Руководство пользователя

Программное обеспечение «ЭНТ Контроль Доступа» — «Обмен данными»

Сделано в России

Версия: 1.3

Редакция от 22.02.2026 г.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ВВЕДЕНИЕ 2
1.1 Общие сведения о программе 2
1.2 Стандарты взаимодействия 2
2 ПРИНЦИП РАБОТЫ СЛУЖБЫ 3
2.1 Загрузка пользователей 3
2.2 Выгрузка событий 4
3 УСТАНОВКА СЛУЖБЫ 6
4 НАСТРОЙКИ СЛУЖБЫ 8
5 ЗАПУСК/ОСТАНОВКА РАБОТЫ СЛУЖБЫ 9
6 ОБОЗНАЧЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ 10
6.1 Условные обозначения, принятые в руководстве 10
6.2 Список принятых сокращений 10

ЭРА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ www.entpro.ru +7 495 984-76-64; 8 800 777-76-58
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Общие сведения о программе

Программа «Обмен данными» представляет собой специализированное программное обеспечение, разработанное для обеспечения передачи определённых данных между системой контроля и управления доступом (СКУД) «ЭНТ Контроль доступа» и внешними сервисами.

Программа обеспечивает возможность загрузки данных о пользователях, таких как уникальный идентификатор пользователя, фамилия, имя, отчество, уникальный идентификационный номер ключа и подразделение, в СКУД «ЭНТ Контроль доступа», а также выгрузки данных о событиях прохода, включая уникальный идентификатор события, тип события (проход или неизвестный ключ), идентификатор и наименование точки прохода, идентификатор пользователя, время, направление прохода и уникальный идентификационный номер использованного ключа, во внешний информационный источник.

Программа функционирует как служба Windows и оснащена графическим пользовательским интерфейсом для удобства настройки и администрирования. Программное обеспечение совместимо с 32- и 64-разрядными операционными системами и поддерживает процессоры компаний Intel и AMD.

1.2 Стандарты взаимодействия

Протокол: HTTP
HTTP-метод: POST
Формат обмена данными: JSON
Кодировка символов: UTF-8

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2 ПРИНЦИП РАБОТЫ СЛУЖБЫ

Для обеспечения функционирования службы «Обмен данными» совместно с ПО «ЭНТ Контроль доступа», в программе «ЭНТ Контроль доступа – Клиент» необходимо создать схему доступа, назначить соответствующие контроллеры для управления точками прохода и активировать параметр «Использовать как "схема по умолчанию" для новых сотрудников», установив флажок. Пользователи, добавленные в СКУД с использованием программы «Обмен данными», будут автоматически привязаны к указанной схеме доступа. Дополнительная информация о конфигурации схем доступа представлена в руководстве пользователя «ЭНТ Контроль доступа — Клиент», в разделе 4.1.3 «Схемы доступа».

2.1 Загрузка пользователей

После активации службы «Обмен данными» инициируется запрос на авторизацию в внешний сервис для загрузки данных о пользователях. Для этого формируется и отправляется POST-запрос на адрес внешнего сервиса в формате JSON. Пример структуры запроса представлен ниже:

```
{"l":"scud123"}
```

Параметр "l" обозначает идентификационный логин пользователя, а значение "scud123" устанавливается в конфигурационном файле внешнего сервисного приложения. В случае успешного прохождения процедуры аутентификации, внешнее сервисное приложение должно сформировать ответ в следующем формате:

```
{
    "d": [
        {
            "i": "147211",
            "t": "147211",
            "n": "Петров Василий",
            "k": "5F479",
            "c": "Студент"
        },
        {
            "i": "150821",
            "t": "150821",
            "n": "Васечкин Петр",
            "k": "A9AEF",
            "c": "Ректорат"
        }
    ]
}
```

Пояснение полей массива записей «d»:

- i: Уникальный постоянный идентификатор пользователя из внешнего сервиса.
- t: Уникальный постоянный идентификатор пользователя из внешнего сервиса,

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

необходимый для обеспечения совместимости с системой «ЭНТ Контроль доступа» (соответствует табельному номеру в СКУД), *является обязательным полем*.

- n: Фамилия, имя и отчество пользователя, вносится в формате «фамилия имя отчество». Если указан один элемент, он автоматически присваивается полю «фамилия», при двух элементах — «фамилия» и «имя»; *обязательное поле*.
- k: Номер ключа пользователя, допускается указание нескольких ключей, разделенных символом «;».



В программу «Обмен данными» UID ключа должен быть представлен в шестнадцатеричной системе счисления.

- c: Подразделение, при отсутствии создается во второй ветке организационной структуры «ОРГАНИЗАЦИЯ»; *обязательное поле*.

После получения корректного ответа службой «Обмен данными» осуществляется сравнительный анализ предоставленной информации с данными, хранящимися в базе данных СКУД. В случае выявления несоответствий выполняются необходимые корректировки, и обновленные сведения о пользователях загружаются в систему СКУД.



Интервал между запросами может варьироваться от 10 до 1440 минут (24 часа).

При интеграции нового уникального идентификационного номера ключа в программу «ЭНТ Контроль доступа — Клиент» он автоматически создается как «обычный ключ», отображается в десятичной системе счисления. Срок действия ключа не ограничен, количество проходов не ограничено. График на текущий год с доступом «всегда», схема доступа применяется по умолчанию для новых сотрудников.

Пользователи, добавленные через службу, могут быть помечены уникальным идентификатором, наименование которого настраивается в параметрах службы «Обмен данными».

Следует отметить, что служба не вносит изменений в информацию о пользователях, добавленных вручную через программное обеспечение «ЭНТ Контроль доступа – Клиент».

2.2 Выгрузка событий

После активации службы «Обмен данными» она осуществляет запрос на авторизацию во внешнем сервисе с целью выгрузки данных о событиях. Адрес для выгрузки определяется в настройках службы и может выглядеть следующим образом: http://127.0.0.1/fb_evn. Пример структуры запроса:

```
{"l":"school123"}
```

В ответ на данный запрос внешний сервис возвращает идентификатор последней успешно обработанной записи. Пример ответа:

```
{"i":"2060062"}
```

Где значение поля "i" представляет идентификатор последней успешно обработанной записи.

В случае отсутствия ответа от внешнего сервиса служба «Обмен данными» повторно отправляет запрос с интервалом в 5 секунд.

После получения корректного ответа службой «Обмен данными» выполняется анализ предоставленной информации с данными, хранящимися в базе данных СКУД. Если значение

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

идентификатора события в СКУД превышает полученное от внешнего сервиса, служба инициирует новый POST-запрос для передачи недостающих событий. Пример запроса:


```
{
  "l":"school123",
  "z":0,
  "d":[
    {
      "i":2060064,
      "type":1,
      "reason":0,
      "ap":989856034,
      "e":"00001",
      "t":1686069373,
      "d":1,
      "ntd":"Проходная",
      "keyHex":"000000000001DC17"
    },
    {
      "i":2060066,
      "type":2,
      "reason":0,
      "ap":989856034,
      "e":"00002",
      "t":1686069393,
      "d":2,
      "ntd":"Проходная",
      "keyHex":"00000000005083EF"
    }
  ]
}
```


Где:

- l: логин доступа к внешнему сервису, совпадающий с логином для загрузки данных о пользователях и хранящийся в конфигурационном файле.
- z: смещение временной зоны в секундах относительно UTC (целое число), указанное в ini-файле.
- d: массив данных о проходах, каждый элемент которого включает следующие поля:
  - i: уникальный идентификатор события (целое число).
  - type: тип события (1 — проход, 2 — неизвестный ключ).
  - reason: код подтипа события (целое число, в данной интеграции не используется).

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

- ap: идентификатор точки доступа (целое число), представляющий уникальный номер контроллера на базе MAC-адреса (не превышает 2147483647).
- e: идентификатор пользователя, соответствующий табельному номеру в системе.
- t: временная метка события (целое число).
- d: направление прохода (1 — выход, 2 — вход).
- ntd: наименование точки доступа, соответствующее наименованию контроллера.
- keyHex: шестнадцатеричное представление номера использованного ключа.

В ответ на указанный POST-запрос внешний сервис отправляет JSON-кодированную строку. Пример корректного ответа:

```
{"i":"2060066"}
```

Где значение поля i представляет идентификатор последней успешно обработанной записи.

Частота выполнения запросов на выгрузку данных о событиях настраивается в программе «Обмен данными» и варьируется от 1 до 60 минут.

Одновременно в одном запросе может быть передано несколько событий. Запрос включает данные только о событиях типа «проход» и «неизвестный ключ» из системы «ЭНТ контроль доступа».

3 УСТАНОВКА СЛУЖБЫ

Распакуйте скаченный zip архив на ПК с установленным «ЭНТ Контроль доступа – Сервер».

Нажмите на файле ent_exchange_gui правой кнопкой мыши и выберите пункт «Запуск от имени администратора».

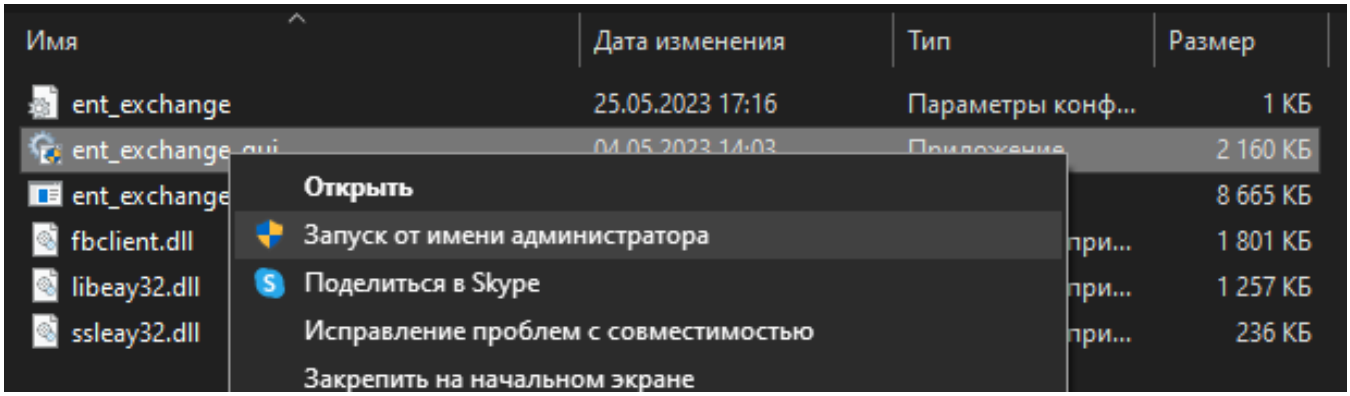


Рисунок 1. Установка службы

Откроется графический интерфейс пользователя.

ЭРА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ www.entpro.ru +7 495 984-76-64; 8 800 777-76-58
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Для установки службы нажмите кнопку «Установить».

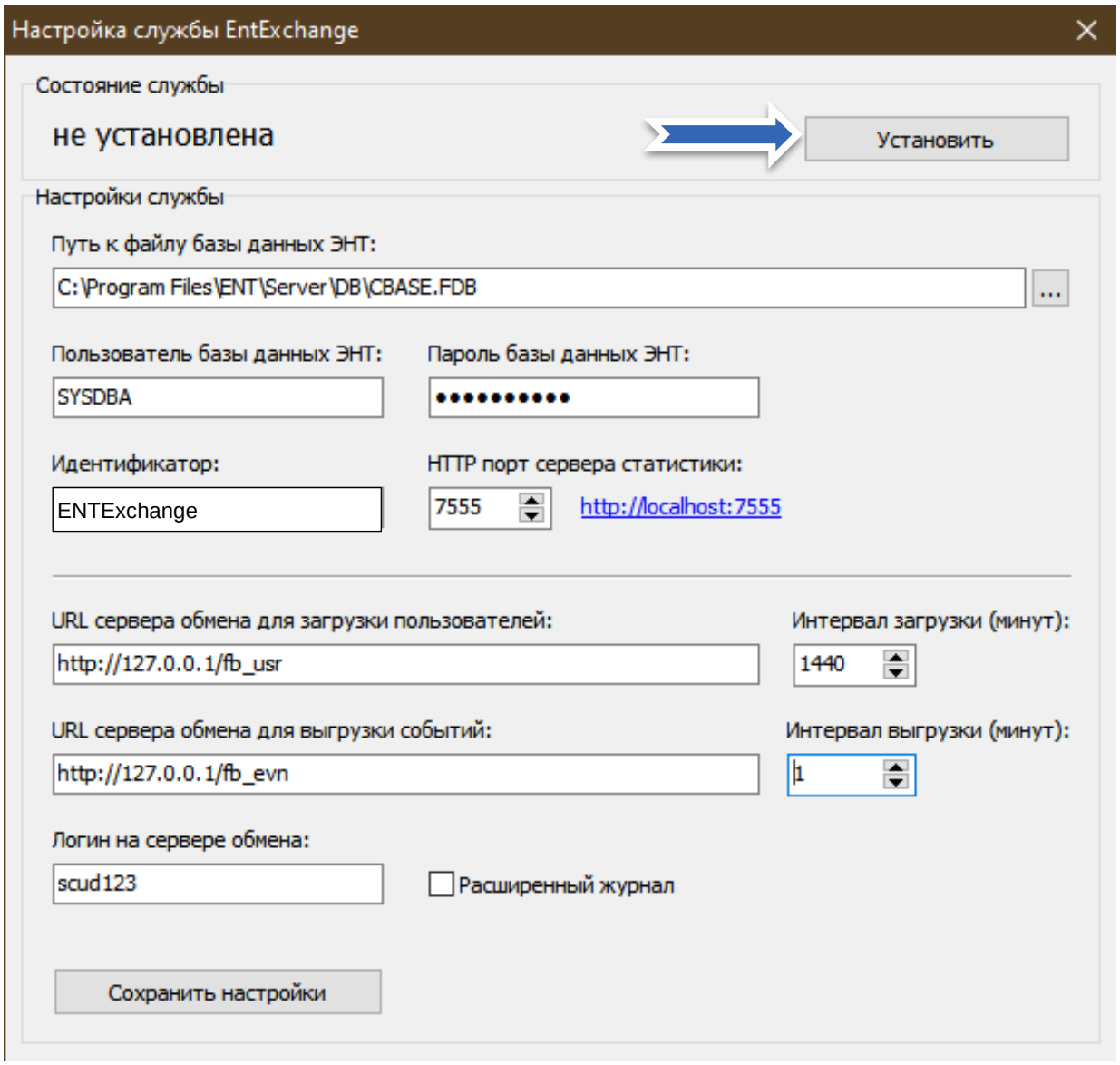


Рисунок 2. Настройка службы

Если установка прошла успешно появиться информационное окно с подтверждением:

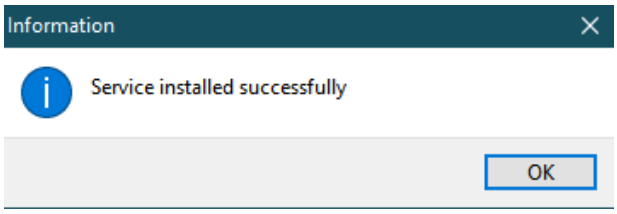


Рисунок 3. Окно подтверждения установки

ЭРА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ www.entpro.ru +7 495 984-76-64; 8 800 777-76-58
SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Нажмите «ОК». Служба «Обмен данными» установлена. Состояние службы при этом измениться на «остановлено», а кнопка «Установить» на «Запустить».

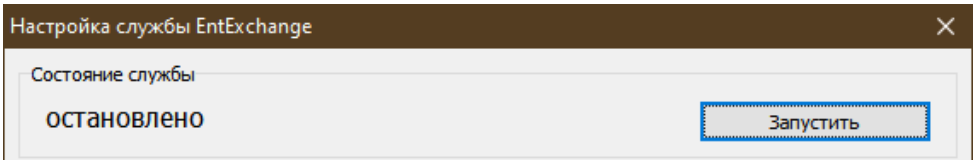


Рисунок 4. Служба установлена

4 НАСТРОЙКИ СЛУЖБЫ

Путь к файлу базы данных ЭНТ: в строке необходимо указать путь до файла CBASE.FDB, расположенный в папке …\ENT\Server\DB;

Пользователь базы данных ЭНТ: SYSDBA;

Пароль базы данных ЭНТ: masterkey;

Пользователь и пароль заданы по умолчанию. Если вы их изменили в системе управления базами данных Firebird, укажите новые значения.

Идентификатор: можно указать любой. Используйте только латиницу (ASCII-символы). Пользователи, загруженные через службу, будут помечаться этим идентификатором;

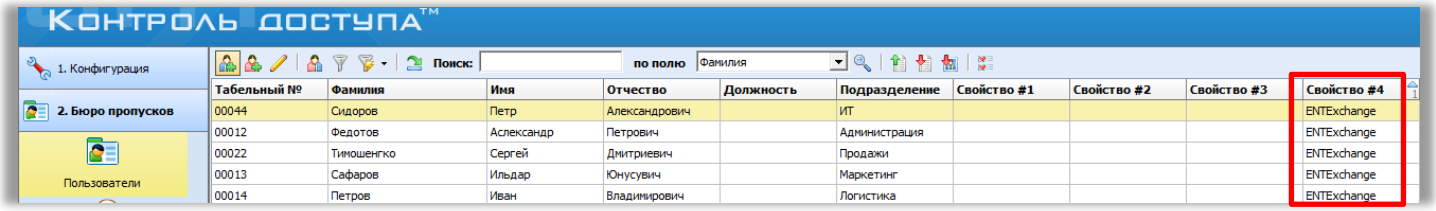


Рисунок 5. Отображение идентификатора

HTTP порт сервера статистики: указывается любой свободный порт для просмотра статистики через веб браузер, по умолчанию 7555;

URL сервера обмена для загрузки пользователей: указывается адрес откуда будут выгружаться сотрудники;

Интервал загрузки (минут): время через которое будет начинаться новая загрузка сотрудников в СКУД «ЭНТ Контроль доступа»;

URL сервера обмена для вугрузки событий: указывается адрес куда будут выгружаться события;

Интервал выгрузки (минут): время через которое будет начинаться новая выгрузка событий из СКУД «ЭНТ Контроль доступа»;

Логин на сервере обмена: необходимо указать логин сервера с которым будет обмениваться данными СКУД «ЭНТ Контроль доступа»;

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Расширенный журнал: если установить флажок, то будет отображаться больше информации в файле с логами (ent_exchange.log), а в папке со службой будут создаваться дамп файлы.

Службу можно настроить как для одновременной загрузки данных о пользователях из внешней системы и отправки событий по проходам из системы «ЭНТ Контроль доступа», так и для каждого действия отдельно.

5 ЗАПУСК/ОСТАНОВКА РАБОТЫ СЛУЖБЫ

Запустить службу «Обмен данными» можно с помощью графического интерфейса. Для этого необходимо нажать на файле ent_exchange_gui правой кнопкой мыши и выбрать пункт «Запуск от имени администратора». В открывшемся интерфейсе нажать кнопку «Запустить».

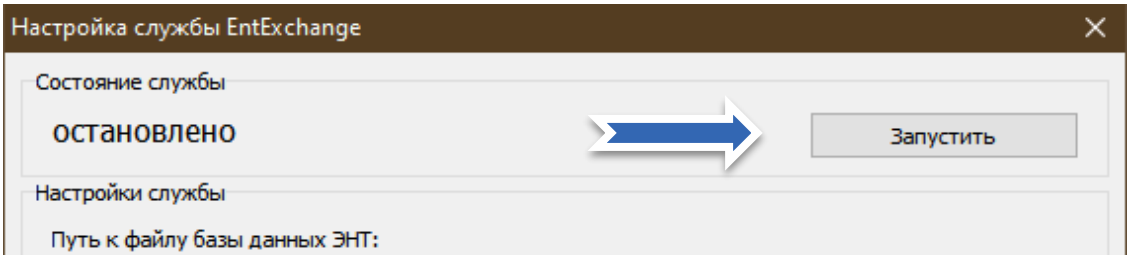


Рисунок 6. Запуск работы службы

При каждом запуске происходит синхронизация, далее согласно заданным интервалам. Для остановки службы необходимо нажать кнопку «Остановить».

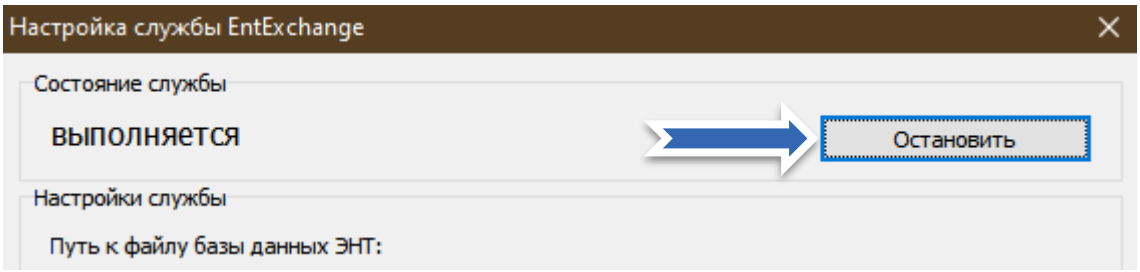


Рисунок 7. Остановка работы службы

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

6 ОБОЗНАЧЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

6.1 Условные обозначения, принятые в руководстве

 *– этой меткой будет обозначена критически важная информация. Если не соблюдать правила и условия, описанные в разделах, помеченных этой меткой, система не будет работать.*

 *– абзацы, выделенные данным знаком, составляют важную информацию о системе, которая облегчит работу с ней.*

 *– справочная информация, разъясняющая некоторые понятия системы.*

Текст, выделенный голубым цветом и с нижним подчёркиванием, представляет собой ссылку, которая ведёт к определённому месту в данном документе или на внешнюю интернет-страницу.

6.2 Список принятых сокращений

БД – База данных.

СКУД – Система контроля и управления доступом.

ОС – Операционная система.

ПО – Программное обеспечение.

ПК – Персональный компьютер.

Клиент – «ЭНТ Контроль доступа – Клиент».

Сервер – «ЭНТ Контроль доступа – Сервер».

UID ключа – Уникальный идентификатор ключа.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru