

УТВЕРЖДЕН
АП.000348-01 91 ЛУ

Система контроля доступа и административного мониторинга
TEMPO REALE
Пакет разработчика программного обеспечения (SDK)
Версия 1.0
Протокол обмена сообщениями
АП.000348-01 91
Листов 23

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ содержит описание протокола обмена сообщениями программного обеспечения "Сервер Tempo Reale" системы контроля доступа и административного мониторинга Tempo Reale.

СОДЕРЖАНИЕ

1	НАЗНАЧЕНИЕ ПРОТОКОЛА	4
2	ИНТЕРФЕЙС	4
3	АРХИТЕКТУРА	4
4	СТРУКТУРА СООБЩЕНИЙ.....	4
5	ЗАПРОСЫ	6
5.1	ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПРОСОВ	6
5.2	ЗАПРОС СПИСКА УСТРОЙСТВ	6
5.3	ЗАПРОС ЗАПИСЕЙ ЖУРНАЛА СОБЫТИЙ	8
5.4	ЗАПРОС ДАННЫХ О ПРИХОДАХ И УХОДАХ	9
5.5	ЗАПРОС СПИСКА ЗОН ДОСТУПА	10
5.6	ЗАПРОС СПИСКА ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ	11
5.7	ЗАПРОС СПИСКА АБОНЕНТОВ.....	12
5.8	ЗАПРОС СПИСКА КАРТОЧЕК	14
5.9	ЗАПРОС ФОТОГРАФИИ АБОНЕНТА	15
5.10	ЗАПРОС ИНФОРМАЦИИ О МЕСТОНАХОЖДЕНИИ АБОНЕНТОВ	16
5.11	ЗАПРОС ДИАПАЗОНА СЕРИЙНЫХ НОМЕРОВ СОБЫТИЙ	17
6	КОМАНДЫ	18
6.1	ПЕРЕЧЕНЬ КОМАНД.....	18
6.2	ИЗМЕНИТЬ РЕЖИМ	18
6.3	ОТКРЫТЬ ПРОХОД	19
6.4	МАСКИРОВАТЬ.....	19
6.5	ДЕМАСКИРОВАТЬ	20
6.6	ВКЛЮЧИТЬ.....	20
6.7	ВЫКЛЮЧИТЬ.....	21
6.8	ИМПУЛЬС.....	22

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОТОКОЛА

1.1 Данный протокол обмена сообщениями предназначен для получения информации и управления устройствами СКУД Tempo Reale сторонними приложениями.

2 ИНТЕРФЕЙС

2.1 Обмен данными выполняется через сетевые соединения LAN/WAN по протоколу HTTP. Номер сетевого порта задается в конфигурации ПО "Сервер Tempo Reale" (по умолчанию 80).

3 АРХИТЕКТУРА

3.1 Инициатором обмена выступает стороннее приложение (далее – клиент). Он посылает сообщение-запрос серверу Tempo Reale, который формирует и возвращает сообщение-ответ.

3.2 При подключении к серверу Tempo Reale выполняется аутентификация (вход по имени и паролю). При аутентификации используются учетные записи операторов, настраиваемые при помощи ПО Tempo Reale. Допускается использование basic authentication.

3.3 Шифрование передаваемых данных не выполняется.

4 СТРУКТУРА СООБЩЕНИЙ

4.1 Для передачи сообщения-запроса используется HTTP команда GET. Запрос имеет следующий вид:

```
GET строка_запроса HTTP/1.1<cr><lf>  
Cache-Control: no-cache<cr><lf>  
Authorization: Basic <base64 coded user name and password><cr><lf>  
Host: адрес:порт<cr><lf>  
Accept: */*<cr><lf>  
<cr><lf>
```

где:

строка_запроса – запрос к серверу станции (с использованием синтаксиса CGI):

```
/query/type?param1=value[&param2=value[...]]
```

query – код запроса (query – для запроса данных, command – для команды);

type – тип запроса/команды;

paramN – параметры запроса;

адрес – адрес сервера Tempo Reale;

порт – порт сервера Tempo Reale;

<cr> - символ возврата каретки (0x0D);

<lf> - символ перевода строки (0x0A).

Например: команда запроса данных журнала событий за интервал с 12:00 28.04.10 по 15:00 30.04.10, с сервера с адресом 192.168.1.53 будет иметь вид:

```
GET /query/events?begin=20080428120000&end=20080430150000 HTTP/1.1  
Cache-Control: no-cache  
Authorization: Basic QWxhZGRpbjpvGVuIHNIc2FtZQ==  
Host: 192.168.1.53:80  
Accept: */*
```

В теле HTTP запроса допускается наличие дополнительных полей (например: User-Agent).

4.2 Сообщение-ответ имеет следующий вид:

HTTP/1.1 <код ответа><текст ответа><cr><lf>

код ответа может иметь следующие значения:

200 OK – нормальный ответ по протоколу;

400 Bad request – неверный синтаксис запроса или некорректные значения параметров;

401 Unauthorized – запрос требует аутентификации пользователя или указаны неверные имя пользователя/пароль;

403 Forbidden – недостаточно полномочий для выполнения данного запроса;

408 Request timeout – таймаут выполнения запроса (не удалось получить доступ к базе данных);

500 Internal Error – серверу не удалось выполнить запрос.

Нормальный ответ по протоколу имеет следующий вид:

HTTP/1.1 200 OK<cr><lf>

Server: TempoReale<cr><lf>

Content-Type: text/xml<cr><lf>

<cr><lf>

текст_сообщения-ответа

<cr><lf>

где: текст_сообщения-ответа – сообщение-ответ в виде XML текста;
<cr> - символ возврата каретки (0x0D);
<lf> - символ перевода строки (0x0A).

Нормальный ответ на запрос фотографии абонента имеет следующий вид:

HTTP/1.1 200 OK<cr><lf>

Server: TempoReale<cr><lf>

Content-Type: image/jpeg<cr><lf>

Content-Length: размер_данных<cr><lf>

<cr><lf>

данные_JPEG

где: размер_данных – длина бинарных данных в байтах;
данные_JPEG – изображение в формате JPEG;
<cr> - символ возврата каретки (0x0D);
<lf> - символ перевода строки (0x0A).

5 ЗАПРОСЫ

5.1 Перечень запросов

Перечень запросов приведен в таблице 1.

Таблица 1.

Код запроса	Примечание
/query/devices	Запрос списка устройств и их статуса
/query/events	Запрос записей журнала событий
/query/ta	Запрос данных о приходах и уходах
/query/areas	Запрос списка зон доступа
/query/departments	Запрос списка подразделений
/query/users	Запрос списка абонентов
/query/cards	Запрос списка карточек
/query/photo	Запрос фотографии абонента
/query/ul	Запрос информации о местонахождении абонентов
/query/sn	Запрос диапазона серийных номеров событий

5.2 Запрос списка устройств

Позволяет получить список устройств системы и их статус.

Синтаксис

`http://<ADDR>[:<PORT>]/query/devices[?devid=<DEVID>]`

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 2.

Таблица 2.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).
<DEVID>	Идентификатор устройства или класса устройств. Если данный параметр не указан, то возвращаются все устройства.

При этом идентификатор устройства или класса устройств может принимать значения:
 1000 – все считыватели, 1001...1999 – считыватели с 1 по 999;
 2000 – все датчики (доп. входы контроллеров), 2001...2999 – датчики с 1 по 999;
 3000 – все реле (доп. выходы контроллеров), 3001...3999 – реле с 1 по 999;
 4000 – все контроллеры, 4001...4999 – контроллеры с 1 по 999;
 8000 – все камеры, 8001...8999 – камеры с 1 по 999;
 10000 – все терминалы VoLAN, 10001...10999 – терминалы с 1 по 999;
 11000 – все группы устройств, 11001...11999 – группы с 1 по 999.

Примеры

`http://192.168.1.53/query/devices`

- получить список устройств системы и их текущий статус.

`http://192.168.1.53:8088/query/devices?devid=1000`

- получить список считывателей, их статус и режимы.

`http://192.168.1.53:8088/query/devices?devid=4001`

- получить информацию о текущем статусе первого контроллера.

Ответ

Возвращает список устройств соответствующих критериям запроса.
Текст ответа имеет следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<reply>
  <type>devices</type>
  <devices>
    <device id="Идентификатор устройства">
      <name>Наименование устройства</name>
      <type>Тип устройства</type>
      <status>Статус устройства</status>
      <mode>Текущий режим</mode>
    </device>
    . . .
  </devices>
</reply>
```

Где тип устройства:

- 1 – считыватель;
- 2 – датчик (дополнительный вход);
- 3 – реле (дополнительный выход);
- 4 – контроллер;
- 8 – камера;
- 9 – кнопка вызова;
- 10 – терминал VoLAN;
- 11 – группа считывателей;
- 12 – группа датчиков;
- 13 – группа реле.

Маски статуса устройств приведены в таблице 3.

Таблица 3.

Маска	Статус
0x00000001	Нет связи
0x00000002	Сбой по питанию
0x00000004	Тревога
0x00000008	Вскрытие шкафа
0x00000010	Взлом двери
0x00000020	Удержание двери
0x00000040	Вызов оператора
0x00000100	Отказано в доступе
0x00000200	Подбор кода
0x00000400	Доступ под принуждением
0x00010000	Нет связи (подтверждено)
0x00020000	Сбой по питанию (подтверждено)
0x00040000	Тревога (подтверждено)
0x00080000	Вскрытие шкафа (подтверждено)
0x00100000	Взлом двери (подтверждено)
0x00200000	Удержание двери (подтверждено)
0x10000000	Не активно
0x20000000	Включено
0x40000000	Выполняется верификация

Устройства в списке отсортированы по идентификаторам. Тэги "status" и "mode" возвращаются, только если была запрошена детальная информация об устройствах.

5.3 Запрос записей журнала событий

Позволяет получить записи из журнала событий системы.

Синтаксис

```
http://<ADDR>[:<PORT>]/query/events?[sn=<SN>]&[begin=<BEGIN>]&[end=<END>]&
[evclass=<EVCLASS>]&[devid=<DEVID>]&[userid=<USERID>]&[cardnum=<CARDNUM>]&
[start=<START>]&[count=<COUNT>]&[fromsn=<FROMSN>]&[order=<ORDER>]
```

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 4.

Таблица 4.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).
<SN>	Серийный номер события
<BEGIN>	Начало временного интервала в формате YYYYMMDDHHmmSS, где: YYYY – год, MM – месяц, DD – день, HH – часы, mm – минуты, SS – секунды. Необязательный параметр.
<END>	Окончание временного интервала в формате YYYYMMDDHHmmSS, где: YYYY – год, MM – месяц, DD – день, HH – часы, mm – минуты, SS – секунды. Необязательный параметр.
<EVCLASS>	Список классов событий (разделенный пробелами, URL encoded). Необязательный параметр.
<DEVID>	Идентификатор устройства (необязательный).
<USERID>	Идентификатор абонента (необязательный).
<CARDNUM>	Номер карты (необязательный).
<START>	Номер первой записи (1...N). По умолчанию 1.
<COUNT>	Количество записей (1...100). По умолчанию 100.
<FROMSN>	Вернуть события с серийными номерами равными или больше указанного.
<ORDER>	Сортировка результата (0 – по серийному номеру, 1 – по дате и времени). По умолчанию 1.

Где классы событий:

- 1 – запуск/завершение программы, регистрация операторов;
- 2 – предоставления доступа;
- 3 – отказы в доступе;
- 4 – тревоги;
- 5 – неисправности, потери и возобновления связи;
- 6 – действия операторов;
- 7 – прочие события.

Примеры

```
http://192.168.1.53/query/events?begin=20070810123000&end=20070810190000
```

- получить записи журнала событий за период с 10.08.2007 12:30:00 по 10.08.2007 19:00:00.

http://192.168.1.53:10188/ query/events?evclass=2%203&userid=1203
- получить список предоставлений и отказов в доступе для абонента с идентификатором 1203.

Ответ

Возвращает записи журнала событий системы.
Текст ответа имеет следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<reply>
  <type>events</type>
  <total>Общее количество записей выбранных по критерию</total>
  <start>Номер первой записи в данной посылке</start>
  <count>Количество записей в данной посылке</count>
  <events>
    <event>
      <sn>Серийный номер события</sn>
      <time>Дата и время события (DD/ММ/YYYY HH:mm:SS)</time>
      <msg_id>Код события</msg_id>
      <msg_text>Текстовое сообщение</msg_text>
      <dev_id>Идентификатор устройства</dev_id>
      <dev_name>Наименование устройства</dev_name>
      <card_num>Номер карты</card_num>
      <user_id>Идентификатор абонента</user_id>
      <user_name>Ф.И.О. абонента</user_name>
      <op_name>Имя оператора</op_name>
      <ev_data>Дополнительные данные (целое число)</ev_data>
    </event>
    ...
  </events>
</reply>
```

Записи отсортированы по дате и времени или по серийному номеру события.

5.4 Запрос данных о приходах и уходах

Позволяет получить записи из журнала учета рабочего времени.

Синтаксис

http://<ADDR>[:<PORT>]/ query/ta?[begin=<BEGIN>]&[end=<END>]&[deptid=<DEPTID>]&[userid=<USERID>]

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 5.

Таблица 5.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).
<BEGIN>	Начало временного интервала в формате YYYYMMDD, где: YYYY – год, MM – месяц, DD – день. Необязательный параметр.
<END>	Окончание временного интервала в формате YYYYMMDD, где: YYYY – год, MM – месяц, DD – день. Необязательный параметр.
<DEPTID>	Идентификатор подразделения (необязательный).

Продолжение таблицы 5.

Параметр	Описание
<USERID>	Идентификатор абонента (необязательный).

Примеры

http://192.168.1.53/ query/ta?begin=20080401&end=20080430

- получить записи журнала учета рабочего времени за период с 1.04.2008 по 30.04.2008.

http://192.168.1.53:8088/ query/ta?begin=20080401&end=20080406&userid=1203

- получить записи журнала учета рабочего времени за период с 1.04.2008 по 6.04.2008 для абонента с идентификатором 1203.

Ответ

Возвращает записи журнала учета рабочего времени.

Текст ответа имеет следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<reply>
  <type>ta</type>
  <users>
    <user id="идентификатор абонента">
      <name>Ф.И.О. абонента</name>
      <dept_id>Идентификатор подразделения</dept_id>
      <dept_name>Наименование подразделения</dept_name>
      <items>
        <item>
          <time>
            Дата и время события
            (DD/ММ/YYYY HH:mm:ss)
          </time>
          <type>
            Код события (1 – приход, 2 – уход)
          </type>
        </item>
        ...
      </items>
    </user>
    ...
  </users>
</reply>
```

Записи отсортированы по идентификатору абонента, дате и времени.

5.5 Запрос списка зон доступа

Позволяет получить перечень зон доступа и информацию о количестве присутствующих.

Синтаксис

http://<ADDR>[:<PORT>]/query/areas

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 6.

Таблица 6.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).

Примеры

http://192.168.1.53/query/areas
- получить список зон доступа.

Ответ

Возвращает информацию о зонах доступа сконфигурированных в системе.
Текст ответа имеет следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<reply>
  <type>areas</type>
  <areas>
    <area id="Идентификатор зоны доступа">
      <parent>Идентификатор родительской зоны доступа</parent>
      <name>Имя зоны доступа</name>
      <path>Полное имя зоны доступа</path>
      <status>Статус зоны доступа</status>
      <counts>
        <total>Всего присутствует</total>
        <group1>Абонентов первичной группы</group1>
        <group2>Абонентов вторичной группы</group2>
      </counts>
    </area>
    ...
  </areas>
</reply>
```

Записи отсортированы по полному имени зоны доступа. Тэги "status" и "counts" возвращаются, если в запросе details=1. Полное (иерархическое) имя зоны доступа включает в себя имена всех родительских зон доступа, например: "На предприятии/1-й этаж/Комната 101".

Статус зоны доступа:

-1 — закрыта для всех;

0 — нормальный (возможность прохода в зону доступа определяется соответствующими правами);

1 — открыта для всех.

5.6 Запрос списка подразделений

Позволяет получить список подразделений.

Синтаксис

http://<ADDR>[:<PORT>]/query/departments

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 7.

Таблица 7.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).

Примеры

http://192.168.1.53/query/departments
- получить список подразделений.

Ответ

Возвращает информацию о подразделениях.
Текст ответа имеет следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<reply>
  <type>depts</type>
  <depts>
    <dept id="Идентификатор подразделения">
      <parent>Идентификатор родительского подразделения</parent>
      <name>Наименование подразделения</name>
      <path>Полное имя подразделения</path>
      <count>Численность</count>
    </dept>
    ...
  </depts>
</reply>
```

Записи отсортированы по полному имени подразделения. Полное (иерархическое) имя подразделения включает в себя имена всех родительских подразделений, например: "Управление 2/Отдел 21/Сектор 211".

5.7 Запрос списка абонентов

Позволяет получить список абонентов системы или детальную информацию об абоненте.

Синтаксис

http://<ADDR>[:<PORT>]/query/users?[group=<GROUP>]&[deptid=<DEPTID>]&[userid=<USERID>]&[username=<USERNAME>]&[details=<DETAILS>]

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 8.

Таблица 8.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).
<GROUP>	Группа абонентов (1 – первичная, 2 – вторичная). Параметр не указан – нет фильтра по группам.
<DEPTID>	Идентификатор подразделения (необязательный).
<USERID>	Идентификатор абонента (необязательный).
<USERNAME>	Первые буквы Ф.И.О. абонента (необязательный). Например: "ант" – Антонов, Антошин, Антипов и т.д.

Продолжение таблицы 8.

Параметр	Описание
<DETAILS>	Детальная информация об абонентах: 0 – не требуется (по умолчанию), 1 – требуется.

Примеры

http://192.168.1.53/query/users?group=1
- получить список сотрудников.

http://192.168.1.53:8088/query/users?userid=1203&details=1
- получить детальную информацию об абоненте с идентификатором 1203.

Ответ

Возвращает данные абонентов системы.
Текст ответа имеет следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<reply>
  <type>users</type>
  <users>
    <user id="Идентификатор абонента">
      <group>Группа (1|2)</group>
      <full_name>Ф.И.О. абонента</full_name>
      <family>Фамилия абонента</family>
      <name>Имя абонента</name>
      <fname>Отчество абонента</fname>
      <params>
        <param id="Имя параметра">Значение параметра</param>
        ...
      </params>
    </user>
    ...
  </users>
</reply>
```

Записи отсортированы по Ф.И.О. абонента.
Тэги "family", "name", "fname" и "params" возвращаются, если в запросе details=1.

Перечень параметров приведен в таблице 9.

Таблица 9.

Параметр	Описание
position	Должность (для сотрудника)
pos_code	Код должности (для сотрудника)
dept_id	Идентификатор подразделения (для сотрудника)
dept_name	Наименование подразделения
org	Организация (для посетителя)
acl	Уровень доступа
acl_name	Наименование уровня доступа
pin	ПИН
activate	Дата активации (DD/ММ/YYYY)
deactivate	Дата деактивации (DD/ММ/YYYY)
apb_check	Контроль anti-passback (0 – нет, 1 – да)

Продолжение таблицы 9.

Параметр	Описание
ta_mark	Табельная марка (для сотрудника)
ta_attr	Атрибуты учета рабочего времени: бит 0 – разрешены уходы/приходы в рабочее время; бит 1 – не подотчетен.
sg_id	Идентификатор сменного графика
sg_name	Наименование сменного графика
sch_id	Идентификатор базового временного расписания
sch_name	Наименование базового временного расписания
phone_work	Номер рабочего телефона
phone_home	Номер домашнего телефона
phone_cell	Номер мобильного телефона
birthday	Дата рождения
address	Домашний адрес
pasp_series	Серия паспорта
pasp_number	Номер паспорта
pasp_issue	Кем и когда выдан паспорт
car	Номер автомобиля
comment	Комментарий

Параметры, не имеющие значений, не передаются.

5.8 Запрос списка карточек

Позволяет получить список карточек или детальную информацию о карточке.

Синтаксис

`http://<ADDR>[:<PORT>]/query/cards?[cardnum=<CARDNUM>]&
[status=<STATUS>]&[userid=<USERID>]`

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 10.

Таблица 10.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).
<CARDNUM>	Номер карточки.
<STATUS>	Список статусов карточек (разделенный пробелами, URL encoded). Необязательный параметр. 0 – в резерве, 1 – на руках, 2 – потеряна, 3 – украдена, 4 – недействительна.
<USERID>	Идентификатор владельца карты (необязательный).

Примеры

`http://192.168.1.53/query/cards?status=0`
- получить список карточек в резерве.

`http://192.168.1.53:8088/query/cards?userid=1203`
- получить список карточек, которыми владеет абонент с идентификатором 1203.

Ответ

Возвращает данные реестра карточек системы.
Текст ответа имеет следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<reply>
  <type>cards</type>
  <cards>
    <card>
      <number>Номер карты</number>
      <card_type>
        Тип карты (0 – постоянная, 1 – временная, 2 – разовая)
      </card_type>
      <db_seg>Сегмент базы данных</db_seg>
      <status>Статус карты</status>
      <user_id>Идентификатор владельца карты</user_id>
      <user_name>Ф.И.О. владельца карты</user_name>
      <use_limit>Лимит использования (0...254, 255 – без лимита)</use_limit>
    </card>
    . . .
  </cards>
</reply>
```

Где статус карты:

- 0 – в резерве;
- 1 – на руках;
- 2 – потеряна;
- 3 – украдена;
- 4 – недействительна.

Записи отсортированы по номеру карты.

5.9 Запрос фотографии абонента

Позволяет получить фотографию абонента (image/jpeg).

Синтаксис

http://<ADDR>[:<PORT>]/query/photo?userid=<USERID>

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 11.

Таблица 11.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).
<USERID>	Идентификатор абонента (обязательный).

Примеры

http://192.168.1.53/query/photo?userid=1203
- получить фотографию абонента с идентификатором 1203.

Ответ

Возвращает запрошенную фотографию абонента в виде image/jpeg.

5.10 Запрос информации о местонахождении абонентов

Позволяет получить информацию о местонахождении абонентов.

Синтаксис

```
http://<ADDR>[:<PORT>]/query/ul?[group=<GROUP>]&[deptid=<DEPTID>]&
[userid=<USERID>]&[areaid=<AREOID>]&[details=<DETAILS>]
```

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 12.

Таблица 12.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).
<GROUP>	Группа абонентов (1 – первичная, 2 – вторичная). Параметр не указан – нет фильтра по группам.
<DEPTID>	Идентификатор подразделения (необязательный).
<AREOID>	Идентификатор зоны доступа (необязательный).
<USERID>	Идентификатор абонента (необязательный).
<DETAILS>	Детальная информация об абонентах и зонах: 0 – не требуется, 1 – требуется (Ф.И.О. абонентов и наименования зон) (по умолчанию).

Примеры

http://192.168.1.53/query/ul?userid=1203

- получить местонахождение абонента с идентификатором 1203.

http://192.168.1.53/query/ul?deptid=2

- получить местонахождение сотрудников подразделения с идентификатором 2.

http://192.168.1.53/query/ul?areaid=5

- получить информацию об абонентах находящихся в зоне с идентификатором 5.

Ответ

Возвращает данные о текущем местонахождении абонентов.

Текст ответа имеет следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<reply>
  <type>locations</type>
  <users>
    <user id="Идентификатор абонента">
      <user_name>Ф.И.О. абонента</user_name>
      <area_id>Идентификатор зоны доступа</area_id>
      <area_name>Наименование зоны доступа</area_name>
      <sn>Серийный номер события</sn>
      <time>Дата и время события (DD/MM/YYYY HH:MM:SS)</time>
    </user>
```



```

        </users>
    </reply>

```

Записи отсортированы по идентификатору абонента. Тэги "user_name", "area_name", "sn" возвращаются, если в запросе details=1.

5.11 Запрос диапазона серийных номеров событий

Позволяет получить серийные номера первого и последнего события в журнале.

Синтаксис

http://<ADDR>[:<PORT>]/query/sn

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 13.

Таблица 13.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).

Примеры

http://192.168.1.53/query/sn

- получить диапазон серийных номеров событий в системном журнале.

Ответ

Возвращает диапазон серийных номеров событий системного журнала.
Текст ответа имеет следующий вид:

```

<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<reply>
  <type>sn</type>
  <min>Минимальный номер события</min>
  <max>Максимальный номер события</max>
</reply>

```

6 КОМАНДЫ

6.1 Перечень команд

Перечень команд приведен в таблице 14.

Таблица 14.

Код запроса	Примечание
/command/mode	Изменить режим
/command/open	Открыть проход
/command/mask	Маскировать
/command/unmask	Демаскировать
/command/on	Включить
/command/off	Выключить
/command/pulse	Импульс

6.2 Изменить режим

Позволяет изменить режим считывателя или группы считывателей.

Синтаксис

`http://<ADDR>[:<PORT>]/command/mode?devid=<DEVID>&mode=<MODE>`

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 15.

Таблица 15.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).
<DEVID>	Идентификатор считывателя или группы считывателей.
<MODE>	Режим считывателя.

Где режим считывателя:

- 1 – карта;
- 2 – общий код;
- 3 – карта или ПИН;
- 4 – карта и ПИН;
- 5 – ПИН;
- 6 – разблокирован;
- 7 – заблокирован;
- 8 – чтение карт.

Примеры

`http://192.168.1.53/command/mode?devid=1001&mode=1`
- установить режим карта для считывателя 1.

Ответ

Извещает о том, что команда принята к исполнению.
Текст ответа имеет следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<reply>
  <type>ok</type>
</reply>
```

6.3 Открыть проход

Позволяет открыть проход (предоставить доступ по команде) через заданный считыватель или группу считывателей.

Синтаксис

```
http://<ADDR>[:<PORT>]/command/open?devid=<DEVID>
```

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 16.

Таблица 16.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).
<DEVID>	Идентификатор считывателя или группы считывателей.

Примеры

```
http://192.168.1.53/command/open?devid=1001
- открыть проход через считыватель 1.
```

Ответ

Извещает о том, что команда принята к исполнению.
Текст ответа имеет следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<reply>
  <type>ok</type>
</reply>
```

6.4 Маскировать

Позволяет маскировать (снять с охраны) датчик (дополнительный вход контроллера) или группу датчиков.

Синтаксис

```
http://<ADDR>[:<PORT>]/command/mask?devid=<DEVID>
```

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 17.

Таблица 17.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).
<DEVID>	Идентификатор датчика или группы датчиков.

Примеры

http://192.168.1.53/command/mask?devid=2001
- маскировать датчик 1.

Ответ

Извещает о том, что команда принята к исполнению.
Текст ответа имеет следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<reply>
  <type>ok</type>
</reply>
```

6.5 Демаскировать

Позволяет демаскировать (взять на охрану) датчик (дополнительный вход контроллера) или группу датчиков.

Синтаксис

http://<ADDR>[:<PORT>]/command/unmask?devid=<DEVID>

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 18.

Таблица 18.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).
<DEVID>	Идентификатор датчика или группы датчиков.

Примеры

http://192.168.1.53/command/unmask?devid=2001
- демаскировать датчик 1.

Ответ

Извещает о том, что команда принята к исполнению.
Текст ответа имеет следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<reply>
  <type>ok</type>
</reply>
```

6.6 Включить

Позволяет включить реле (дополнительный выход контроллера) или группу реле.

Синтаксис

http://<ADDR>[:<PORT>]/command/on?devid=<DEVID>

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 19.

Таблица 19.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).
<DEVID>	Идентификатор реле или группы реле.

Примеры

http://192.168.1.53/command/on?devid=3001
- включить реле 1.

Ответ

Извещает о том, что команда принята к исполнению.
Текст ответа имеет следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<reply>
  <type>ok</type>
</reply>
```

6.7 ВЫКЛЮЧИТЬ

Позволяет выключить реле (дополнительный выход контроллера) или группу реле.

Синтаксис

http://<ADDR>[:<PORT>]/command/off?devid=<DEVID>

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 20.

Таблица 20.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).
<DEVID>	Идентификатор реле или группы реле.

Примеры

http://192.168.1.53/command/off?devid=3001
- выключить реле 1.

Ответ

Извещает о том, что команда принята к исполнению.
Текст ответа имеет следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<reply>
  <type>ok</type>
</reply>
```

6.8 Импульс

Позволяет выдать импульс на реле (дополнительный выход контроллера) или группу реле.

Синтаксис

`http://<ADDR>[:<PORT>]/command/pulse?devid=<DEVID>&duration=<DURATION>`

Описание параметров

Описание параметров приведено в таблице 21.

Таблица 21.

Параметр	Описание
<ADDR>	Сетевой адрес сервера (символический или IP).
<PORT>	Порт для подключения к серверу (80 по умолчанию).
<DEVID>	Идентификатор реле или группы реле.
<DURATION>	Длительность импульса в секундах (1...255).

Примеры

`http://192.168.1.53/command/pulse?devid=3001&duration=5`

- выдать импульс длительностью 5 секунд на реле 1.

Ответ

Извещает о том, что команда принята к исполнению.

Текст ответа имеет следующий вид:

```
<?xml version="1.0" encoding="windows-1251" ?>
<reply>
  <type>ok</type>
</reply>
```