



API модуля взаимодействия ПО Клиента и ПАО «Вымпелком»

Спецификации API-интерфейсов

Руководство программиста

Содержание

Часть 1. Online Операции	4
1. Общие требования	4
2. Описание операций	4
2.1. InitCall.....	4
2.2. AnnCall	6
2.3. Call Status Response.....	7
2.4. Agent Request.	8
2.5. Agent Info Response	10
Часть 2. Offline операции.	11
3. Общие требования	11
4. Описание операций	11
4.1. Установка номера для переадресации	11
4.2. Получение списка настроек переадресации	12
4.3. Отмена переадресации.....	14
4.4. Установка/отмена Pre-Media	14
4.5. Получение списка установленных Pre-Media	15
4.6. Загрузка данных в черный список.....	16
4.7. Удаление данных из черного списка	17
4.8. Установка/получение номера активного черного списка	19
4.9. Получение данных из черного списка	20
4.10. Включение записи разговоров	21
4.11. Отключение записи разговоров	22
4.12. Получение статуса записи разговоров.....	22
4.13. Заказ статистики (CDR)	23
4.14. Получение статуса запроса на выдачу статистики (CDR).....	25
4.15. Загрузка голосового файла на сервер для использования в функции PREMEDIA	26
4.16. Удаление голосового файла, загруженного на сервер ранее	27
4.17. Получение списка голосовых файлов, загруженных на сервер	27
4.18. Определение часового пояса по телефонному номеру	29
4.19. Коды ошибок, возвращаемые при выполнении функций.....	29

Часть 1. Online Операции

1. Общие требования

- 1.1. Запросы передаются по протоколу http:// или https:// методом POST.
- 1.2. Взаимодействие в рамках описанного в данном документе API осуществляется между сервером пользователя (CS) и узлом сервисной платформы Вымпелком (SPN).
- 1.3. Вымпелком предоставляет сервер cloudcc.beeline.ru и TCP/IP порт 9669 для получения запросов со стороны CS для протокола http:// и порт 49669 для протокола https://.
- 1.4. Клиент предоставляет IP адрес (доменное имя) и один из следующих TCP/IP портов для получения запросов со стороны SPN: 80,8080,443,8443
- 1.5. Авторизация осуществляется по IP адресу, клиентскому сертификату соответствующей стороны, логину и паролю (Авторизация BASIC) или сочетанию этих способов.
- 1.6. Формат запроса и ответа соответствует спецификации XML.
- 1.7. Клиент должен гарантировать уникальность идентификатора запроса (request_id) в соответствующих операциях. Request_id не анализируется SPN, но служит для отладки и решения инцидентов.
- 1.8. Во всех запросах и ответах на них предусматривается резервный параметр AddPar.
- 1.9. Параметры функций API выделены *курсивом*.
- 1.10. В последующих версиях возможно добавление новых параметров в запросы, поэтому выбор нужных клиенту параметров должен производиться исключительно по их имени.

2. Описание операций

2.1. InitCall.

Запрос инициируется CS Формат запроса:

```
<InitCall request_id = "reqid" A0="anumber_0" B0="bnumber_0" A1="anumber_1" B1="bnumber_1" F0="file_0" F1="file_1" REC="rec" AddPar="addpar"/>
```

Параметр	Описание	Тип поля
<i>reqid</i>	Алфавитно-цифровой идентификатор запроса	string
<i>anumber_0</i>	Номер, подставляемый стороне0 (оператору) в качестве А-номера	string
<i>bnumber_0</i>	Номер дозвона до стороны0 (оператора)	string
<i>anumber_1</i>	Номер, подставляемый стороне1 (абоненту) в	string

	качестве А-номера	
<i>Bnumber_1</i>	Номер дозвона до стороны1(абонента)	string
<i>file_0</i>	Голосовой файл для стороны 0	string
<i>file_1</i>	Голосовой файл для стороны 1	string
<i>rec</i>	Флаг записи разговора. 0 - Запись выключена 1 - Запись включена	string
<i>addpar</i>	Резервный параметр	string

Формат ответа:

```
<Info request_id = "reqid" ScriptID="scriptid" HostID="hostid" SysID="sysid" AddPar="addpar" />
```

Параметр	Описание	Тип поля
<i>reqid</i>	идентификатор из запроса	string
<i>scriptid</i>	Идентификатор приложения, обрабатывающего запрос	string
<i>hostid</i>	Символьное имя SPN, обрабатывающего запрос	string
<i>sysid</i>	Идентификатор SPN, обрабатывающего запрос	string
<i>addpar</i>	Резервный параметр	string

Примечания:

- 2.1.1. Первым осуществляется вызов на В-номер стороны_0 (оператору).
- 2.1.2. Если параметры *file_0* или *file_1* содержат пустую строку, воспроизведение соответствующего голосового файла не производится
- 2.1.3. Голосовые файлы должны быть предварительно загружены на сервер (см. Часть 2, функция 4.15).
- 2.1.4. В случае ошибки запуска приложения параметры *scriptid* и/или *hostid* будут пустыми строками или фиксированными значениями.
- 2.1.5. На использование параметров *anumber_0*, *anumber_1* могут быть наложены ограничения в соответствии с политикой безопасности.

2.2. AnnCall

Запрос инициируется CS Формат запроса:

```
<AnnCall request_id = "reqid" A0="anumber_0" B0="bnumber_0" A1="anumber_1"
B1="bnumber_1" btn = "button" AddPar="text"/>
```

Параметр	Описание	Тип поля
<i>reqid</i>	Алфавитно-цифровой идентификатор запроса	string
<i>anumber_0</i>	А-номер совершения вызова	string
<i>bnumber_0</i>	В-номер совершения вызова	string
<i>anumber_1</i>	А-номер для совершения вызова после нажатия Button	string
<i>bnumber_1</i>	В-номер для совершения вызова после нажатия Button	string
<i>text</i>	текст, воспроизводимый после ответа на вызов, совершенный с параметрами (<i>anumber0</i> , <i>bnumber0</i>)	string
<i>button</i>	клавиша, нажатие которой ожидается после воспроизведения текста. Допустимые значения 0-9, *, #	string

Формат ответа:

```
<Info request_id = "reqid" ScriptID="scriptid" HostID="hostid" SysID="sysid" AddPar="addpar"
/>
```

Параметр	Описание	Тип поля
<i>reqid</i>	идентификатор из запроса	string
<i>scriptid</i>	Идентификатор приложения, обрабатывающего запрос	string
<i>hostid</i>	Символьное имя SPN, обрабатывающего запрос	string

<i>sysid</i>	Идентификатор SPN, обрабатывающего запрос	string
<i>addpar</i>	Резервный параметр	string

Примечания:

- 2.2.1. В случае ошибки запуска приложения параметры *scriptid* и/или *hostid* будут пустыми строками или фиксированными значениями.
- 2.2.2. На использование параметров *anumber_0*, *anumber_1* могут быть наложены ограничения в соответствии с политикой безопасности.

2.3. Call Status Response

Запрос инициируется SPN и служит для отображения текущего или финального статуса выполнения запроса в приложении CS. Формат запроса:

```
<callStatus request_id = "reqid" b0_state = "statusb_0" b1_state="statusb_1" Reason="reason"
TimeStamp="YYYYMMDDHHMISS" CallDuration=duration ScriptID="scriptid" HostID="hostid"
SysID="sysid" AddPar="addpar" />
```

Параметр	Описание	Тип поля
<i>reqid</i>	Алфавитно-цифровой идентификатор запроса	string
<i>statusb_0</i>	Статус вызова стороне0(в сторону оператора)	CALLING,CONNECTED,FAILED,SUCCESS, Пустая строка (см. примечания)
<i>statusb_1</i>	Статус вызова стороне1(сторону абонента)	CALLING,CONNECTED,FAILED,SUCCESS, Пустая строка (см. примечания)
<i>reason</i>	Код завершения вызова или код ошибки	string См. таблицу кодов
<i>YYYYMMDDHHMISS</i>	Дата-время события	string
<i>duration</i>	Длительность разговора в секундах	number
<i>scriptid</i>	Идентификатор приложения, обрабатывающего запрос	string
<i>hostid</i>	Символьное имя SPN, обрабатывающего запрос	string

<i>sysid</i>	Идентификатор SPN, обрабатывающего запрос	string
<i>addpar</i>	Резервный параметр	string

Ответ на данный запрос не предусмотрен.

Примечания:

- 2.3.1. При изменении состояния вызова SPN формирует очередной запрос в сторону CS.
- 2.3.2. Переход от одного состояния (статуса) к другому происходит в соответствии с диаграммой состояний.
- 2.3.3. В случае неуспешного вызова последним состоянием будет "FAILED" у одной из сторон. Параметр *reason* будет содержать код причины недозвона.
- 2.3.4. Установившийся разговор соответствует статусу "CONNECTED" у обеих сторон
- 2.3.5. Завершившийся разговор соответствует статусу SUCCESS у обеих сторон. Параметр Reason будет содержать идентификатор стороны, инициировавшей завершение разговора (0 для стороны 0, 1 - для стороны1)
- 2.3.6. Формат поля Timestamp YYYYMMDDHHMISS (HH- соответствует 24й-часовой системе по часовому поясу Москвы UTC+3).
- 2.3.7. Поле CallDuration заполняется только в случае завершившегося разговора (см. п. 2.3.5). В остальных случаях содержит 0.

2.4. Agent Request.

Запрос инициируется SPN для определения В-номера на который нужно направить входящий вызов. Формат запроса:

```
<AgentRequest ScriptID="scriptid" HostID="hostid" SysID="sysid" A1="anumber_1"
B1="bnumber_1" AddPar="addpar"/>
```

Параметр	Описание	Тип поля
<i>scriptid</i>	Идентификатор приложения, обрабатывающего запрос	string
<i>hostid</i>	Символьное имя SPN, обрабатывающего запрос	string
<i>sysid</i>	Идентификатор SPN, обрабатывающего запрос	string

<i>anumber_1</i>	А-номер входящего вызова	string
<i>bnumber_1</i>	В-Номер входящего вызова	string
<i>addpar</i>	Резервный параметр	string

Формат ответа:

```
<AgentInfo request_id = "reqid" A0="anumber_0" B0="bnumber_0" ScriptID="scriptid"
HostID="hostid" F0="file_0" F1="file_1" REC="rec" AddPar="addpar"/>
```

Параметр	Описание	Тип поля
<i>reqid</i>	Назначенный идентификатор запроса	string
<i>anumber_0</i>	Номер, подставляемый стороне 0 (оператору) в качестве А-номера	string
<i>bnumber_0</i>	Номер дозвона до стороны 0 (оператора)	string
<i>scriptid</i>	Идентификатор приложения, обрабатывающего запрос	string
<i>hostid</i>	Идентификатор сервера, обрабатывающего запрос	string
<i>file_0</i>	Голосовой файл для стороны 0	string
<i>file_1</i>	Голосовой файл для стороны 1	string
<i>rec</i>	Флаг записи разговора. 0 - Запись выключена 1 - Запись включена	string

Примечания:

- 2.4.1. Приложение на стороне CS обязано дать ответ, в котором должны быть заполнены параметры *scriptid* и *hostid* из запроса.
- 2.4.2. В случае невозможности дать в ответе информацию по всем трем параметрам *reqid*, *anumber_0*, *bnumber_0* данные параметры должны быть пустыми. SPN будет ожидать встречный запрос со стороны CS со всеми параметрами (см. п. 2.5)

- 2.4.3. На использование параметра *anumber_0* могут быть наложены ограничения в соответствии с политикой безопасности.
- 2.4.4. В случае, если параметр *bnumber_0* равен пустой строке (""), вызов будет отклонен. Эту возможность можно использовать для организации черных списков на стороне CS.
- 2.4.5. В случае отсутствия параметров FO и REC воспроизведение звукового файла стороне "0" и запись разговора будут осуществляться в зависимости от параметров функций 4.4 (PREMEDIA) для стороны "A" и 4.10 (ARECORD) соответственно

2.5. Agent Info Response

Запрос инициируется CS для предоставления SPN информации по входящему вызову. Формат запроса CS в сторону SPN аналогичен формату ответа CS в п. 2.4.

Формат запроса:

```
<AgentInfo request_id = "reqid" A0="anumber_0" B0="bnumber_0" ScriptID="scriptid" HostID="hostid" AddPar="addpar"/>
```

Ответ на данный запрос не предусмотрен.

Примечания:

- 2.5.1. В процессе совершения входящего вызова SPN формирует запросы **Call Status Response** (п 2.3)
- 2.5.2. На использование параметра *anumber_0* могут быть наложены ограничения в соответствии с политикой безопасности.

Часть 2. Offline операции.

3. Общие требования

- 3.1. Вымпелком предоставляет сервер `cloudcc.beeline.ru` и TCP/IP порт 443 для получения запросов со стороны CS.
- 3.2. Запросы на конфигурацию режимов работы принимаются по URL <https://cloudcc.beeline.ru/api/request> методом **POST**
- 3.3. Запросы на скачивание голосовых файлов, файлов с записями разговоров и файлов статистики производятся методом **GET** по URL <https://cloudcc.beeline.ru/api/download>
- 3.4. Авторизация осуществляется по IP адресу, клиентскому сертификату соответствующей стороны, логину и паролю (Авторизация BASIC) или сочетанию этих способов.
- 3.5. Формат запроса на конфигурацию режимов работы соответствует спецификации **JSON**.
- 3.6. В заголовке HTTP запроса обязательно поле **content-type: multipart/form-data; boundary=...**
- 3.7. Значение поля **Content-Disposition**: задается в зависимости от операции.
- 3.8. Параметры функций API выделены *курсивом*.
- 3.9. Успешно выполненная функция завершается статусом 200 ОК.
- 3.10. Кроме HTTP 1/1 статусов запроса клиенту передается Content с расширенным кодом ошибки (см. 4.18).
- 3.11. JSON структуры, в которые входят массивы значений параметров, могут быть автоматически оптимизированы таким образом, чтобы исключить дубли.

4. Описание операций

4.1. Установка номера для переадресации

Назначение: функция **REDIRECT** устанавливает переадресацию входящих вызовов с номеров *bnumber_1...bnumber_n* на номера *rnumber_1...rnumber_n*

```
{
  "Command":"REDIRECT",
  "ConfData":
    [
      {
        "BNumber":"bnumber_1","RNumber":"rnumber_1",
        "ANumber":"anumber_1","RuleID":"ruleid_1"
      },
      ....
      {
        "BNumber":"bnumber_n","RNumber":"rnumber_n",
        "ANumber":"anumber_n","RuleID":"ruleid_n"
      }
    ]
}
```

```

    ],
    "RequestID":"requestid"
}

```

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

Параметр	Описание	Тип поля	Значение по умолчанию	Обязательный
REDIRECT	Имя функции	String		Да
<i>bnumber_1,...bnumber_n</i>	В-номера клиента	String		Да
<i>rnumber_1,...rnumber_n</i>	Номера для переадресации	String		Да
<i>anumber_1,...anumber_n</i>	А-номера клиента для исходящего вызова	String	А-номер входящего вызова	Нет
<i>ruleid_1,...ruleid_n</i>	Идентификаторы правил	number		Нет
<i>requestid</i>	ID для логирования	String		Нет

Примечания:

- 4.1.1. На использование произвольных А-номеров могут быть наложены ограничения в соответствии с политикой безопасности
- 4.1.2. Параметры *ruleid* зарезервированы для будущих версий и предназначены для более гибкого (динамического) вычисления А- и В- номеров исходящего вызова.

4.2. Получение списка настроек переадресации

Назначение: функция **RLIST** возвращает список переадресаций по нескольким или всем номерам клиента. Варианты функций:

```

4.2.1. По определенным В-номерам
{
  "Command":"RLIST",
  "ConfData":["bnumber_1",..."bnumber_n" ]
}

```

```

4.2.2. По всем В-номерам
{"Command":"RLIST"}

```

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

Параметр	Описание	Тип поля	Значение по умолчанию	Обязательный
RLIST	Имя функции	String		Да
<i>bnumber_1,bnumber_2,...bnumber_n</i>	В-номера клиента	String		Нет

HTTP ответ:

```

{
  "ConfData":
  [
    {
      "BNumber": "bnumber_1", "RNumber": "rnumber_1",
      "ANumber": "anumber_1"
    },
    ....
    {
      "BNumber": "bnumber_n", "RNumber": "rnumber_n",
      "ANumber": "anumber_n"
    }
  ]
}

```

Параметр	Описание	Тип поля
<i>bnumber_1,...bnumber_n</i>	Запрошенные В-номера клиента	string
<i>rnumber_1,...rnumber_n</i>	Установленные Номера для переадресации	string
<i>anumber_1,...anumber_n</i>	Используемые А-номера клиента для исходящего вызова, если заданы как постоянный А-номер	string

4.3. Отмена переадресации

Назначение: функция **RCANCEL** отменяет переадресацию на номерах *bnumber_1...bnumber_n* и тем самым блокирует входящие на эти номера вызовы.

Варианты функций:

4.3.1. На определенных В-номерах

```
{  
  "Command":"RCANCEL",  
  "ConfData":["bnumber_1",..."bnumber_n" ],"RequestID":"requestid"  
}
```

4.3.2. На всех В-номерах

```
{"Command":"RCANCEL","RequestID":"requestid"}
```

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

Параметр	Описание	Тип поля	Значение по умолчанию	Обязательный
RCANCEL	Имя функции	String		Да
<i>bnumber_1,...bnumber_n</i>	В-номера клиента	String		Да
<i>requestid</i>	ID для логирования	String		Нет

4.4. Установка/отмена Pre-Media

Назначение: функция **PREMEDIA** устанавливает или отменяет воспроизведение голосовых сообщений сторонам вызова.

```
{  
  "Command":"PREMEDIA",  
  "ConfData":  
    [  
      {  
        "BNumber":"bnumber_1","A":"fileA_1","B":"fileB_1"  
      },  
      ....  
      {  
        "BNumber":"bnumber_n","A":"fileA_n","B":"fileB_n"  
      }  
    ],  
  
  "RequestID":"requestid"  
}
```

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

Параметр	Описание	Тип поля	Значение по умолчанию	Обязательный
PREMEDIA	Имя функции	String		Да
<i>bnumber_1,...bnumber_n</i>	В-номера клиента	String		Да
<i>fileA_1,...fileA_n</i>	Звуковые файлы для стороны "А"	String		Да
<i>fileB_1,...fileB_n</i>	Звуковые файлы для стороны "В"	String		Да
<i>requestid</i>	ID для логирования	String		Нет

Примечания:

- 4.4.1. Звуковые файлы должны быть предварительно загружены на сервер
- 4.4.2. Для отмены воспроизведения звукового файла соответствующий параметр *file* должен быть пустым.

4.5. Получение списка установленных Pre-Media

Назначение: функция **MLIST** возвращает список Pre-media по нескольким или всем номерам клиента. Варианты функций:

4.5.1. Для определенных В-номеров
 {
 "Command": "MLIST",
 "ConfData": ["*bnumber_1*", "...", "*bnumber_n*"]
 }

4.5.2. Для всех В-номеров
 {"Command": "MLIST"}

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

Параметр	Описание	Тип поля	Значение по умолчанию	Обязательный
MLIST	Имя функции	String		Да
<i>bnumber_1,...bnumber_n</i>	В-номера клиента	String		Нет

HTTP ответ:

```
{
  "ConfData":
    [
      {
        "BNumber": "bnumber_1", "A": "fileA_1", "B": "fileB_1"
      },
      ....
      {
        "BNumber": "bnumber_n", "A": "fileA_n", "B": "fileB_n"
      },
    ]
}
```

Параметр	Описание	Тип поля
<i>bnumber_1,...bnumber_n</i>	Запрошенные В-номера клиента	string
<i>fileA_1,..fileA_n</i>	Звуковые файлы для стороны "А", если установлены	string
<i>fileB_1,..fileB_n</i>	Звуковые файлы для стороны "В", если установлены	string

4.6. Загрузка данных в черный список

Назначение: функция **SETBLIST** загружает нежелательные А-номера для номеров *bnumber_1...bnumber_n* клиента в черный список.

```
{
  "Command": "SETBLIST",
  "ConfData":
    [
      {
        "BNumber": "bnumber_1", "ANumber":
          ["anumber_11", ..., "anumber_1m"], "ListID": "listid_1"
      },
      ....
      {
        "BNumber": "bnumber_n", "ANumber":
          ["anumber_n1", "anumber_n2", ..., "anumber_nm"], "ListID": "listid_n"
      },
    ],
  "RequestID": "requestid"
}
```


Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

Параметр	Описание	Тип поля	Значение по умолчанию	Обязательный
SETBLIST	Имя функции	String		Да
<i>bnumber_1,...bnumber_n</i>	В-номера клиента	String		Да
<i>anumber_11...anumber_nm</i>	Нежелательные А-номера для входящего вызова	String		Да
<i>listid_1..listid_n</i>	Идентификаторы черных списков	number	0	Нет
<i>requestid</i>	ID для логирования	String		Нет

Примечание:

Количество списков *listid* ограничено 3 (допустимые значения 0,1,2).

4.7. Удаление данных из черного списка

Назначение: функция **DELBLIST** удаляет нежелательные А-номера для номеров *bnumber1...bnumbern* клиента из черного списка. Варианты функций:

4.7.1. Для определенных В-номеров и А-номеров

```
{
  "Command":"DELBLIST",
  "ConfData":
  [
    {
      "BNumber":"bnumber_1","ANumber":
      ["anumber_11",..."anumber_1m"],"ListID":listid_1
    },
    ....
    {
      "BNumber":"bnumber_n","ANumber":
      ["anumber_n1",..."anumber_nm"],"ListID":listid_n
    },
  ],
  "RequestID":"requestid"
}
```

```
}
```

4.7.2. Для определенных В-номеров и всех А-номеров

```
{  
  "Command":"DELBLIST",  
  "ConfData":  
    [  
      {  
        "BNumber":["bnumber_1",..."bnumber_n"],"ListID":listid_1  
      },  
      ...  
      {  
        "BNumber":["bnumber_m",..."bnumber_k"],"ListID":listid_n  
      },  
    ],  
  "RequestID":"requestid"  
}
```

4.7.3. Для полного удаления данных из указанных списков

```
{  
  "Command":"DELBLIST",  
  "ConfData":{"ListID":[listid_1,...listid_n]}, "RequestID":"requestid"  
}
```

4.7.4. Для полного удаления всех данных из всех списков

```
{  
  "Command":"DELBLIST", "RequestID":"requestid"  
}
```

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

Параметр	Описание	Тип поля	Значение по умолчанию	Обязательный
DELBLIST	Имя функции	String		Да
<i>bnumber_1...bnumber_n</i>	В-номера клиента	String		Да
<i>anumber11...anumbernm</i>	Нежелательные А-номера для входящего вызова	String		Да
<i>listid_1...listid_m</i>	Идентификаторы черных списков	number	0	Да
<i>requestid</i>	ID для логирования	String		Нет

Примечание:

Количество списков *listid* ограничено 3 (допустимые значения 0,1,2).

4.8. Установка/получение номера активного черного списка

Назначение: функция **ABLIST** активирует или возвращает номер активного черного списка для работы. Варианты функций:

4.8.1. Для активации черного списка

```
{
  "Command":"ABLIST",
  "ConfData":lisdid,"RequestID":requestid"
}
```

4.8.2. Для возврата номера активного черного списка

```
{
  "Command":"ABLIST"
}
```

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

Параметр	Описание	Тип поля	Значение по умолчанию	Обязательный
ABLIST	Имя функции	String		Да
<i>listid</i>	Идентификатор черного списка	number	0	Да
<i>requestid</i>	ID для логирования	String		Нет

HTTP ответ:

```
{"ConfData":listID}
```

Параметр	Описание	Тип поля
<i>listid</i>	Идентификатор активного черного списка	number

4.9. Получение данных из черного списка

Назначение: функция **LBLIST** возвращает данные черного списка. Варианты функций:

4.9.1. Для определенных черных списков

```
{  
  "Command": "LBLIST",  
  "ConfData": [listid_1, .. listid_n]  
}
```

4.9.2. Для всех черных списков

```
{  
  "Command": "LBLIST"  
}
```

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

Параметр	Описание	Тип поля	Значение по умолчанию	Обязательный
LBLIST	Имя функции	String		Да
<i>listid_1...listid_n</i>	Идентификаторы черных списков	number	0	Да

HTTP ответ:

```
{  
  "ConfData":  
    [  
      {  
        "BNumber": "bnumber_1", "ANumber":  
          [anumber_11", .. "anumber_1m"], "ListID": listid_1  
      },  
      ....  
      {  
        "BNumber": "bnumber_n", "ANumber":  
          [anumber_n1", .. "anumber_nm"], "ListID": listid_n  
      }  
    ]  
}
```

```

    },
  ]
}

```

Параметр	Описание	Тип поля
<i>bnumber_11,...bnumber_nm</i>	В-номера клиента	string
<i>anumber_11...anumber_nm</i>	Нежелательные А-номера для входящего вызова	string
<i>listid_1...listid_n</i>	Идентификаторы черных списков	number

4.10. Включение записи разговоров

Назначение: функция **ARECORD** включает запись разговоров для нескольких или всех В-номеров. Варианты функций:

4.10.1. Для определенных В-номеров

```

{
  "Command":"ARECORD",
  "ConfData":["bnumber_1",..."bnumber_n" ],
  "RequestID":"requestid"
}

```

4.10.2. Для всех В-номеров

```

{"Command":"ARECORD","RequestID":"requestid"}

```

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

Параметр	Описание	Тип поля	Значение по умолчанию	Обязательный
ARECORD	Имя функции	string		Да
<i>bnumber_1,...bnumber_n</i>	В-номера клиента	string		Да
<i>requestid</i>	ID для логирования	string		Нет

Примечание:

Если после выполнения функции 4.10.2 последует функция 4.10.1, то она не отменит запись по всем остальным номерам, указанным в поле "ConfData". Данный запрос фактически будет проигнорирован. Для того, чтобы функция 4.10.1 зафиксировала нужный набор В-номеров, в начале нужно отменить функцию 4.10.2 с помощью функции 4.11.2 (см. ниже).

4.11. Отключение записи разговоров

Назначение: функция **CRECORD** отключает запись разговоров для нескольких или всех В-номеров. Варианты функций:

4.11.1. Для определенных В-номеров

```
{  
  "Command": "CRECORD",  
  "ConfData": ["bnumber_1" ... "bnumber_n" ],  
  "RequestID": "requestid"  
}
```

4.11.2. Для всех В-номеров

```
{"Command": "CRECORD", "RequestID": "requestid"}
```

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

Параметр	Описание	Тип поля	Значение по умолчанию	Обязательный
CRECORD	Имя функции	string		Да
<i>bnumber_1, ... bnumber_n</i>	В-номера клиента	string		Да
<i>Requestid</i>	ID для логирования	string		Нет

4.12. Получение статуса записи разговоров

Назначение: функция **LRECORD** возвращает список В-номеров, для которых включена запись разговоров.

```
{"Command": "LRECORD"}
```

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

HTTP ответ:

```
{
  "ConfData":["bnumber_1",... "bnumber_n" ]
}
```

Параметр	Описание	Тип поля
<i>bnumber_1,...bnumber_n</i>	В-номера клиента	string

Примечание:

Если ранее для включения записи была использована функция 4.10.2 (включение записи для всех В-номеров), то в HTTP ответе будет содержаться {"ConfData":["*"]}

4.13. Заказ статистики (CDR)

Назначение: функция REQCDR формирует запрос на получение файла со статистикой вызовов и возвращает идентификатор запроса. Варианты функций:

4.13.1. Для определенных В-номеров

```
{
  "Command":"REQCDR",
  "ConfData":
  [ {
    "BNumber":["bnumber_11"... "bnumber_1m"],
    "DateFrom":"datefrom", "DateTo":"dateto"
  },
  ...
  {
    "BNumber":["bnumber_n1",... "bnumber_nm"],
    "DateFrom":"datefrom", "DateTo":"dateto"
  }
  ],
  "RequestID":"requestid"
}
```

4.13.2. Для всех В-номеров

```

{
  "Command":"REQCDR",
  "ConfData":{"DT_BEGIN":"datefrom","DT_END":"dateto"},
  "RequestID":"requestid"
}

```

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

Параметр	Описание	Тип поля	Значение по умолчанию	Обязательный
REQCDR	Имя функции	string		Да
<i>bnumber_11,... bnumber_nm</i>	В-номера клиента	string		Да
<i>datefrom</i>	Начальная дата	string		Да
<i>dateto</i>	Конечная дата	string		Да
<i>requestid</i>	ID для логирования	string		Нет

Примечания:

- 4.13.3. Формат параметров *datefrom*, *dateto* должен быть вида "YYYYMMDD HH24:MI:SS", "YYYYMMDD HH24:MI" или "YYYYMMDD". Часовой пояс Москвы (UTC+3)
- 4.13.4. Если среди указанных В-номеров в функции 4.13.1 есть повторяющиеся, то они будут сведены к одному В-номеру. Для него будет выбран интервал дат, начало которого соответствует минимальной, а конец-максимальной дате, взятых из повторяющихся записей. В случае, если все же необходимы статистические данные по повторяющимся номерам, необходимо выполнить несколько соответствующих запросов.
- 4.13.5. При выполнении запроса производится сравнение параметров *datefrom* и *dateto* с датой-временем окончания вызова (поле DT_END в файле статистики).

HTTP ответ:

```

{
  "CDRID":"cdrid"
}

```

Параметр	Описание	Тип поля
<i>cdrid</i>	Идентификатор запроса	string

Примечание.

Идентификатор запроса может иметь ограниченный срок существования.

4.14. Получение статуса запроса на выдачу статистики (CDR)

Назначение: функция STATCDR проверяет статус запроса, полученного функцией REQCDR, и в случае готовности выдает ссылку на файл со статистикой.

```
{  
  "Command":"STATCDR",  
  "CDRID":"cdrid"  
}
```

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

Параметр	Описание	Тип поля	Значение по умолчанию	Обязательный
STATCDR	Имя функции	string		Да
<i>cdrid</i>	Идентификатор запроса	string		Да

HTTP ответ:

```
{"ConfData":{"CDRID":"cdrid","STATUS":"status","URL":"url"}}
```

Параметр	Описание	Тип поля
<i>cdrid</i>	Идентификатор запроса	string
<i>status</i>	Статусы готовности: NOT READY READY EXPIRED	string
<i>url</i>	https:// ссылка для скачивания файла	string

Примечание.

В файле со статистикой содержится ссылка на скачивание записи разговора, если разговор записывался.

4.15. Загрузка голосового файла на сервер для использования в функции **PREMEDIA**

Назначение: функция **VFILE** отправляет на сервер голосовой файл для последующего использования в функции **PREMEDIA**.

```
{
  "Command":"VFILE",
  "Comment":"comment",
  "RequestID":"requestid"
}
```

Примечания: сообщение POST должно содержать форму из двух частей с соответствующими заголовками:

4.15.1. Для JSON структуры, содержащей функцию **VFILE** (первая часть формы)

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

4.15.2. Для передачи голосового файла (вторая часть формы)

Content-Disposition:	form-data; name="vfile",filename="filename"
Content-Type:	application/octet-stream

4.15.3. Количество сохраненных на сервере голосовых файлов ограничено и зависит от количества В-номеров клиента.

4.15.4. Голосовые файлы после обработки доступны для скачивания с сервера по фиксированной <https://> ссылке

4.15.5. Существующий с таким же именем файл будет перезаписан.

4.15.6. Формат голосового файла должен быть WAV PCM 8M16 (*.WAV)

Параметр	Описание	Тип поля	Значение по умолчанию	Обязательный
VFILE	Имя функции	string		Да
<i>filename</i>	Имя голосового файла	string		Да
<i>comment</i>	Комментарий к файлу	string		Нет
<i>requestid</i>	ID для логирования	string		Нет

4.16. Удаление голосового файла, загруженного на сервер ранее

Назначение: функция DELFILE удаляет (делает недействительными) несколько или все голосовые файлы. Варианты функций:

4.16.1. Удаление определенных голосовых файлов

```
{  
  "Command": "DELFILE",  
  "ConfData": [filename_1, ..., filename_n],  
  "RequestID": "requestid"  
}
```

4.16.2. Удаление всех голосовых файлов

```
{  
  "Command": "DELFILE",  
  "RequestID": "requestid"  
}
```

Примечание:

Удаляемые файлы не должны использоваться во входящих или исходящих вызовах.

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

Параметр	Описание	Тип поля	Значение по умолчанию	Обязательный
DELFILE	Имя функции	string		Да
<i>filename_1, ..., filename_n</i>	Имена голосовых файлов	string		Да
<i>requestid</i>	ID для логирования	string		Нет

4.17. Получение списка голосовых файлов, загруженных на сервер

Назначение: функция LVFILES возвращает список загруженных на сервер голосовых файлов и привязанные к ним В-номера входящих вызовов.

```
{  
  "Command": "LVFILES"  
}
```

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

HTTP ответ:

```
{
  "ConfData":
  [
    {
      "filename":"filename_1","Comment":"comment_1","DT":"dt_1",
      "BNumber":[bnumber_11,...bnumber_1m],"PENDNIG":"pending",
      "URL":"url_1"
    },
    ...
    {
      "filename":"filename_n","Comment":"comment_n","DT":"dt_n",
      "BNumber":[bnumber_n1,...bnumber_nm],"PENDNIG":"pending",
      "URL":"url_n"
    }
  ]
}
```

Параметр	Описание	Тип поля
<i>filename_1...filename_n</i>	Имена голосовых файлов	string
<i>comment_1...comment_n</i>	Комментарии к файлам	
<i>dt_1...dt_n</i>	Даты загрузки файлов	
<i>bnumber_11,..bnumber_nm</i>	Запрошенные В-номера клиента	string
<i>pending</i>	Статус готовности: YES NO	string
<i>url_1...url_n</i>	URL для скачивания файла на компьютер пользователя	string

Примечания:

- 4.17.1. Если голосовой файл не используется, соответствующее поле "BNumber" будет содержать пустой массив "BNumber":[]
- 4.17.2. Файл, находящийся в процессе загрузки будет иметь параметр PENDING="YES", готовый к работе файл – "NO"
- 4.17.3. Функция 4.4 (PREMEDIA) выполняет привязку к номерам клиента только тех файлов, у которых параметр PENDING="NO"
- 4.17.4. Скачивание файла возможно только для файлов, у которых параметр PENDING="NO"
- 4.17.5. При скачивании файла пользователю необходимо указывать авторизационную информацию в соответствии с п. 3.4.

4.18. Определение часового пояса по телефонному номеру

Назначение: Функция HLRTZ позволяет получить для телефонного номера часовой пояс его домашнего региона относительно часового пояса Москвы.

```
{  
  "Command":"HLRTZ",  
  "ConfData":"ctn",  
  "RequestID":"requestid"  
}
```

Content-Disposition:	form-data; name="api_form"
----------------------	----------------------------

Параметр	Описание	Тип поля	Значение по умолчанию	Обязательный
HLRTZ	Имя функции	string		Да
<i>ctn</i>	Номер телефона в международном формате	string		Да
<i>requestid</i>	ID для логирования	string		Нет

HTTP ответ:

```
{"ConfData":tz }
```

Параметр	Описание	Тип поля
<i>tz</i>	часовой пояс	number

4.19. Коды ошибок, возвращаемые при выполнении функций

Если выполнение API функции завершается ошибкой, то SN возвращает в качестве ответа следующую структуру:

```
{"STATUS":"ERROR","AUXCODE":"auxcode","COMMAND":"command","ERR_CODE":"err_code",  
"ERR_DESCRIPTION":"err_description"}
```

Параметр *auxcode* содержит служебную информацию, необходимую для отладки программного обеспечения SN. Значения остальных параметров приведены в следующей таблице.

err_code	err_description	Описание	command
400.1	Bad [ConfData] Field	Некорректное значение поля ConfData	Все функции API
400.2	Invalid JSON	Недопустимый формат JSON структуры	Все функции API
400.3	Invalid Date Format	Недопустимый формат даты	REQCDR
400.4	Invalid Date Value	Недопустимое значение даты	REQCDR
400.5	Incorrect [COMMENT] Field	Некорректный формат комментария	VFILE
400.6	No [COMMAND] field	Отсутствует поле "COMMAND"	Все функции API
400.7	Bad Content-Type (No Line for multipart/form-data;boundary=)	Некорректный заголовок Content-Type (отсутствует строка multipart/form-data;boundary=) в POST-запросе	Все функции API
400.8	Bad Content (No Form part)	Некорректное содержание POST-запроса (отсутствует форма)	Все функции API
400.8	Bad Content (Incorrect Form)	Некорректное содержание POST-запроса (некорректная форма)	Все функции API
400.9	Invalid [CTN] Field	Недопустимый вид телефонного номера	RCTN
400.10	Invalid [ATOMICITY] Field	Недопустимое значение для поля "atomicity"	RCTN
400.11	Invalid [OrderID] value	Недопустимое значение для параметра OrderID	CCTN,SCTN
401.1	Unknown UserName or Password	Неизвестное имя пользователя или пароль	Все функции API
404.100	Invalid BNumber(s)	Недопустимый B-номер	ARECORD, CRECORD, DELBLIST, MLIST, PREMEDIA, RCANCEL, REDIRECT, REQCDR, RLIST, SETBLIST
404.101	Missing RNumber(s)	Отсутствующий R-номер	REDIRECT
404.102	Invalid ANumber(s)	Недопустимый A-номер	DELBLIST, SETBLIST
404.103	Reserved	Зарезервированный код ошибки	
404.104	Voice File(s) not Found	голосовой файл не найден	DELFILE, PREMEDIA
404.105	Invalid ListID	Недопустимое значение ListID	ABLIST, DELBLIST,

			LBLIST
404.106	Invalid CDRID	Недопустимое значение CDRID	STATCDR
404.107	Missing or Incorrect ListID	Отсутствующее или некорректное значение ListID	ABLIST, LBLIST
404.108	Missing or Incorrect ANumber(s)	Отсутствующее или некорректный А-номер	SETBLIST
404.109	Missing Voice File(s)	Не указаны голосовые файлы	DELFILE, PREMEDIA
404.110	Missing or Incorrect BNumber(s)	Отсутствующий или некорректный В-номер	ARECORD, CRECORD, DELBLIST, MLIST, PREMEDIA, RCANCEL, REDIRECT, REQCDR, RLIST, SETBLIST
404.111	Missing CDRID	Отсутствующий CDRID	STATCDR
404.112	Invalid URL	Недопустимый URL	Получение файла
404.113	Requested File Not Found	Запрашиваемый файл не найден	Получение файла
404.114	Missing CTN	Отсутствует список CTN	RCTN
404.115	Reservation Not Found	Резерв не найден	CCTN, SCTN, FCTN
409.1	All Voice Files in use	Все голосовые файлы используются	DELFILE
409.2	Multiple Reservations Not Allowed	Попытка выполнить повторное резервирование	RCTN
413.1	Data size too big	Слишком большой размер JSON структуры	Все функции API
413.2	Too many records in Black List	Превышено количество записей в черном списке	SETBLIST
415.1	Invalid Voice File Format	Недопустимый формат голосового файла	VFILE
500.1	Execution Error	Ошибка выполнения функции	Все функции API
500.2	Server Exception Error	Исключение при выполнении функции	Все функции API
500.3	DB Connection Error	Ошибка при подключении к базе данных	Все функции API
501.1	Command Not Found	Неизвестная функция	