



o p e n • s h o w

## **Сервер билетной системы (Руководство администратора)**

---

## Оглавление

Оглавление .....	1
Краткое описание приложения «Сервер билетной системы» .....	2
Основное окно программы .....	2
Клиенты .....	3
Синхронизация клиентов .....	4
Поставка данных.....	4
Журнал билетного сервера .....	4
Настройки программы.....	4
Вкладка «Общие» .....	4
Вкладка «База данных» .....	5
Вкладка «Порты соединений».....	6
Вкладка «Синхронизация данных».....	7
Вкладка «Поставка данных».....	9
Вкладка «Параметры БС» .....	11
Вкладка «Сообщения».....	13

## Краткое описание приложения «Сервер билетной системы»

Приложение «Сервер билетной системы» входит в программный комплекс «OpenShow», предназначенный для автоматизации билетного хозяйства и систем платежно-пропускного доступа. Комплекс позволяет автоматизировать работу театров, кинотеатров, стадионов, спортивных комплексов, музеев, клубов, домов культуры, выставочных площадок, билетных агентств.

«Сервер билетной системы» решает следующие задачи:








- Обеспечивает работу касс билетной системы.
- Вести удаленный контроль клиентских приложений.
- Накапливать данные – результаты работы клиентских приложений.
- Обеспечивает обмен данными с системой учета.

Так же приложение позволяет вести удаленный контроль «Касс билетной системы», фиксирует их включение и отключение, все выполненные ими действия, а также отображает их текущее состояние.

Для настройки и управления приложения «Сервера билетной системы» используется приложение «Консоль управления» (см. документ «Консоль управления»).

## Основное окно программы

Под главным меню программы расположены такие функциональные кнопки:

-  - «Запустить сервер», запускает синхронизацию сервера данных;
-  - «Остановить сервер», останавливает синхронизацию сервера данных;
-  - «Настройки», открывает настройки приложения;
-  - «Параметры базы данных сервера», выводит окно с настройками параметров подключения к локальной БД сервера данных. В данном окне перечислены следующие параметры: «формат внутренней БД», «IP-адрес сервера базы данных», «Название базы данных» «Логин» и «Пароль»
-  - «Начать новый файл логирования», начинает новый лог-файл, старый файл логирования при этом будет сохранен с присвоением в наименовании файла даты и времени закрытия логирования;
-  - «Очистить устаревшие данные», запускает очистку устаревших данных в локальной БД;
-  - «Заблокированные клиенты», блокирует доступ к работе с приложением клиентам Сервера билетной системы.

В основном окне программы содержатся такие вкладки:

- Клиенты
- Синхронизация клиентов
- Поставка данных
- Журнал билетного сервера

## **Клиенты**

В этой вкладке отображается информация о клиентах «Сервера билетной системы» (кассах билетной системы). О каждом клиенте выводятся такие данные:

- Торговая площадка
- Идентификатор системы
- Клиент
- Оператор (кассир)
- Состояние

Из этой вкладки можно запретить клиенту передачу данных серверу и заблокировать работу клиента (для касс). Также здесь отображается количество подключенных к серверу клиентов.

### Синхронизация клиента заблокирована

Чтобы временно запретить обмен данными клиента с сервером данных, выберите клиента в списке и установите флаг в поле «Синхронизация клиента заблокирована». Эта настройка означает, что клиентам будет запрещено синхронизировать данные с «Сервером билетной системы», настройка вступит в действие при первой попытке клиента соединиться с сервером билетной системы. При блокировке синхронизации, клиенты будут продолжать работу, накапливая данные в локальных базах.

### Запретить передачу данных клиентам

Поле «Запретить передачу данных клиентам» позволяет временно отключить передачу данных от сервера билетной системы к всем клиентам. При блокировке передачи данных, клиенты будут продолжать работу, накапливать данные и передавать их в Сервер билетной системы.

### Запретить передачу данных клиентов серверу

Для временного отключения передачи данных от всех клиентов к серверу билетной системы установите флаг в поле «Запретить передачу данных клиентов серверу». При блокировке передачи данных, клиенты будут продолжать работу, накапливая данные в локальных базах.

## Синхронизация клиентов

Во вкладке «Синхронизация клиентов» отображается процесс синхронизации сервера билетной системы с клиентами.

Для каждого события фиксируется дата и время, идентификатор системы, выполнившей действия, номер торговой площадки к которой привязан клиент и описание события.

Для просмотра записей в журнале взаимодействия с клиентами необходимо указать отрезок времени в минутах, за который нужно показать данные и подтвердить обновление журнала.

---

*Примечание: Сообщения об ошибках выделяются цветом в зависимости от их критичности. Менее критичные ошибки выделяются желтым цветом, более критичные – красным.*

## Поставка данных

В этой вкладке отображается информация об истории синхронизаций с приложением «Сервер данных». Информация представлена в виде даты и времени события, а также его описания.

## Журнал билетного сервера

Вкладка содержит информацию про все действия (остановка, запуск и т.д.) выполненные сервером билетной системы. Для каждого действия фиксируется дата, время и описание действия.

## Настройки программы

Прежде всего, для обеспечения нормальной работы системы, необходимо произвести ее настройку. Вносить изменения в настройки «Сервера билетной системы» можно без остановки сервера, сохраненные параметры вступят в силу только после перезапуска сервера.

Окно «Настройки», содержащее такие вкладки:

- «Общие»
- «База данных»
- «Порты соединений»
- «Синхронизация данных»
- «Поставка данных»
- «Параметры БС»
- «Сообщения»

### Вкладка «Общие»

Во вкладке «Общие» устанавливаются параметры, идентифицирующие систему. Также здесь можно указать, запускать ли приложение и сервисы синхронизации автоматически при старте ОС. Вкладка имеет следующие поля:

- *Название системы* – в данном поле указывается наименование системы. Может быть произвольным, зачастую - это «Сервер билетной системы».
- *Идентификатор системы* – значение идентификатора системы должно быть уникальным в разрезе комплекса.
- Поле «*Торговая площадка*» служит для отображения обслуживаемой торговой площадки. «Сервер билетной системы» может работать только с одно торговой площадкой.

Рис. 1. Настройки «Сервера билетной системы», вкладка «Общие»

- Для того чтобы программа запускалась при старте ОС, установите флажок «*запускать сервер автоматически при старте сервиса*». Если выбран режим автоматического запуска сервера, необходимо установить значение параметра «*Ожидание соединения*» в соответствующем поле. Это период ожидания соединения «Сервера билетной системы» с его локальной базой, значение устанавливается в секундах. Если автоматический запуск сервера не будет производиться, значение этого параметра следует установить равное «0».
- Параметром «*Размер лога*» устанавливается размер лог-файла в мегабайтах. Данный файл хранится в папке с установленным комплексом, файл имеет расширение .log. По умолчанию размер лога составляет 10МБ.

### **Вкладка «База данных»**

Вкладка «База данных» служит для отображения внутренней БД системы.

«*Сохранять записи журналов, суток*» указывается количество времени (в сутках), на протяжении которого записи хранятся в журналах сервера билетной системы.

«Расписание удаления устаревших записей» позволяет настроить очистку устаревших данных по расписанию. Для этого необходимо указать следующие параметры:

- «Начиная с...» - необходимо указать дату, начиная с которой будет запускаться очистка БД.
- «Время запуска очистки» - время, в которое будет производиться запуск очистки БД.
- «Запускать каждый...» - устанавливается периодичность запуска всех последующих очисток. Из раскрывающегося списка выберите параметр периодичности запуска (день, неделя, месяц). (Например, чтобы запускать очистку каждый понедельник установите следующие значения: «1», «Неделя», «Понедельник»).

Общие База данных Порты соединений Синхронизация данных

Параметры подключения к базе данных

Версия базы данных:

Тип СУБД: MS SQL Server

Сервер БД: 127.0.0.1

Название БД: TSSServer

Логин: sa

Сохранять записи логов, суток: 10

Сохранять остальные записи, суток: 10

Расписание удаления устаревших записей...

Параметры подключения к базам отчетов

Название подключения
----------------------

Добавить

Изменить

Удалить

Рис. 2. Настройка «Сервера билетной системы», вкладка «База данных»

### **Вкладка «Порты соединений»**

Вкладка «Порт соединений» служит для настройки портов соединений между «Сервером билетной системы» и клиентскими приложениями.

*Использовать TCP-соединения.* Данный функционал позволяет использовать TCP-соединения для обмена данными между «Сервером билетной системы» и его клиентами. После активизации будет доступно поле «Порт TCP соединений», где указывается порт, по которому будут подключаться клиенты.

*Использовать HTTP-соединения.* Функционал позволяет использовать HTTP-соединения для обмена данными между Сервером билетной системы и его клиентами. Данное тип соединения позволяет работать с прокси-серверами. После активизации будет доступно поле «Порт HTTP - соединений», где указывается порт, по которому будут подключаться клиенты «Сервером билетной системы».

The screenshot shows a configuration window with four tabs: 'Общие', 'База данных', 'Порты соединений', and 'Синхронизация данных'. The 'Порты соединений' tab is active. It contains two main sections:

- TCP connections:**
  - Checkbox:  использовать TCP-соединения
  - Checkbox:  использовать HTTP-соединения
  - Text field: Порт TCP соединений: 2021
  - Checkbox:  использовать SSL
- HTTP connections:**
  - Text field: Порт HTTP соединений: 2020
  - Checkbox:  использовать SSL

Рис. 3 Настройка «Сервера билетной системы», вкладка «Порты соединений»

### Вкладка «Синхронизация данных»

Во вкладке «Синхронизация данных» устанавливаются параметры синхронизации данных с клиентами.

- Пункт «запустить синхронизацию данных с клиентами» позволяет включить синхронизацию с клиентами «Сервера билетной системы», а также дает доступ к настройкам обмена данными с клиентами
- Флаг в поле «собирать статистику по клиентам» позволяет собирать информацию по клиентам «Сервера билетной системы», данная информация будет записываться в следующие таблицы: CLIENTACTIVITY, CLNTLISTACTIVITY, CLNTSYNCACTIVITY.
- «Использовать быстрое копирование при приеме данных» позволяет увеличить скорость приема данных примерно в два раза. Данная технология будет работать только при использовании СУБД MSSQL 2008 и выше.
- Параметр "Максимальное число клиентов" определяет количество выделенных сервером билетной системы подключений к базе данных для синхронизации клиентов. Данный параметр ограничивается типом используемой БД и её ограничениями.



Параметры протокола синхронизации данных имеют следующий смысл:

- *Число записей в пакете на передачу* – максимальное количество записей в пакете, передаваемом клиентами при синхронизации; По умолчанию – 1000 записей.
- *Пауза на клиенте при возникновении ошибки (в секундах)* – время, на которое будет приостановлен обмен данными при возникновении ошибки в процессе синхронизации кассы; По умолчанию – 60 секунд.
- *Число попыток возобновления связи* – указывается количество попыток для возобновления связи с клиентом при возникновении разрыве соединения во время синхронизации. После того как количество попыток будет исчерпано клиент будет перенаправлен на новый цикл синхронизации, при этом данные которые уже были синхронизированы не будут передаваться повторно. По умолчанию – 3 попытки.
- *Размер пакета на прием, (в килобайтах)* – указывается максимальный размер пакета данных на прием. По умолчанию – 1024 килобайт.
- *Периодичность обмена данными (задается в секундах)* - период времени, по истечении которого, будет начат новый цикл синхронизации касс с сервером билетной системы; По умолчанию – 45 секунд.
- *Время ожидания ответа (в секундах)* – период времени ожидания ответа от сервера билетной системы на запрос Касс. В этом случае если Касса не получила ответ от Сервера билетной системы, она будет ожидать время, заданное параметром «Пауза на клиенте при возникновении ошибки» и по его истечении, начнет новый цикл синхронизации; По умолчанию – 120 секунд.
- *Допустимая разница во времени между клиентами и сервером билетной системы (задается в секундах)* – Задается допустимая разница между Сервером билетной системы и клиентами, в случае превышения указанной разницы время на клиенте будет переведено в соответствие. По умолчанию – 60 секунд.

Последовательность, с которой клиенты будут синхронизироваться с сервером, зависит от того, в каком порядке они представлены в списке клиентов.

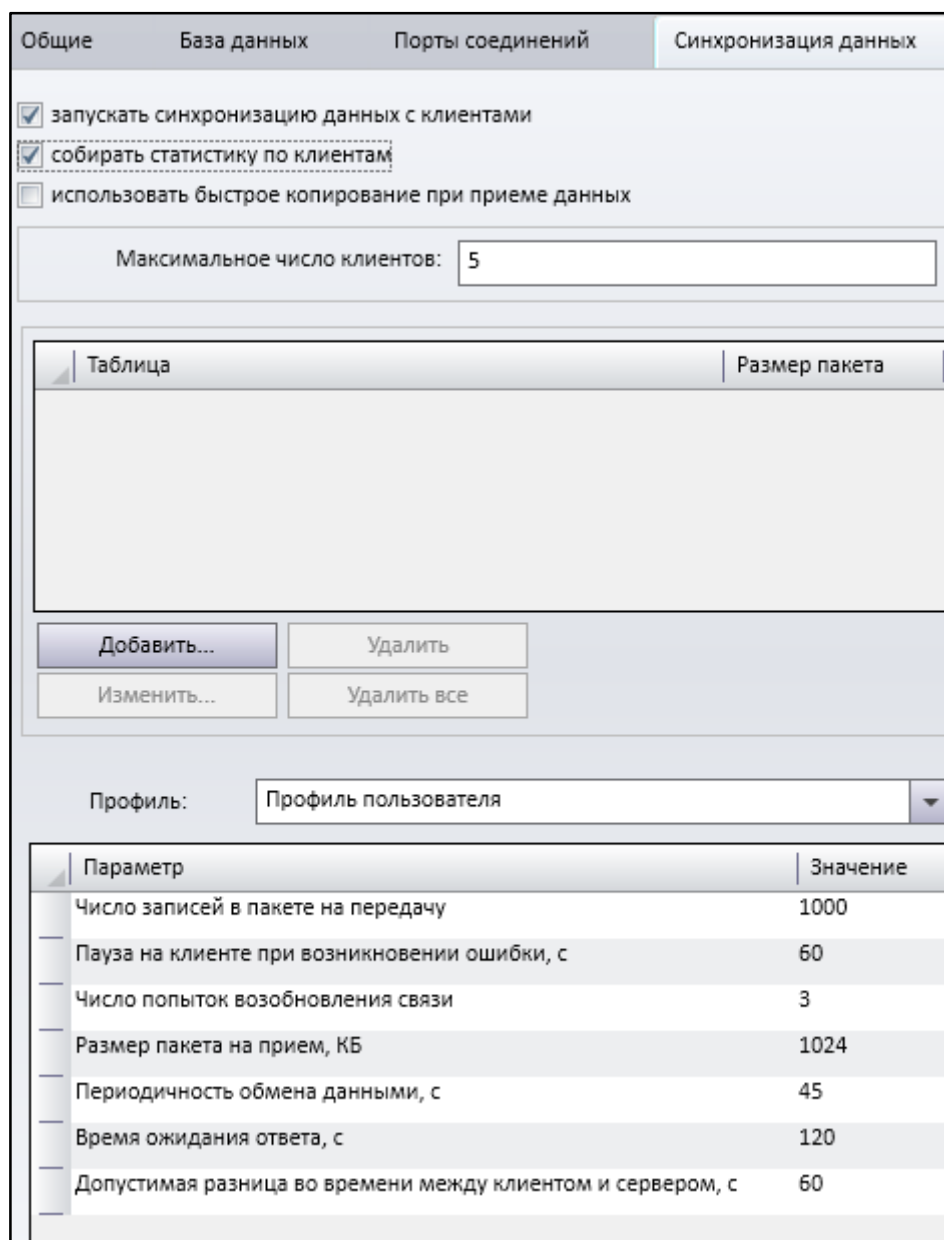


Рис. 4. Настройка «Сервера билетной системы», вкладка «Синхронизация данных»

### **Вкладка «Поставка данных»**

Вкладка «Поставка данных» позволяет устанавливать параметры синхронизации с приложением «Сервер данных».

Для доступа к настройкам обмена данных с внешним источником данных необходимо установить флаг в поле «Запускать поставку данных» (Рис. 5). После этого будут доступны настройки обмена данными с «Сервером данных».

«Транспорт» - из раскрывающегося списка выбирается один из видов транспорта для передачи данных.

В поле «Параметры соединения» необходимо указать IP адрес и порт Сервера данных.

Параметры протокола синхронизации данных с внешней БД устанавливаются в соответствии с профилем параметров синхронизации. На данный момент существует профиль настроек параметров синхронизации «Профиль пользователя».

Параметры протокола синхронизации данных имеют следующий смысл:

- *Число записей в пакете на передачу* - максимальное количество записей в пакете, передаваемом во внешнюю систему;
- *Максимальное число пакетов справочника* – максимальное число пакетов, передаваемое во внешнюю систему в течение одного цикла синхронизации сервера билетной системы.
- *Пауза на клиенте при возникновении ошибки (в секундах)* – время, на которое будет приостановлена синхронизация при возникновении ошибки в процессе синхронизации с внешней системой;
- *Число попыток возобновления связи* – количество попыток возобновить связь с внешней системой, в случае разрыва связи;
- *Пауза между пакетами (в миллисекундах)* – промежуточный период времени между передаваемыми пакетами при передаче во внешнюю систему. Значение этого параметра равное «0» означает, что пауза между пакетами отсутствует;
- *Периодичность обмена данными (в секундах)* – период времени, по истечении которого будет начат новый цикл синхронизации сервера билетной системы с внешней системой;
- *Время ожидания ответа (в секундах)* – время ожидания ответа от внешней системы на запрос сервера билетной системы, по истечении которого синхронизация с внешней системой будет остановлена и начат новый цикл синхронизации

Пункт «использовать быстрое копирование при приеме данных» позволяет увеличить передачу данных при синхронизации примерно в два раза. Данная технология будет работать только при использовании в качестве СУБД MSSQL 2008 и выше.

Параметр	Значение
Число записей в пакете на передачу	1000
Максимальное число пакетов справочника	0
Пауза на клиенте при возникновении ошибки, с	60
Число попыток возобновления связи	3
Пауза между пакетами, мс	1000
Размер пакета на прием, КБ	1024
Периодичность обмена данными, с	30
Время ожидания ответа, с	120
Число записей в пакете заявок на передачу	100

Рис. 5. Настройка «Сервера билетной системы», вкладка «Поставка данных»

### Вкладка «Параметры БС»

Вкладка «Параметры БС» предназначена для настройки параметров работы билетного сервера (Рис. 6).

- Идентификатор товара заказа – указывается идентификатор товара, который будет добавляться к билету при бронировании.
- Интервал времени для отображения начавшихся мероприятий, мин – на протяжении указанного интервала на кассе будут отображаться начавшиеся мероприятия. По истечению данного периода начавшиеся мероприятия будут скрыты.
- Максимальное количество заблокированных мест – указывается максимальное количество мест, которые кассир может добавить в корзину.

- Максимальное количество мест в заказе – указывается максимальное количество мест, которые кассир может добавить в заказ.
- Идентификатор шаблона печати ТП – необходимо указать идентификатор шаблона печати по умолчанию для данной торговой площадки.
- Идентификатор типа зрелища по умолчанию – добавляется идентификатор типа зрелища, который будет выбираться по умолчанию.
- Период работы монитора длительных операция, мс – период времени через который приложение проверяет длительные операции на корректность работы.
- Мак. время бездействия длительной операции, мс – указывается период времени бездействия операции, по истечению данного периода операция будет прервана. Указывается в миллисекундах
- Период хранения в кэше состояние сектора, мин – интервал времени на протяжении, которого в кэше касс будет храниться состояние сектора. Указывается в минутах.

Поставка данных	Параметры БС	Сообщения
	Идентификатор товара заказа:	0
	Интервал времени для отображения начавшихся мероприятий, мин.:	30
	Максимальное количество заблокированных мест:	20
	Максимальное количество мест в заказе:	10
	Идентификатор шаблона печати ТП:	0
	Идентификатор типа зрелища по умолчанию:	0
	Период работы монитора длительных операций, мс:	1000
	Макс. время бездействия длительной операции, мс:	5000
	Период хранения в кэше состояние сектора, мин:	30
	Время авторазблокировки элементов заказа до меропр., мин:	30
<input checked="" type="checkbox"/> включить сервис разблокировки заказов		
	Максимальное время блокировки заказов, мин:	10
<input checked="" type="checkbox"/> использовать временной сдвиг для выбора мероприятий		
	Временной сдвиг для выбора мероприятий, мин:	120

Рис. 6. Настройка «Сервера билетной системы», вкладка «Параметры БС»

**Вкладка «Сообщения»**

Вкладка «Сообщения» служит для настройки сервиса отправки сообщений о состоянии сервера по электронной почте.

Для этого установите соответствующий флажок. Далее необходимо указать параметры отправки сообщений:

- *SMTP-сервер* – указывается SMTP – сервер посредством которого будут отправляться сообщения на электронную почту.
- *Адрес получателя* – указывается адрес электронной почты получателя.
- *Адрес отправителя* – указывается адрес электронной почты отправителя.
- *Время блокировки, мин* – промежуток времени между сообщениями об однотипной ошибке.