.

Важно! Вы можете передавать не более 5 запросов /task/add в 1 секунду.

Параметры запроса:

- **event_type** - тип задачи, обязательное, значения 1-4:
 - 1 - Позвонить;
 - 2 - Написать;
 - 3 - Встретиться;
 - 4 - Сделать;
- **start_time** - Дата/время начала события, обязательное, формат timestamp (время события UTC+3);
- **duration** - int, длительность события, обязательное. В минутах, не более 1440 (сутки);
- **contact_id** - id контакта адресной книги, необязательное. id контакта можно получить, используя [АПИ для работы с адресной книгой](#);
- **source_id** - id - источника контакта. Необязательное. Если не указан, то контакт из внутренней адресной книги. id контакта можно получить, используя [АПИ для работы с адресной книгой](#);
- **source_type** - тип источника контакта. Необязательное. Если не указан, то контакт из внутренней адресной книги. id контакта можно получить, используя [АПИ для работы с адресной книгой](#);
- **to_user_id** - id сотрудника, которому назначена задача. Обязательное:
 - id сотрудника идентичен id, используемому в АПИ Виртуальной АТС, запрос [списка сотрудников](#);

- **description** - строка (максимальное количество символов - 1024), описание, необязательное;
- **is_auto_call** - признак автозвонка, 1- true/ 0 – false:
 - Если true, то при создании задачи также создается задача на автоматический звонок;
 - Если false, то при создании задачи не создается задача на автоматический звонок. Значение по умолчанию, если не указан параметр;
- **phone** - номер, необязательное. Строка. Внешняя система контролирует самостоятельно корректность указания номера и контакта.

При выполнении данного запроса, в КЦ следующие параметры принимают значения:

- Сделка - не заполняется.
- Организация - не используется, поскольку не редактируемо и отображается по связи с контактом.
- Время переноса - не используется при создании задачи.

Пример запроса:

```
POST https://app.mango-office.ru/cc/task/add
{
  vpbx_api_key: "d5kexri26z47gz7nvu9zyo1b5ep67hda",
  sign: "89435e8736d0f015ed186aea6d7b00a27a0420233f5872a52b6e1ffbb49e8276",
  json: "{\"event_type\":1,\"start_time\":\"1399906980\",\"duration\":15,\"importance\":1,\"to_user_id\":300052408,\"description\":\"Текст из заявки, которую оставил клиент\",\"is_auto_call\":1,\"phone\":\"79260297870\"}"
}
```

В ответе содержатся следующие данные:

- **result** - код результата;
- **task_id** - id созданной задачи, если задача создана;
- **auto_call_task_id** - id созданной задачи на автоперезвон, если такая задача создана. Этот параметр должен быть идентичен параметру **task_id** из звонкового события по данной задаче автоперезвона.

Пример ответа:

```
{
  result: 1000,
  task_id: 402052290,
  auto_call_task_id: 2052290
}
```

4.3 Управление статусами и сессиями

4.3.1 Смена статуса сессии пользователя

POST /cc/set_session_status

Команда предназначена для создания/изменения/завершения сессии пользователя КЦ в соответствии с переданным *статусом*. Для одного пользователя КЦ может быть создано любое количество сессий, каждая из сессий занимает одну лицензию.

Важно! Пользователь может изменить количество лицензий КЦ в Личном кабинете MANGO OFFICE.

Статус - это атрибут пользователя. Все сессии одного пользователя разделяют один и тот же статус.

Если под пользователем создано несколько сессий, то при попытке изменить статус одной из них на любой отличный от оффлайн, пользователь перейдет в новый статус. Исключением является переход в оффлайн, в этом случае сессия будет закрыта, а пользователь перейдет в оффлайн только если закрытая сессия была последней.

Завершение сессии, как по действию пользователя, так и без его участия (истек ttl сессии, администратор перевел пользователя в оффлайн, сервер перевели в режим обслуживания и т.д.) освобождает занятую лицензию.

Важно! Сервер периодически сравнивает текущее количество занятых лицензий и приобретенное количество. Если сервер обнаружил, что количество лицензий продукта больше, чем количество занятых лицензий, то сервер принудительно завершает все активные сессии данного продукта.

Параметры запроса:

- **session** - опциональное, строковое - идентификатор сессии, если не передан будет создана новая сессия и занята новая лицензия;
- **abonent_id** - обязательное, целое - идентификатор абонента;
- **status** - обязательное, целое - желаемый статус пользователя:
 - 1 - на линии;
 - 2 - не беспокоить;
 - 3 - перерыв;
 - 4 - оффлайн;
 - 5 - исходящий обзвон;
- **ttl** - опциональное, целое - время жизни сессии в секундах в диапазоне от 10 сек до 7 дней (в случае отсутствия будет использовано значение по умолчанию - 7 дней);
- **device** - опциональное, строковое - идентификатор устройства пользователя, передается в Presence (длина строки до 256 символов);
- **ip** - опциональное, строковое - ip адрес устройства пользователя, передается в Presence (длина строки до 256 символов);
- **version** - опциональное, строковое - версия клиента, передается в Presence (длина строки до 256 символов);
- **poss** - опциональное, массив целых - возможности клиентского устройства в Presence, возможные значения poss:
 - 1 – Звонки (Calls);
 - 2 – Сообщения (Messages);
 - 3 – Видео звонки (Video conferences).

Особенности выполнения запроса:

- поля **device**, **ip**, **version**, **poss** используются только для создания новой сессии, в случае управления существующей сессией они игнорируются;
- в случае создания нескольких сессий одного абонента с одинаковым device, presence будет расценивать это как одну сессию, что может привести к "пропаданию" параллельных сессий при закрытии одной из них. Рекомендуется либо не допускать подобного поведения, либо добавлять уникальную часть в device.

Пример запроса:

```
POST https://app.mango-office.ru/cc/set_session_status
api_key = "lakdsfjijladfjshkjasdfedfsdf3"
sign = "jhasdkfjhkjadfdsertre"
json = {
  "abonent_id": 56789,
  "status": 1,
  "ttl": 120,
  "device": "Amo:002233445566:Win10",
  "poss": [1,2],
  "version": "ITG 1.1.3"
}
```

В ответе содержатся следующие данные:

- **result** - код результата;
- **session** - идентификатор сессии, если нет результат не ошибка;
- **ttl** - текущее значение ttl для сессии.

Пример ответа:

```
{
  "result": 1000,
  "session": "dfakjygfjeygfkjhadsf",
  "ttl": 119
}
```

4.3.2 Смена статуса пользователя

В отличие от смены статуса сессии, это метод администрирования позволяющий управлять статусами всех пользователей продукта (не только своим). Перевод пользователя в оффлайн завершит все сессии этого пользователя и освободит лицензии занятые этими сессиями. Метод не может менять статус пользователя который в данный момент оффлайн.

```
POST /cc/set_abonent_status
```

Параметры запроса:

- **abonent_id** - идентификатор абонента
- **status** - желаемый статус пользователя:
 - 1 - на линии;
 - 2 - не беспокоить;
 - 3 - перерыв;
 - 4 - оффлайн;
 - 5 - исходящий обзвон.

Пример запроса:

```
POST https://app.mango-office.ru/cc/set_session_status
api_key = "lakdsfjijladfjshkjasdfedfsdf3"
sign = "jhasdkfjhkjadfdsertre"
json = {
  "abonent_id": 56789,
  "status": 1
}
```

В ответе содержатся следующие данные:

- **result** - код результата.

Пример ответа:

```
{
  "result": 1000,
}
```

4.3.3 Статусы пользователей продукта

```
POST /cc/get_presence
```

Параметры запроса:

- **abonent_id**: - опциональное, целое - идентификатор пользователя, передается если нужны данные конкретного пользователя.
- **session_types**: опциональное, массив строк - фильтр типов сессий presence. Значения типов:
 - **sip** - sip сессии;
 - **cc** - сессии операторов в КЦ/ЦОВ;
 - **mtm** - сессии операторов в М.Talker (мобильные версии);
 - **mtd** - сессии операторов в М.Talker (настольные версии).

Примечание. Если привязки к пользователю не обнаружилось, то в ответ вернётся пустой объект.

Пример запроса:

```
POST https://app.mango-office.ru/cc/get_presence
api_key = "5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99"
sign = "1imlsgivf5kprp16caurl468t5"
json = {
  "session types" : ["cc"]
}
```

Пример ответа:

```
{
  "result":1000,
  "abonents": [
    { abonent1 doc },
    { abonent2 doc },
    // ...
    { abonentN doc }
  ]
}
```

В ответе содержатся следующие данные:

- **result** - код результата
- **abonents** - объекты в формате **данные абонента**

Описание формата «Данные абонента»:

1. Общие для всех типов:

- **uac** - строка, идентификатор ПО пользователя (User Agent);
- **ip** - строка, ip адрес пользователя;
- **timestamp** - целое, время обновления в UTC;
- **loc** - целое, регион пользователя (не реализовано);
- **geo** - строка, геолокация пользователя (не реализовано);
- **poss** - массив целых, возможности пользователя ;

2. Дополнительные поля для типа "sip"

- **uname** - строка, учетная запись sip;

3. Дополнительные поля для типа "cc"

- **status** - целое, статус пользователя в КЦ:
 - 1 – Online;
 - 2 – DND;
 - 3 – Break;
 - 4 – Offline;
 - 5 – Outbounddial;
- **device** - строка, идентификатор устройства пользователя;

4. Дополнительные поля для типов "mtd" и "mtm":

- **uname** - строка, учетная запись sip зарегистрированная в M.Talker;
- **status** - целое, статус пользователя в M.Talker;
- **device** - строка, идентификатор устройства пользователя.

Общий формат документа для отдельного абонента:

```
{
  "abonent_id": id,
  "used_uac_type" : [ "uac1", "uac2", ... ],
  "sip": [
    { sess1 },
    ...
  ],
  "mtm": [
    { sess1 },
    ...
  ],
  "mtd": [
    { sess1 },
    ...
  ],
  "cc": [
    { sess1 },
    ...
  ],
  "calls": [
    { call1 },
    ...
  ]
}
```

4.4 События

Изменение статуса пользователя

```
POST https://external-system.com/events/user/status_changed
```

Параметры события:

- **abonent_id** - идентификатор абонента;
- **status** - статус оператора;
- **when** - время смены статуса в UTC в миллисекундах;
- **timestamp** - текущее время сервера в UTC на момент отправки пакета в миллисекундах.

Пример события:

```
POST https://external-system.com/events/user/status_changed
api_key = "dkjashasdlfkjhadfklhasdf"
json = {
  "abonent_id": 787585,
  "status": 1,
  "when": 109822219823,
  "timestamp": 109822219877
}
```

Завершение сессии

Событие завершения сессии пользователя.

Событие отправляется только для инициатора сессии, пользователи будут получать события завершения только тех сессий которые они инициировали.

```
POST https://external-system.com/events/user/session_end
```

Параметры события:

- **result** - код результата
- **abonent** - идентификатор абонента
- **session** - идентификатор сессии
- **timestamp** - текущее время сервера в UTC на момент отправки пакета в миллисекундах

Пример события:

```
POST https://external-system.com/events/user/session_end
api_key = "dkjashasdlfkjhadfklhasdf"
json = {
  "result": 1000,
  "abonent_id": 6576434,
  "session": "dsftdr6w4e5q34regdf",
  "timestamp": 10937687345343
}
```

Список кодов результатов

Ниже приведен список кодов результатов выполнения команд или запросов, завершения вызовов, записей разговоров.

В каждом конкретном случае возможно некоторое подмножество результатов.

Все коды разделены на классы и подклассы. Если внешняя система не распознает код результата, она должна интерпретировать его как код известного класса/подкласса.

Например, если внешняя система получает код 2219, то она должна его интерпретировать как 2210 (класс 221x) "Доступ ограничен периодом использования", если 1090 — 1000 (класс 1xxx) "Действие успешно выполнено".

Класс		Код	Описание
1xxx		1000	Действие успешно выполнено
	11xx	1100	Вызов завершен в нормальном режиме
		111x	1110 Вызов завершен вызывающим абонентом
		1111	Вызов не получил ответа в течение времени ожидания
		112x	1120 Вызов завершен вызываемым абонентом
		1121	Получен ответ "занято" от удаленной стороны
		1122	Вызов отклонен вызываемым абонентом
		1123	Получен сигнал "не беспокоить"
		1124	Вызов завершен по причине недоступности сотрудника
	113x	1130	Ограничения для вызываемого номера
		1131	Вызываемый номер недоступен
		1132	Вызываемый номер не обслуживается
		1133	Вызываемый номер не существует
		1134	Превышено максимальное число переадресаций
	114x	1140	Вызовы на регион запрещены настройками ВАТС
	115x	1150	Ограничения для вызывающего номера
		1151	Вызывающий номер в «черном» списке
		1152	Вызывающий номер не найден в «белом» списке
	116x	1160	Вызов на группу не удался
		1161	Удержание запрещено настройками ВАТС
		1162	Очередь удержания заполнена
		1163	Превышено время ожидания в очереди удержания
		1164	Все операторы в данный момент недоступны
	117x	1170	Вызов завершен согласно схеме переадресации
		1171	Неверно настроена схема переадресации
	118x	1180	Вызов завершен командой пользователя
		1181	Вызов завершен по команде из внешней системы
		1182	Вызов завершен перехватом на другого оператора (только для исходящих плеч)
		1183	Назначен новый оператор (при команде ApiConnect, обычно при переводах)
	119x	1190	Вызываемый номер неактивен либо нерабочее расписание
		1191	Вызываемый номер неактивен (снят флажок активности ЛК)
		1192	Вызываемый номер неактивен по расписанию
	12xx	1200	Ошибка сессий КЦ
		1201	Достигнут лимит подключений
		1202	Данные сессии не найдены
	121x	1210	Сервер КЦ не может принять подключение
		1211	Режим обслуживания

Класс		Код	Описание
		1212	Сервер отключен от БД (БРТ)
	123x	1230	Звершение сессии КЦ по независимым от пользователя причинам
		1231	Перезагрузка сервера КЦ
		1232	Сессия завершена администратором
		1233	Сессия завершена администратором, рекомендовано восстановление
		1234	Сессия завершена администратором, рекомендовано оставаться в оффлайн
		1235	Сервер отключился от БД (переход в БРТ)
		1236	Изменены критичные данные сессии (логин, пароль, номер телефона, и т.д.)
2xxx		2000	Ограничение биллинговой системы
	21xx	2100	Доступ к счету невозможен
	211x	2110	Счет заблокирован
	212x	2120	Счет закрыт
	213x	2130	Счет не обслуживается (frozen)
	214x	2140	Счет недействителен
	22xx	2200	Доступ к счету ограничен
	221x	2210	Доступ ограничен периодом использования
		2211	Достигнут дневной лимит использования услуги
		2212	Достигнут месячный лимит использования услуги
	222x	2220	Количество одновременных вызовов/действий ограничено
	223x	2230	Услуга недоступна
	224x	2240	Недостаточно средств на счете
	225x	2250	Ограничение на количество использований услуги в биллинге
	23xx	2300	Направление заблокировано
	24xx	2400	Ошибка биллинга
3xxx		3000	Неверный запрос
	31xx	3100	Переданы неверные параметры команды
		3101	Запрос выполнен по методу, отличному от POST
		3102	Значение ключа не соответствуют рассчитанному
		3103	В запросе отсутствует обязательный параметр
		3104	Параметр передан в неправильном формате
		3105	Неверный ключ доступа
	32xx	3200	Неверно указан номер абонента
	33xx	3300	Объект не существует
	331x	3310	Вызов не найден
	332x	3320	Запись разговора не найдена
	333x	3330	Номер не найден у ВАТС или сотрудника
	334x	3340	Файл не найден
4xxx		4000	Действие не может быть выполнено
		4001	Команда не поддерживается
		4002	Продолжительность записи меньше минимально возможной в ВАТС, запись не будет сохранена
	41xx	4100	Выполнить команду по логике работы ВАТС невозможно
		4101	Вызов завершен либо не существует
		4102	Запись разговора уже осуществляется
	42xx	4200	Связаться с абонентом в данный момент невозможно
	43xx	4300	SMS сообщение отправить не удалось
		4301	SMS сообщение устарело

Класс		Код	Описание
		4391	SMS сообщение утеряно (статус возвращает внешний оператор)
		4392	SMS сообщение отклонено (статус возвращает внешний оператор)
		4393	SMS сообщение отменено (статус возвращает внешний оператор)
44xx		4400	Невозможно добавить участника в конференцию
		4401	Аппаратная ошибка
		4402	Сервис не доступен
		4403	Недостаточно ресурсов
		4404	Превышено ограничение на количество участников конференции
		4405	Подключение запрещено настройками комнаты конференций
45xx		4500	Ограничения системы безопасности
		4501	Установлено ограничение частоты звонков
		4502	Вызывающий номер в черном списке входящих номеров
		4503	Превышен максимальный размер файла
		4504	Не удалось определить размер файла
		4505	Формат файла не соответствует разрешенному
5xxx		5000	Ошибка сервера
		5001	Перезапуск коммутатора, выполняется при срабатывании какого-либо ограничения канала или уровня на коммутаторе.
		5002	Перезапуск коммутатора по команде администратора / разработчика
		5003	Технические проблемы, внутренняя ошибка на коммутаторе
		5004	Проблемы доступа к базе данных коммутатора: не удалось подключиться к базе данных или в результате обработки запроса на манипуляцию с данными (чтение/вставка/удаление/ и так далее) в базе данных выдано сообщение об ошибке.
		5007	Во сторонней системе, связанной с коммутатором, выдано сообщение о внутренней ошибке. Сторонняя система не доступна коммутатору.
		5101	Нет продукта ЦОВ/ Контакт центр
		5102	Превышен лимит активных кампаний
		5103	Превышен лимит кампаний
		5105	Указанный при создании кампании "abonent_id" в поле "created by" не существует
		5106	Не удалось вставить задания из-за неподходящего статуса кампании
		5107	Количество заданий для кампании превышает допустимое значение (10 000)
		5212	Нет активных номеров. Укажите хотя бы один номер
бxxx		6000	Доставка факса не выполнялась
	601x	6010	Технические проблемы сервиса факс-рассылок
		6011	Указанный в задании на рассылку номер недоступен в течение часа
		6012	Указанный в задании на рассылку номер не существует
		6013	На указанном номере не установлен факс-аппарат
		6014	Адресат отказался принимать факс
61xx		6100	Ошибка при преобразовании факса
		6101	Превышен допустимый размер исходного файла (10 мегабайт)
		6102	Превышено допустимое число страниц (30)

Примеры поведения

Уведомление о вызове

Сотрудник ВАТС с внутренним номером "1234" вызывает с номера "74955404444" внешнего абонента с номером "12345678".

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "call_id" : "100:500:256",
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "timestamp" : "1399906976",
  "seq" : "1",
  "location": "abonent",
  "call_state" : "Appeared",
  "from" : {
    "extension" : "1234"
  },
  "to" : {
    "number" : "12345678"
  }
}
```

Произошло соединение абонентов.

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "call_id" : "100:500:256",
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "timestamp" : "1399906988",
  "seq" : "2",
  "location": "abonent",
  "call_state" : "Connected",
  "from" : {
    "extension" : "1234",
    "number" : "74955404444"
  },
  "to" : {
    "number" : "12345678"
  }
}
```

Вызов завершен, внешний абонент повесил трубку.

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "call_id" : "100:500:256",
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "timestamp" : "1399907008",
  "seq" : "3",
  "location": "abonent",
  "call_state" : "Disconnected",
  "from" : {
    "extension" : "1234",
    "number" : "74955404444"
  },
  "to" : {
    "number" : "12345678"
  },
  "disconnect_reason" : "1120"
}
```

Инициирование исходящего вызова

Внешняя система отправляет команду инициирования вызова сотрудником ВАТС с внутренним номером "1234" на номер "74955404444". Номер вызываемого абонента был идентифицирован как номер сотрудника ВАТС с внутренним номером "5555".

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/commands/callback
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caurl468t5
json = {
  "command_id" : "cmd.2.vpbx.12345.external.system.com.net",
  "from": { "extension" : "1234" },
  "to_number" : "74955404444"
}
```

Команда инициирования вызова обработана успешно.

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/result/callback
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caurl468t5
json = {
  "command_id" : "cmd.2.vpbx.12345.external.system.com.net",
  "result" : "1000"
}
```

Система звонит инициатору вызова — сотруднику ВАТС с внутренним номером "1234", для связи используется номер "12345678".

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caurl468t5
json = {
  "call_id" : "100:500:251",
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "timestamp" : 1399906971,
  "seq" : "1",
  "location": "abonent",
  "call_state" : "Appeared",
  "from" : {
    "extension" : "5555",
    "number" : "74955404444"
  },
  "to" : {
    "extension" : "1234",
    "number" : "12345678"
  },
  "command_id" : "cmd.2.vpbx.12345.external.system.com.net"
}
```

Инициатор взял трубку:

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caurl468t5
json = {
  "call_id" : "100:500:251",
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "timestamp" : 1399906973,
  "seq" : "2",
  "location": "abonent",
  "call_state" : "Connected",
  "from" : {
    "extension" : "5555",
    "number" : "74955404444"
  }
}
```

```

    },
    "to" : {
      "extension" : "1234",
      "number" : "12345678"
    },
    "command_id" : "cmd.2.vpbx.12345.external.system.com.net"
  }

```

Система сообщает о завершении первого вызова

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "call_id" : "100:500:251",
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "timestamp" : 1399906975,
  "seq" : "3",
  "location": "abonent",
  "call_state" : "Disconnected",
  "from" : {
    "extension" : "5555",
    "number" : "74955404444"
  },
  "to" : {
    "extension" : "1234",
    "number" : "12345678"
  },
  "disconnect_reason" : "1000",
  "command_id" : "cmd.2.vpbx.12345.external.system.com.net"
}

```

Появляется новый вызов:

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "call_id" : "100:500:258",
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "timestamp" : 1399906976,
  "seq" : "1",
  "location": "abonent",
  "call_state" : "Appeared",
  "from" : {
    "extension" : "1234",
    "number" : "12345678"
  },
  "taken_from_call_id" : "100:500:251"
},
"to" : {
  "extension" : "5555",
  "number" : "74955404444"
},
"command_id" : "cmd.2.vpbx.12345.external.system.com.net"
}

```

Сотрудника ВАТС с внутренним номером "5555" отклонил вызов на номер "74955404444" до соединения.

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "call_id" : "100:500:258",

```

```

    "entry_id": "232wc3e3w3s222",
    "timestamp" : 1399906979,
    "seq" : "2",
    "location": "abonent",
    "call_state" : "Disconnected",
    "from" : {
      "extension" : "1234",
      "number" : "12345678"
    },
    "to" : {
      "extension" : "5555",
      "number" : "74955404444"
    },
    "disconnect_reason" : "1124",
    "command_id" : "cmd.2.vpbx.12345.external.system.com.net"
  }

```

Маршрутизация вызова

Вызов поступает на номер DID 7800123456789, попадает в IVR.

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "call_id" : "100:500:256",
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "timestamp" : "1399906976",
  "seq" : "1",
  "call_state" : "Appeared",
  "location" : "ivr",
  "from" : {
    "number" : "79000000000"
  },
  "to" : {
    "number" : "7800123456789",
    "line_number" : "7800123456789"
  }
}

```

От внешней системы поступает команда маршрутизации на внутренний номер 123

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/commands/route
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "call_id" : "100:500:256",
  "command_id" : "c111",
  "to_number" : "123"
}

```

IVR завершается

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "call_id" : "100:500:256",
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "timestamp" : "1399906976",
  "seq" : "2",
  "call_state" : "Disconnected",
  "location" : "ivr",

```

```

    "from" : {
      "number" : "790000000000"
    },
    "to" : {
      "number" : "7800123456789",
      "line_number" : "7800123456789"
    }
    "disconnect_reason" : "1100"
  }
}

```

Новый вызов на сотрудника, уведомление о результате выполнения команды

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "call_id" : "100:500:257",
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "timestamp" : "1399906977",
  "seq" : "1",
  "command_id" : "c111",
  "call_state" : "Appeared",
  "location" : "abonent",
  "from" : {
    "number" : "790000000000",
    "taken_from_call_id" : "100:500:256"
  },
  "to" : {
    "extension" : "123"
    "number" : "sip:aaa@mangosip.ru",
    "line_number" : "7800123456789"
  }
}

```

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/result/route
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "command_id" : "c111",
  "result" : "1000"
}

```

Сотрудник снимает трубку.

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "call_id" : "100:500:257",
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "timestamp" : "1399906988",
  "seq" : "2",
  "command_id" : "c111",
  "call_state" : "Connected",
  "location" : "abonent",
  "from" : {
    "number" : "790000000000",
    "taken_from_call_id" : "100:500:256"
  },
  "to" : {
    "extension" : "123"
    "number" : "sip:aaa@mangosip.ru",
    "line_number" : "7800123456789"
  }
}

```

Вызов завершен, внешний абонент повесил трубку.

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "call_id" : "100:500:257",
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "timestamp" : "1399907008",
  "seq" : "3",
  "command_id" : "c111",
  "call_state" : "Disconnected",
  "location" : "abonent",
  "from" : {
    "number" : "790000000000",
    "taken_from_call_id" : "100:500:256"
  },
  "to" : {
    "extension" : "123"
    "number" : "sip:aaa@mangosip.ru",
    "line_number" : "7800123456789"
  }
  "disconnect_reason" : "1120"
}
```

Перевод вызова с консультацией

Входящий вызов с номера "74955404444" на номер сотрудника ВАТС "12345678" с внутренним номером "123"

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "call_id" : "200:514",
  "timestamp" : "1398956978",
  "seq" : "1",
  "locaton": "abonent";
  "call_state" : "Appeared",
  "from" : {
    "number" : "74955404444"
  },
  "to" : {
    "extension" : "123",
    "number" : "12345678"
  }
}
```

Абонент "74955404444" соединен с "12345678" .

```
POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "call_id" : "200:514",
  "timestamp" : 1398956985,
  "seq" : "2",
  "locaton": "abonent";
  "call_state" : "Connected",
  "from" : {
    "number" : "74955404444"
  },
}
```

```

    "to" : {
      "extension" : "123",
      "number" : "12345678"
    }
  }
}

```

Вызов абонентов "74955404444" и "12345678" на удержании.

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "call_id" : "200:514",
  "timestamp" : "1398956995",
  "seq" : "3",
  "call_state" : "OnHold",
  "locaton": "abonent";
  "from" : {
    "number" : "74955404444"
  },
  "to" : {
    "extension" : "123",
    "number" : "12345678"
  }
}

```

Исходящий вызов с номера "12345678" сотрудника ВАТС с внутренним номером "123" на номер "87654321" сотрудника ВАТС с внутренним номером "321"

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "call_id" : "202:515",
  "timestamp" : "1398957005",
  "seq" : "1",
  "locaton": "abonent";
  "call_state" : "Appeared",
  "from" : {
    "extension" : "123",
    "number" : "12345678",
    "taken_from_call_id": "200:514"
  },
  "to" : {
    "extension" : "321",
    "number" : "87654321"
  }
}

```

Произошло соединение абонентов "12345678" и "87654321"

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "call_id" : "202:515",
  "timestamp" : 1398957005,
  "seq" : "2",
  "locaton": "abonent";
  "call_state" : "Connected",
  "from" : {

```

```

        "extension" : "123",
        "number" : "12345678",
        "taken_from_call_id": "200:514"
    },
    "to" : {
        "extension" : "321",
        "number" : "87654321"
    }
}

```

Вызов завершен, сотрудник ВАТС с внутренним номером "123" повесил трубку.

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
    "entry_id": "232wc3e3w3s222",
    "call_id" : "200:514",
    "timestamp" : 1398956995,
    "seq" : "4",
    "locaton": "abonent";
    "call_state" : "Disconnected",
    "from" : {
        "number" : "74955404444"    },
    "to" : {
        "extension" : "123",
        "number" : "12345678"    }
    "disconnect_reason" : "1120"
}

```

Произошло соединение абонентов "74955404444" и "87654321", абонент "12345678" замещен абонентом "74955404444"

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
    "entry_id": "232wc3e3w3s222",
    "call_id" : "202:515",
    "timestamp" : 1398957005,
    "seq" : "3",
    "locaton": "abonent";
    "call_state" : "Connected",
    "from" : {
        "number" : "74955404444",
        "taken_from_call_id" : "200:514"
    },
    "to" : {
        "extension" : "321",
        "number" : "87654321"
    }
}

```

Вызов завершен, вызывающий абонент повесил трубку.

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
    "entry_id": "232wc3e3w3s222",
    "call_id" : "202:515",
    "timestamp" : "1398957015",
    "seq" : "4",
    "locaton": "abonent";
}

```

```

"call_state" : "Disconnected",
"from" : {
  "number" : "74955404444",
  "taken_from_call_id" : "200:514"
},
"to" : {
  "extension" : "321",
  "number" : "87654321"
},
"disconnect_reason" : "1110"
}

```

Перевод вызова без консультации

Входящий вызов с номера "74955404444" на номер сотрудника ВАТС "44332211" с внутренним номером "333"

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "call_id" : "300:200",
  "timestamp" : 1399956976,
  "seq" : "1",
  "call_state" : "Appeared",
  "from" : {
    "number" : "74955404444"
  },
  "to" : {
    "extension" : "333",
    "number" : "44332211"
  }
}

```

Абонент "74955404444" соединен с "44332211"

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "call_id" : "300:200",
  "timestamp" : 1399956986,
  "seq" : "2",
  "call_state" : "Connected",
  "from" : {
    "number" : "74955404444"
  },
  "to" : {
    "extension" : "333",
    "number" : "44332211"
  }
}

```

Разговор абонентов "74955404444" и "44332211" на удержании

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprpl6caurl468t5
json = {
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "call_id" : "300:200",
  "timestamp" : 1399956986,
  "seq" : "3",
  "call_state" : "OnHold",
  "from" : {

```

```

        "number" : "74955404444"
    },
    "to" : {
        "extension" : "333",
        "number" : "44332211"
    }
}

```

Исходящий вызов с номера "44332211" сотрудника ВАТС с внутренним номером "333" на номер "87654321" сотрудника ВАТС с внутренним номером "321"

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
    "entry_id": "232wc3e3w3s222",
    "call_id" : "400-200",
    "timestamp" : 1399956996,
    "seq" : "1",
    "call_state" : "Appeared",
    "from" : {
        "extension" : "333",
        "number" : "44332211"
    },
    "to" : {
        "extension" : "321",
        "number" : "87654321"
    }
}

```

Вызов завершен, сотрудник ВАТС "44332211" с внутренним номером "333" повесил трубку.

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
    "entry_id": "232wc3e3w3s222",
    "call_id" : "300:200",
    "timestamp" : 1399957006,
    "seq" : "4",
    "call_state" : "Disconnected",
    "from" : {
        "number" : "74955404444"
    },
    "to" : {
        "extension" : "333",
        "number" : "44332211"
    },
    "disconnect_reason" : "1120"
}

```

Вызов с номера "44332211" сотрудника ВАТС с внутренним номером "333" замещен на вызов с номера "74955404444" на номер "87654321" сотрудника ВАТС с внутренним номером "321"

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
    "entry_id": "232wc3e3w3s222",
    "call_id" : "400-200",
    "timestamp" : 1399957006,
    "seq" : "2",

```

```

    "call_state" : "Appeared",
    "from" : {
      "number" : "74955404444",
      "taken_from_call_id" : "300:200"
    },
    "to" : {
      "extension" : "321",
      "number" : "87654321"
    }
  }
}

```

Произошло соединение абонентов "74955404444" и "87654321"

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "call_id" : "400-200",
  "timestamp" : "1399957016",
  "seq" : "3",
  "call_state" : "Connected",
  "from" : {
    "number" : "74955404444",
    "taken_from_call_id" : "300:200"
  },
  "to" : {
    "extension" : "321",
    "number" : "87654321"
  }
}

```

Вызов завершен абонентом "74955404444".

```

POST https://app.mango-office.ru/vpbx/events/call
vpbx_api_key = 5f4dcc3b5aa765d61d8327deb882cf99
sign = 1imlsgivf5kprp16caur1468t5
json = {
  "entry_id": "232wc3e3w3s222",
  "call_id" : "400-200",
  "timestamp" : 1399957036,
  "seq" : "4",
  "call_state" : "Disconnected",
  "from" : {
    "number" : "74955404444",
    "taken_from_call_id" : "300:200"
  },
  "to" : {
    "extension" : "321",
    "number" : "87654321"
  },
  "disconnect_reason" : "1110"
}

```

Обработка нажатий DTMF-клавиш

Пример:

Необходимо, чтобы при входящем звонке от абонента А, внешняя система обрабатывала звонок в зависимости от набора цифр, набранных абонентом А в голосовом меню, подпункте 1 меню IVR. Число цифр, набранные пользователем — от 1 цифры до 99 цифр. В зависимости от набранных цифр внешняя система принимает решение куда маршрутизировать звонок — на номер В или на номер С.

Решение:

В настройках схемы переадресации в пункте голосового меню 1:

1. Добавим сообщение, которое проинформирует абонента А о необходимости ввода цифр. Для этого воспользуемся стандартным голосовым сообщением "Введите цифры, используя клавиатуру телефона".

2. Добавим блок донабора внутреннего номера (DISA), в котором во время звонка Виртуальная АТС ожидает набора внутреннего номера с клавиатуры телефона. Воспользуемся возможностью настройки длины вводимого номера, чтобы абонент А мог ввести цифры произвольной длины. Укажем возможную длину донабора — от 1 до 99 цифр. В данном блоке после нажатия первой цифры дается 5 секунд на ввод номера.

Примечание 1: В блоке донабора при нажатии абонентом А на "*" в телефоне — сбрасывается набранная абонентом последовательность цифр.

Примечание 2: Если абонент ничего не введет, то дальнейшая обработка звонка будет выполнена согласно блоку "Отсутствие ввода". Если он не настроен, то звонок завершится.

3. Внешней системе необходимо обработать введенные цифры, принять решение о том, куда маршрутизировать звонок и выполнить маршрутизацию.

Для этого в блок донабора добавим стандартное голосовое сообщение "Пожалуйста, подождите завершения обработки", с тишиной 10 секунд, при этом "ожидать окончания" = "да"

Примечание. Длительность тишины необходимо подбирать согласно максимальной длительности обработки звонка внешней системой.

Пример настройки схемы:

Схема: Тестовая схема для DTMF Используется, переименовать, создать копию, добавить, удалить

Описание: В схеме реализуется обработка DTMF, вводимых пользователем и анализируемых внешним приложением. Добавлено правило обработки внутренних номеров (DISA).

Сохранить Отменить

В любое время

Сначала 🔊 **Звуковое приветствие:** Голосовое меню ожидать окончания: Да проигрывать: Всегда

1 → В любое время ▼ ×

Сначала 🔊 **Звуковое приветствие:** Введите цифры ожидать окончания: Нет проигрывать: Всегда

1..10 → В любое время ▼ ×

Сначала 🔊 **Звуковое приветствие:** тишина 30 сек ожидать окончания: Да проигрывать: Всегда

➕ **Добавить** ▼

затем 🔴 **Отбой**

➕ **Добавить** ▼

затем 🔴 **Отбой**

👤 → В любое время

➡ **Переадресация** на Олег Николаев

➕ **Добавить** ▼

затем 🔴 **Отбой**

Во время звонка:

1. Поступает входящий звонок от абонента А, приходит событие о звонке, /events/call:

```
{
  vpbx_api_key: "hgnby10w2o9sep8h9rhtvtyldsss5x0",
  sign: "aa34fd17223c9e1ff30ealcl2a1dfe7f4a0bd5fdf5f7961209be9bcee3b09ef",
  json: {
    entry_id: "MjY4Nzg2ODQwMT04MQ==",
    call_id: "MT0xMDAwOTU2NT04MT0zMTE2OTQyNDA6MQ==",
    timestamp: 1488272633,
    seq: 1,
    call_state: "Appeared",
    location: "ivr",
    from: {
      number: "74955404444"
    },
    to: {
      number: "74952150438",
      line_number: "74952150438"
    }
  }
}
```

2. Абонент А слышит голосовое приветствие, нажимает 1 для перехода в пункт 1 меню IVR.

Поступает событие о выборе пункта 1 в меню IVR, /events/dtmf:

```
{
  vpbx_api_key: "hgnby10w2o9sep8h9rhtvtyldsss5x0",
  sign: "9bfdd7b5f985af29b4ebdd52bf2445dfd16a8de5087c9eacbfcf8f9881b2c830",
  json: {
    seq: 1,
    dtmf: "1",
    timestamp: 1488272649,
    call_id: "MT0xMDAwOTU2NT04MT0zMTE2OTQyNDA6MQ==",
    entry_id: "MjY4Nzg2ODQwMT04MQ==",
    location: "ivr",
    initiator: "74955404444",
    from_number: "74955404444",
    to_number: "74952150438",
    line_number: "74952150438"
  }
}
```

3. Абонент А слышит сообщение о необходимости ввода цифр.

4. Абонент А начинает вводить цифры. Через 5 секунд после ввода последней цифры ВАТС понимает об окончании ввода.

5. Поступает событие о набранных абонентом А цифрах в пункте 1 меню IVR, /events/dtmf

```
{
  vpbx_api_key: "hgnby10w2o9sep8h9rhtvtyyldsss5x0",
  sign: "4f5b6f69445c743ced08f017c31662d7ca9f05f6f2c16409078df2d9d8cdfdde",
  json: {
    seq: 2,
    dtmf: "123456789",
    timestamp: 1488272662,
    call_id: "MToxMDAwOTU2NTto4MTozMTI2OTQyNDA6MQ==",
    entry_id: "MjY4Nzg2ODQwMTto4MQ==",
    location: "ivr.1",
    initiator: "74955404444",
    from_number: "74955404444",
    to_number: "74952150438",
    line_number: "74952150438"
  }
}
```

6. Абоненту А проигрывается сообщение об ожидании завершения обработки.

7. Внешняя система принимает решение о маршрутизации звонка на номер С, выполняется /commands/route:

```
{
  vpbx_api_key: "hgnby10w2o9sep8h9rhtvtyyldsss5x0",
  sign: "e2055c095b989c5c5523659a64142e1011ad96a3bf7c0ae1b18e921727adc2ad",
  json:
  "{\"command_id\":\"cid1488272666\",\"call_id\":\"MToxMDAwOTU2NTto4MTozMTI2OTQyNDA6MQ==\",\"to_number\":\"12\"}"
}
```

Результат выполнения:

```
{
  vpbx_api_key: "hgnby10w2o9sep8h9rhtvtyyldsss5x0",
  sign: "b4f304db4889cf4fea1207a62c1e7e6c867a072cf74074437c28d727d48defeb",
  json: {
    command_id: "cid1488272666",
    result: 1000
  }
}
```

8. Начинается соединение абонента А с номером С, поступает событие /events/call

```
{
  vpbx_api_key: "hgnby10w2o9sep8h9rhtvtyyldsss5x0",
  sign: "8de7afad1c72994906bfed7065e359ab9ab2ddf691a30e4891a7ea30ecb0143c",
  json: {
    entry_id: "MjY4Nzg2ODQwMTto4MQ==",
    call_id: "MToxMDAwOTU2NTto4MTozMTI2OTU1Nzk=",
    timestamp: 1488272695,
    seq: 1,
    call_state: "Appeared",
    location: "abonent",
    from: {
      number: "74955404444",
      taken_from_call_id: "MToxMDAwOTU2NTto4MTozMTI2OTQyNDA6MQ=="
    },
    to: {
      extension: "12",
      number: "79260297870",
      line_number: "74952150438"
    }
  }
}
```

Приложение 1 – Описание поля sip-headers

Оptionальный параметр, содержащий вложенные SIP заголовки и их значения. Принимается как входной параметр некоторыми методами API (при поддержке данного поля указывается в описании метода). При заполнении этих заголовков со стороны внешней системы, ВАТС после прохождения валидации переданных полей заполнит соответствующие заголовки в SIP INVITE переданными значениями. Для каждого метода в API имеется свой набор разрешенных заголовков. При передаче заголовка, который не поддерживается в данном методе либо не прошел валидацию - он будет проигнорирован ВАТС. Для гарантированного прохождения валидации при заполнении каждого параметра значениями нужно руководствоваться рекомендациями соответствующего стандарта RFC.

Формальное описание грамматики поля sip_headers:

```

sip_headers = { fields }
fields = "param":"value"
param = "sip_header/sip_header_part"
sip_header = string token          ## Сип заголовок из стандартных заголовков сип
sip_header_part = string token    ## Изменяемый раздел заголовка из стандартных
                                  разделов заголовков сип
value = string                    ## Подставляемое значение
string = ALPHA|DIGIT exclude ";" / "/" / "?" / ":" / "@" / "&" / "=" / "+"
                                  / "$" / ", "

```

Примеры:

```

"sip_headers": {
  "From/display-name": "Santa Claus",
  "Call-Info/answer-after": "0",
}

```

История документа

В проработке на текущий момент:

- Получение истории вызовов в формате, идентичном Личному кабинету.

Обновление 26.01.2021:

Отредактирован состав методов.

Обновление 25.01.2021:

Общее редактирование верстки.

Обновление 19.01.2021:

Отредактировано описание метода [уведомления о помещении записи разговора в облачное хранилище](#)

Обновление 28.12.2020:

Дополнено описание метода [получение статистики вызовов](#)

Обновление 17.12.2020:

Дополнено описание [API Записи разговоров, Речевая Аналитика](#)

Обновление 01.12.2020:

Дополнено описание метода [получения статистики вызовов](#)

Обновление 30.11.2020:

Дополнено описание метода [получения списка расшифровок распознанных разговоров](#)

Обновление 12.11.2020:

1 Добавлено описание метода [получения списка кампаний ИО](#)

2 Отредактировано описание методов [получение списка контактов, инициация отчета](#) и [постраничное получение списка контактов](#)

Обновление 12.11.2020:

Дополнены описания параметров в запросах [получение контакта по id](#), [получение списка контактов, инициация отчета](#), [получение списка контактов, постраничное получение](#).

Обновление 09.11.2020:

Добавлены IP-адреса, с которых передаются события Клиенту в [требования совместимости и список поддерживаемых протоколов](#)

Обновление 14.10.2020:

1) Добавлено описание параметра custom_values в описания запросов:

- [получить контакт по id](#);
- [получить список контактов, инициация отчета](#);
- [получить список контактов, постраничное получение](#);
- [добавить контакт](#);
- [редактировать контакт](#)

2) Добавлено описание запроса "[Получение набора пользовательских полей](#)"

3) Добавлено описание запроса "[Получение списка расшифровок распознанных разговоров](#)"

Обновление 24.09.2020:

Дополнено описание [создания задачи на автоперезвон](#)

Обновление 09.09.2020:

Добавлено описание методов [получения данных контакт-центра для звонка](#)

Обновление 09.09.2020:

Дополнено [описание методов API КЦ](#)

Добавлено описание метода [создание задачи в КЦ](#).

Обновление 07.08.2020:

- Добавлено описание модели взаимодействия [API КЦ](#)
- Добавлено описание [описание методов API КЦ](#)

Обновление 12.08.2020:

Дополнены описания API команд: [инициирование вызова от имени сотрудника](#), [инициирование вызова от имени группы](#)

Обновление 06.08.2020:

Дополнено описание [уведомления о вызове /events/call](#), в это описание добавлен новый тип причины вызова

Обновление 02.07.2020:

Обновлено описание параметра в [уведомлении о вызове](#) и [уведомлении о завершении вызова](#).

Обновление 05.06.2020:

Добавлено [ограничение отправки уведомления о вызове](#).

Обновление 04.06.2020:

Добавлено описание [лимитов на число запросов в секунду](#).

Уточнен запрос [редактирования группы сотрудников](#).

Уточнен запрос [списка поддерживаемых протоколов](#).

Добавлен код в [список кодов результатов](#).

Обновление 19.05.2020:

Уточнение запроса на [получение тематик разговора](#).

Обновление 18.05.2020:

1 Уточнение запроса на [удаление номера из ч/б списка Виртуальной АТС](#).

2 Уточнение запроса на [добавление номера в ч/б список Виртуальной АТС](#), добавлена запись об отсутствии ограничения длины ч/б списка.

3 Добавлено описание кода ошибки 5212 в [список кодов результатов](#).

Обновление 23.04.2020:

Добавление описания запроса на [включение проигрывания звукового файла](#)

Обновление 22.04.2020:

Уточнение описания [кодов результатов 5xxx серии](#).

Обновление 07.04.2020:

Уточнение описания запроса на [получение списка мелодий и звуковых сообщений](#)

Обновление 02.04.2020:

Уточнение описания метода [получения тематик разговора \(Speech2Text\)](#)

Обновление 05.02.2020:

- Уточнение описания параметров следующих API Realtime: [уведомления о вызове](#), [уведомление о завершении вызова](#)
- Добавлено описание [уведомления о помещении записи разговора в облачное хранилище](#)
- Добавлено описание возможности указывать идентификатор sip-trunk в запросах: [Запрос списка сотрудников ВАТС](#), [Создание сотрудника](#), [Редактировать сотрудника](#), [Запрос номеров sip-trunk'ов](#), [Получение списка схем переадресаций](#), [Установить схему на входящем номере](#).
- Убран устаревший параметр из описания метода [Получение списка номеров ВАТС](#).

Обновление 28.01.2020:

- Доступно API для работы с [Речевой аналитикой](#)
- Убран устаревший параметр из описания метода [Добавить контакт](#)

Обновление 02.12.2019:

Доступно API для работы с черными и белыми списками:

- [Получить режим работы, ч/б список](#)
- [Получить список номеров в ч/б списке](#)
- [Добавление номера в ч/б список](#)
- [Удаление номера из ч/б списка](#)

Обновление 22.11.2019:

- Доступен [Эмулятор API Виртуальной АТС](#)
- Доступен метод для [получения списка схем переадресации](#)
- Доступен метод для [установки схемы на входящем номере](#)
- Доработка [получения статистики](#), добавлен параметр **create**
- Добавлено API для работы с адресной книгой MANGO OFFICE
 - [Получить организацию по id](#)
 - [Получить список организаций, инициация отчета](#)
 - [Получить список организаций, постраничное получение](#)
 - [Добавить организацию](#)
 - [Редактировать организацию](#)
 - [Удалить организацию](#)
 - [Получить группу по id](#)
 - [Получить список групп, инициация отчета](#)
 - [Получить список групп, постраничное получение](#)
 - [Добавить группу](#)
 - [Редактировать группу](#)
 - [Удалить группу](#)
 - [Получить контакт по id](#)
 - [Получить список контактов, инициация отчета](#)
 - [Получить список контактов, постраничное получение](#)
 - [Добавить контакт](#)
 - [Редактировать контакт](#)
 - [Удалить контакт](#)
 - [Уведомление об операциях с адресной книгой](#)

Обновление 17.10.2019:

- Команда [hangup](#) теперь может завершать вызов в том числе в IVR
- Добавлено описание метода [получения списка ролей](#)
- Расширено описание [Запрос списка сотрудников ВАТС](#), добавлены дополнительные поля
- Добавлены методы для работы с сотрудниками:
 - [Создать сотрудника](#)
 - [Редактировать сотрудника](#)
 - [Удалить сотрудника](#)
- Добавлены методы работы с sip учетками и доменами:
 - [Получить sip учетные записи сотрудников](#)
 - [Получить настроенные домены](#)
 - [Создать sip-учетку](#)
 - [Редактировать sip-учетку](#)
 - [Удалить sip-учетку](#)

