



Сервер пропускного режима

Руководство администратора

Программный комплекс «РОСТЭК 3.1»

2018

Аннотация

Настоящий документ предназначен для системного программиста, обеспечивающего установку и сопровождение программного обеспечения технологий пропускного режима комплекса «РОСТЭК 3.1».

Документ содержит сведения о назначении, функциях, составе, условиях применения сервера пропускного режима (далее, сервера) и последовательности действий системного программиста при инсталляции и настройке модуля. В документе также приведен перечень возможных сообщений о функционировании модуля.

Содержание

АННОТАЦИЯ	1
СОДЕРЖАНИЕ	2
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СЕРВЕРЕ	3
2. СТРУКТУРА СЕРВЕРА	3
3. ФОРМАТЫ СОБЫТИЙ И КОМАНД	4
4. УПРАВЛЕНИЕ СЕРВЕРОМ	7
4.1. Установка параметров подключения к базе данных	7
4.2. Установка параметров получения событий	8
4.3. Установка параметров выдачи команд	9
4.4. Установка параметров периодических вычислений.....	10
4.5. Установка параметров резервного копирования базы данных.....	11
4.6. Диагностика прохождения событий и команд.....	11
4.7. Диагностирование работоспособности программных модулей	12
4.8. Уведомление операторов	13
5. СТРУКТУРА КОНФИГУРАЦИОННОГО ФАЙЛА СЕРВЕРА	14
6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ СЕРВЕРА	17
7. СООБЩЕНИЯ СИСТЕМНОМУ ПРОГРАММИСТУ	17
7.1. Штатные сообщения.....	17
7.2. Сообщения об ошибках.....	18
8. ХРОНОЛОГИЯ ВЕРСИЙ СЕРВЕРА	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	20

1. Общие сведения о сервере

1.1. Сервер предназначен для организации взаимодействия с программами исполнительной подсистемы ССОИ КСБ, посредством обмена через общую память (File Map) или TCP/IP Socket. Реализация модуля также позволяет осуществлять взаимодействие с унаследованной системой CONTROS посредством файлового обмена.

1.2. Модуль выступает в роли TCP-сервера в случае получения от программного обеспечения нижнего уровня событий от считывателей. Модуль выступает в роли TCP-клиента в случае выдачи им команд на изменение состояния карт программному обеспечению нижнего уровня.

1.3. Взаимодействие с унаследованной системой CONTROS осуществляется через следующие ANSI-файлы (структура файлов определяется системой CONTROS): файл с событиями от считывателей *Eventlst.bin*; файл с командами изменения состояний карт *Order.bin*.

1.4. Для функционирования модуля необходим PC совместимый компьютер со следующей минимальной конфигурацией программно-аппаратных средств:

- процессор Pentium 4
- объем ОЗУ - 4 Гб;
- видеоадаптер SVGA;
- сетевой адаптер Ethernet;
- операционная система Microsoft Windows 7/10, Windows Server 2012-2019.

2. Структура сервера

2.1. Модуль выполнен по двухзвенной технологии клиент-сервер и является клиентом для сервера баз данных Ред База Данных/Firebird. Модуль собран в виде многопоточного приложения Win32/64 – исполняемый файл **PassSrvr.exe**.

2.2. Основными потоками являются *PeriodicalThread*, *EventsProcessingThread*, *CommandProcessingThread*, *GetSensorEventThread*, *GetChangesThread* и *BackupThread*.

2.2.1. ***PeriodicalThread*** – поток периодических вычислений предназначен для выполнения необходимых операций в базе данных системы при запуске сервера, а также для выполнения вычислений в соответствии с алгоритмом пропускного режима с периодичностью 60 секунд и 10 минут. Выходом данного потока является изменение состояния объектов в базе данных.

2.2.2. *GetSensorEventThread* – поток получения событий от считывателей посредством чтения их из файла Eventlst.bin или из общей памяти, помещением их во внутренний список событий. В список событий помещаются также события, полученные через Socket-порт.

2.2.3. *EventsProcessingThread* – поток обработки событий предназначен для помещения поступивших событий в базу данных системы, а также для выполнения вычислений в соответствии с технологией пропускного режима. Поток осуществляет чтение событий из внутреннего списка событий.

2.2.4. *GetChangesThread* – поток получения изменений состояния карт в базе данных предназначен для организации мониторинга изменения состояний карт, а также помещения информации о фактах таких изменений во внутренний список.

2.2.5. *CommandProcessingThread* – поток выполнения команд предназначен для выполнения вычислений в соответствии с технологией пропускного режима, а также для помещения команд в список и записи их в файл Order.bin.

2.2.6. *BackupThread* – поток архивирования базы данных. Этот поток запускается периодически из потока PeriodicalThread для проведения операции создания резервной копии базы данных.

2.3. В список команды могут также помещаться путем записи их IP-порт. Модуль постоянно слушает этот приемный IP-порт в отдельном потоке.

3. Форматы событий и команд

3.1. Модуль слушает приемный Socket-порт для приема событий от исполнительной подсистемы ССОИ КСБ, которые должны иметь следующий формат:

ACS_EVENT d h x y z a b c,

где

ACS_EVENT – ключевое слово;

d – дата события в формате «ддммгггг»;

h – время события в формате «ччммсс»;

x – идентификатор события;

y – тип события;

z – номер карты;

a – номер управляющего компьютера;

b – номер контроллера;

c – номер считывателя.

Отдельные элементы в строке команды и события разделены пробелами и должны оканчиваться символами #13#10.

3.2. Формат команд, получаемых по протоколу TCP/IP от других модулей должен иметь следующий вид: **КОМАНДА ПАРАМЕТРЫ #13#10** (т.е. каждая команда должна заканчиваться символами перевода строки и возврата каретки). Например, 'CARD_DELETE 15000#13#10' – команда на удаление карты номер 15000 или 'CARD_CLEAR 2000#13#10' – команда на очистку карты номер 2000.

3.3. Модуль посылает команды исполнительной подсистеме ССОИ КСБ через передающий Socket-порт в следующем формате:

ACS_COMMAND d h x y z a b c d e,

где

ACS_COMMAND – ключевое слово;

d – дата команды в формате «ддммгггг»;

h – время команды в формате «ччммсс»;

x – идентификатор команды;

y – тип команды;

z – номер уровня доступа;

a – номер карты;

b – число переизданий;

c – количество повторных проходов;

d – признак по времени;

e – признак по области.

3.4. Формат обмена данными (событиями и командами) через общую память с исполнительной подсистемой ССОИ КСБ определяется следующей структурой данных:

KSBMES = record

VerMinor: BYTE;	// младший байт версии
VerMajor: BYTE;	// старший байт версии
Num: DWORD;	// порядковый номер сообщения
SysDevice: WORD;	// номер подсистемы
NetDevice: WORD;	// номер контроллера поддержки
BigDevice: WORD;	// номер ветви

```
SmallDevice: WORD;           // номер считывателя
Code: WORD;                  // код сообщения
Partition: WORD;            // номер раздела
Level: WORD;                // уровень доступа
Group: WORD;                // группа зон
User: WORD;                 // пользователь компьютера
Size: WORD;                 // длина массива Data
SendTime: TDateTime;       // дата и время отправки
WriteTime: TDateTime;      // дата и время приёма
Pin: array[0..5] of BYTE;   // ПИН для карты
Fill: array[0..2] of BYTE;  // различные данные от RS90
Progra: WORD;              // номер программного модуля
Keyboard: WORD;            // клавиатура в ТВ
Camera: WORD;              // номер камеры
Monitor: WORD;             // номер монитора
NumCard: WORD;             // номер карты
RepPass: BYTE;             // количество повторов при добавлении карты
Facility: BYTE;           // код в RS90
Scenary: WORD;            // номер сценария в ТВ
TypeDevice: WORD;         // тип в подсистеме
NumDevice: WORD;          // номер элемента
Mode: WORD;               // режим
Group: DWORD;             // группа зон
ElementID: DWORD;         // Ид элемента
CodeID: DWORD;           // Ид вида события
EmployeeID: WORD;        // Ид сотрудника
OperatorID: WORD;       // Ид рабочего места
CmdTime: TDateTime;     // Дата и время подтверждения
IsQuit: Boolean;        // Квитированное сообщение
Reserv: WORD;          // Зарезервировано
Data: array[0..1] of BYTE; // Произвольные данные
end;
```

Данная структура преобразуется к строковому виду и записывается в File Map.

4. Управление сервером

После загрузки модуля в нижнем правом углу рабочего стола Windows должна появиться иконка в виде зеленого квадрата разделенного на четыре части, внешний вид которой представлен на Рис. 1. В случае отсутствия иконки необходимо прочитать файл *PassSrvr.log* для анализа ошибок (см. п.7).

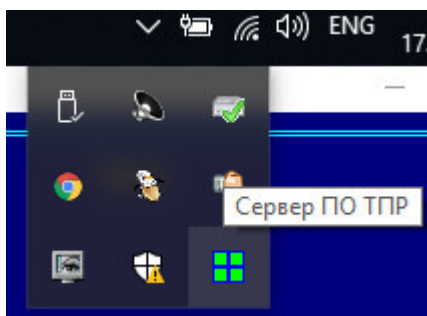


Рис. 1.1

Для открытия панели управления сервера необходимо дважды кликнуть мышью по иконке модуля или после нажатия правой кнопки мыши над иконкой выбрать пункт меню «Панель управления...» (см. рис.). После этого следует ввести пароль администратора. Предусмотрен пароль администратора «*masterkey*», который следует изменить после инсталляции сервера на любой другой пароль, выполнив команду «Изменить пароль».

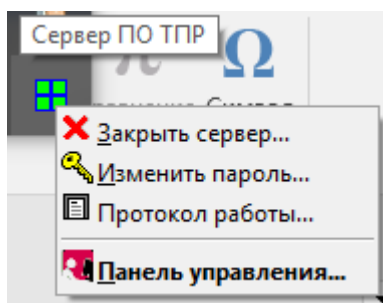


Рис.1.2

4.1. Установка параметров подключения к базе данных

Закладка «Параметры» на панели управления сервером (Рис. 2) служит для определения параметров подключения к базам данных. Настройку сервера следует начать с определения параметров подключения к базе данных ПО ТПР. Параметрами подключения являются:

- имя компьютера с сервером Interbase/Firebird;
- полный путь к базе данных на компьютере с сервером Interbase/Firebird;
- имя и пароль пользователя.

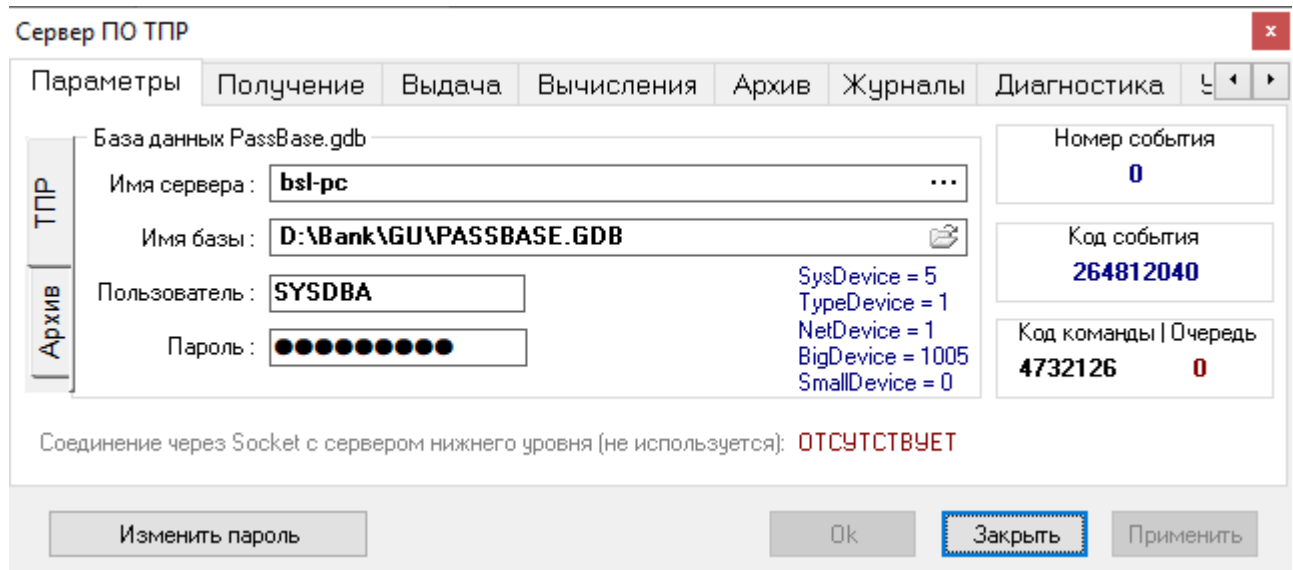


Рис. 2

Для их последующего изменения следует редактировать конфигурационный файл PassSrvr.ini любым текстовым редактором (см. п.4.6). Далее необходимо установить параметры подключения к архивной базе данных.

4.2. Установка параметров получения событий

Закладка “Получение” на панели управления сервером (Рис. 3) служит для определения параметров получения событий. Возможны три варианта получения событий:

- **Из файла Eventlst.bin** – при установке данного разрешения события будут поступать из файла событий системы CONTROS, для которого необходимо указать полный путь;
- **Из модуля МРВ** – при установке данного разрешения события будут поступать из общей памяти от исполнительной подсистемы ССОИ КСБ. Направление обмена задается флагом «Ведущий модуль». Если в качестве транспортного агента используется драйвер сообщений, этот флаг должен быть установлен;
- **Из порта № XXX** – при установке данного разрешения события и команды будут поступать через IP-порт, номер которого указан в окне. Это разрешение будет устанавливаться всегда.

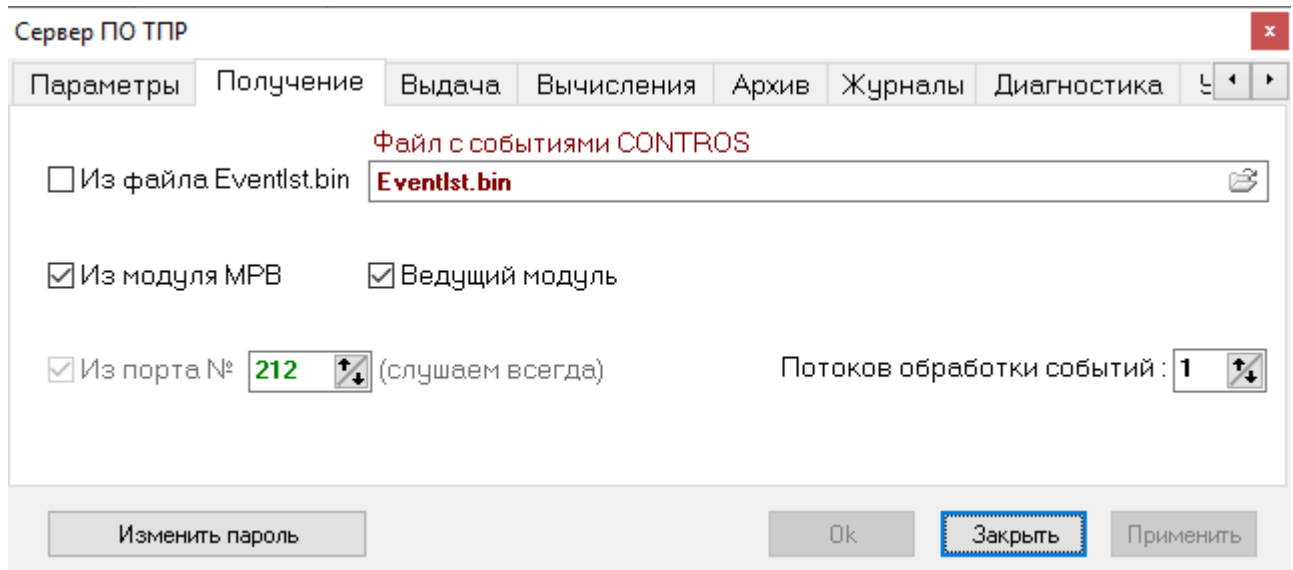


Рис. 3

4.3. Установка параметров выдачи команд

Закладка “Выдача” на панели управления (Рис. 4) сервером служит для определения параметров выдачи команд исполнительной подсистеме ССОИ КСБ. Возможны три варианта выдачи команд:

- **В файл Order.bin** – при установке данного разрешения команды будут поступать в файл команд системы CONTROS, для которого необходимо указать полный путь. Путь к файлу определяет корневой каталог, внутри которого будут созданы подкаталоги и файлы Order.bin по числу компьютеров поддержки СУД. Запись в файл Order.bin, находящейся в корневом каталоге, можно отключить;
- **В модуль MPB** – при установке данного разрешения команды будут поступать в общую память для исполнительной подсистемы ССОИ КСБ. Направление обмена также задается флагом «Ведущий модуль» (см. п.4.2.);
- **В порт № XXX** – при установке данного разрешения команды будут поступать через IP-порт, номер которого указан в окне. Для обмена по протоколу TCP/IP необходимо указать глубину очереди команд, которые по различным причинам не могли быть отправлены исполнительной подсистеме.

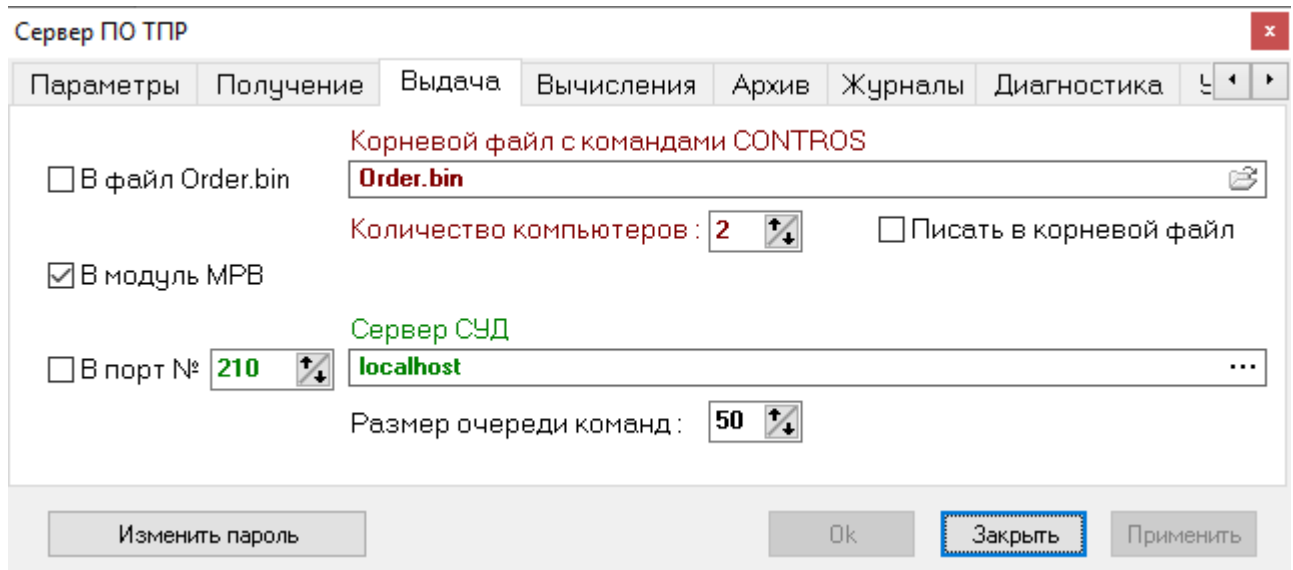


Рис. 4

4.4. Установка параметров периодических вычислений

Закладка “Вычисления” на панели управления (Рис. 5) сервером служит для определения параметров периодических вычислений.

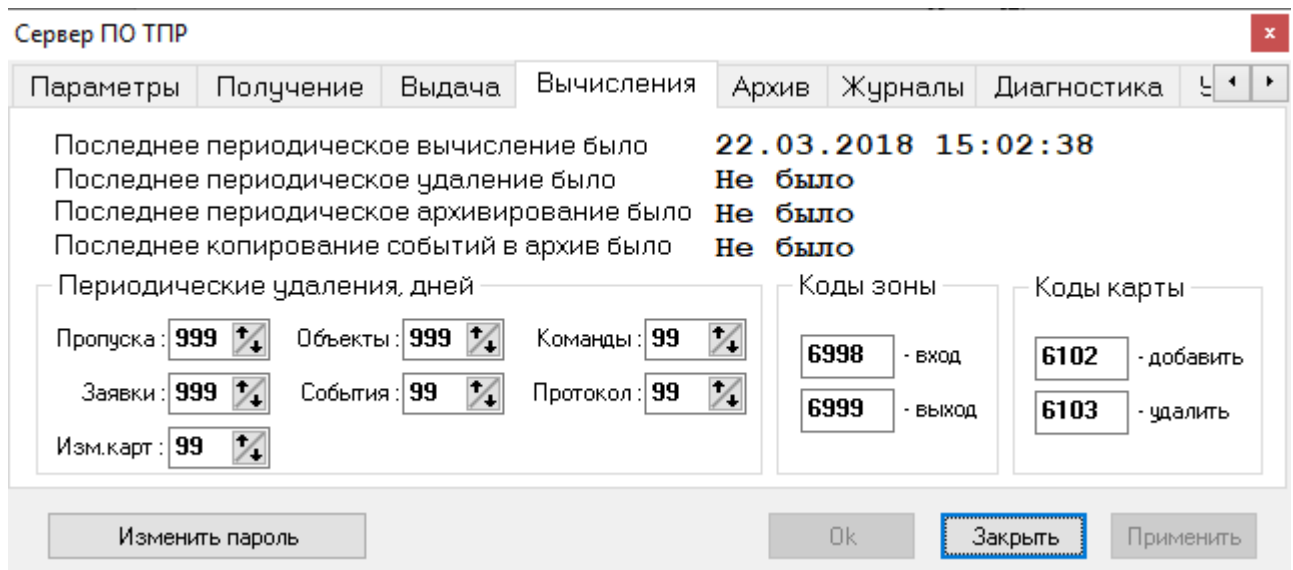


Рис. 5

Параметрами периодических вычислений являются шесть временных интервалов, заданные в днях. Алгоритмом периодических вычислений будут удаляться записи из соответствующих таблиц по прошествии указанного времени от текущей даты. Удаления производятся сервером ночью один раз в неделю. Информация об удаленных записях помещается в файл *PassSrvr.log*.

4.5. Установка параметров резервного копирования базы данных

Закладка “Архивирование” на панели управления (рис. 6) сервером служит для определения параметров резервного копирования базы данных.

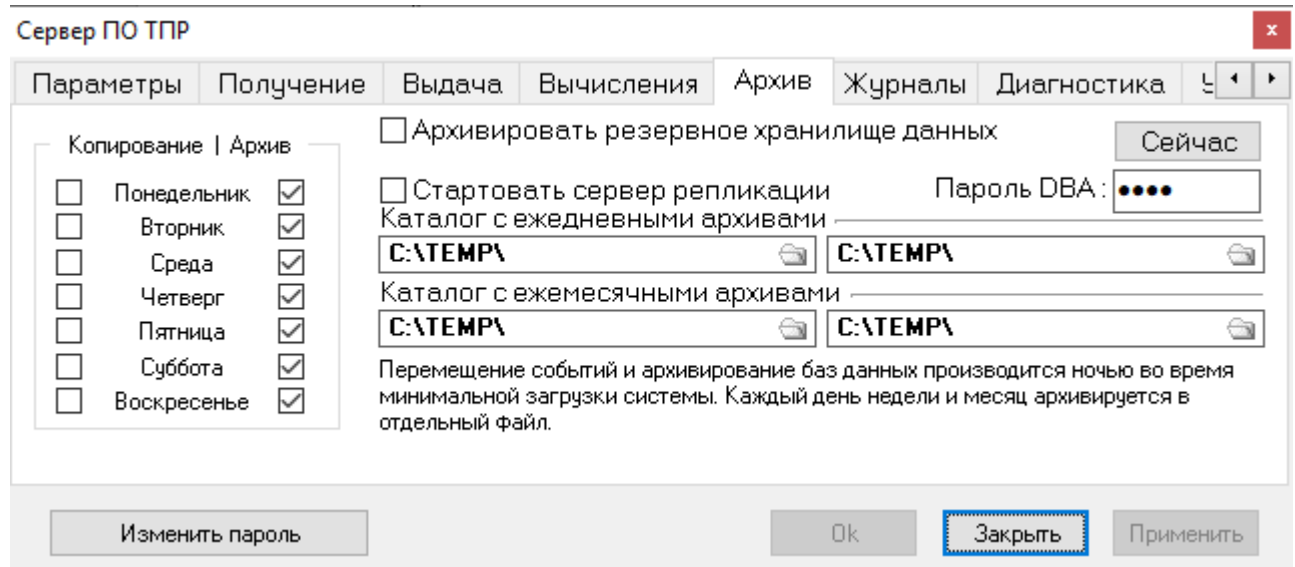


Рис. 6

Сервер производит резервное копирование базы данных в указанные дни недели в заданный каталог. Каталог должен размещаться на сервере базы данных. Кроме ежедневной копии базы данных создается ежемесячная копия, которая обновляется при очередном архивировании. Имеется возможность начать резервное копирование немедленно. Для этого необходимо нажать кнопку “Сейчас”.

4.6. Диагностика прохождения событий и команд

Закладка «Диагностика» на панели управления (рис.7) сервером служит для визуального контроля получения событий и отправки команд. В соответствующих местах в шестнадцатеричном формате отображаются значения полей структуры **KSBMES**. Название поля возникает в виде подсказки при наведении курсора мыши на область.

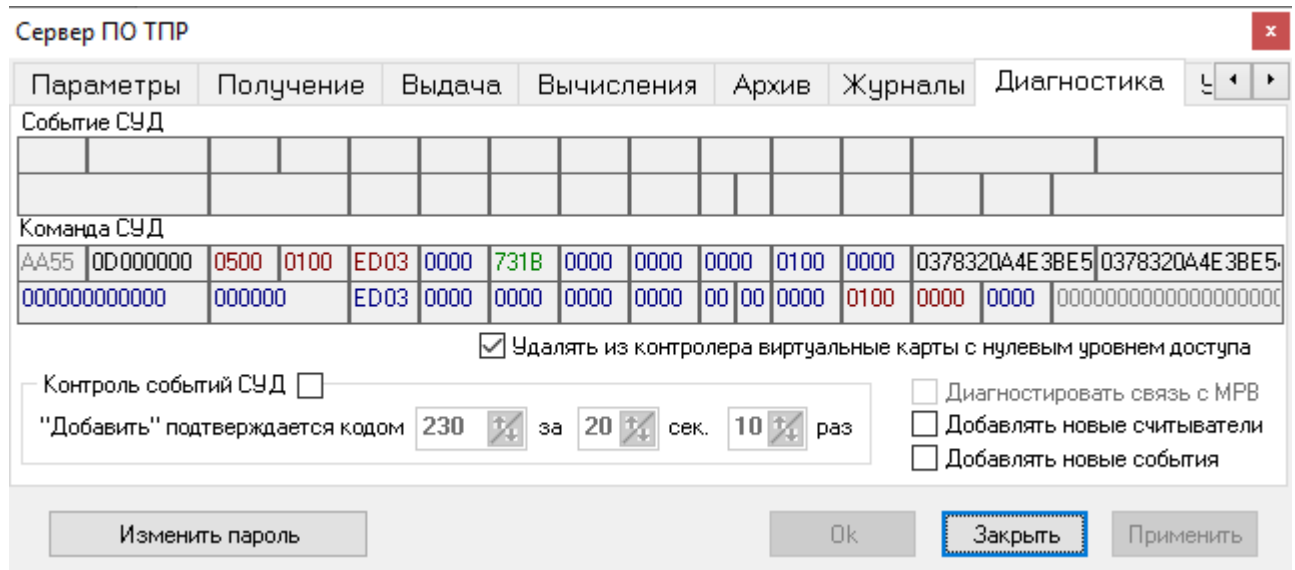


Рис.7.

Для контроля полноты выполнения команды «Добавить карту» необходимо установить флажок «Контроль событий СУД». Также необходимо задать код события (например, 230), который за указанное время (например, в течение 20 секунд) должен поступить от СУД указанное количество раз (например, 10 раз). Если этого не будет происходить, сервер будет генерировать и направлять на рабочее место оператора сообщение с указанием возникшей проблемы.

Имеется возможность выбора действия, выполняемого при формировании команды для виртуальной карты с нулевым уровнем доступа:

- или эту карту необходимо удалять из контроллера (при установленном флажке);
- или для этой карты необходимо установить нулевой уровень доступа.

При получении события с неизвестным кодом можно автоматически добавить его в справочник событий СУД. Для чего должен быть установлен флаг «Добавлять новые события». Есть аналогичная возможность для случая получения событий от неизвестных считывателей. Для автоматического создания в базе данных нового считывателя необходимо установить флаг «Добавить новые считыватели».

4.7. Диагностирование работоспособности программных модулей

Для диагностирования работоспособности программных модулей ПО ТПР используется следующий механизм. Каждый модуль ПО ТПР является одновременно IP-клиентом и IP-сервером (по умолчанию слушает **IP-порт 32123**). Сервер пропускного режима также выступает в роли IP-клиента и IP-сервера (по умолчанию слушает **IP-порт 212**).

Каждый модуль ПО ТПР при старте посылает серверу команду **START**, следующего формата: «*START IPAddr IPPort AppCode OperatorId Employeeid*», где

- *IPAddr* – IP-адрес компьютера, на котором работает модуль ПО ТПР;
- *IPPort* – номер IP-порта, который слушает модуль ПО ТПР;
- *AppCode* – уникальный код модуля ПО ТПР;
- *OperatorId* – идентификатор рабочего места ПО ТПР;
- *Employeeid* – идентификатор сотрудника, работающего с модулем.

При завершении работы с модулем ПО ТПР он посылает серверу команду **STOP** (формат команды STOP аналогичен формату команды START).

Тестирование работоспособности осуществляется как со стороны сервера, так и со стороны программного модуля ПО ТПР. Каждые 30 секунд модуль ПО ТПР посылает серверу команду **LIVE** (формат команды LIVE аналогичен формату команды START). Если данную команду не удастся отправить серверу в течении 3 минут, модуль ПО ТПР выдает оператору тревожное сообщение «*Сервер ПО ТПР временно недоступен!*».

Команды START и LIVE добавляют запись о модуле ПО ТПР во внутренней список работающих модулей. Команда STOP – удаляет данную запись из списка. Список работающих модулей используется сервером для диагностирования их работоспособности. Сервер каждые 10 секунд отправляет модулям ПО ТПР команду **CHECK_CONNECTION**. Если модулю ПО ТПР не удастся отправить команду 5 раз подряд, то принимается решение, что модуль ПО ТПР завис.

4.8. Уведомление операторов

Закладка «Уведомление» на панели управления (рис.8) сервером служит для отправки текстовых сообщений операторам СУД. Для этого необходимо набрать текст сообщения в окне и нажать кнопку «Послать сообщение». Предусмотрена возможность выборочного уведомления операторов, которая определяется выбранным пунктом списка:

- всем модулям ПО ТПР;
- только модулям бюро пропусков;
- только модулям фотоидентификации.

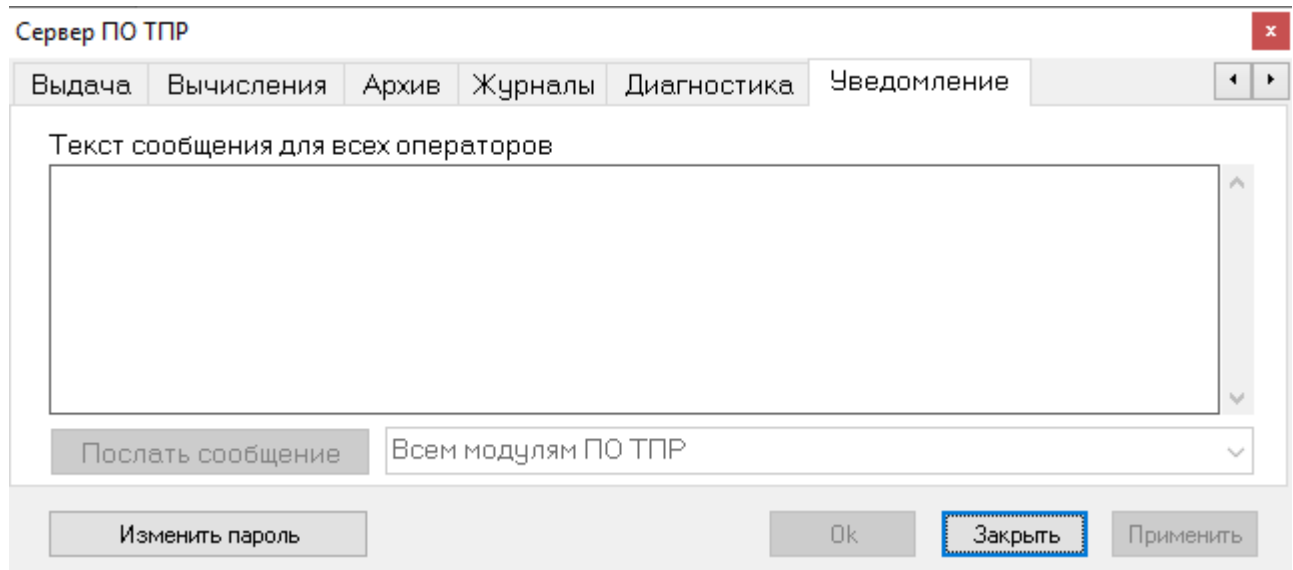


Рис.8.

5. Структура конфигурационного файла сервера

5.1. Все настройки сохраняются между сеансами работы сервера в файле *PassSrvr.ini*. В файле имеются две секции:

5.1.1. Параметры секции [Default]:

- **ServerName** – имя сервера базы данных ТПР;
- **DatabaseName** – полный путь к файлу базы данных;
- **EventFilename** – полный путь к файлу Eventlst.bin;
- **OrderFilename** – полный путь к файлу Order.bin;
- **MsgDriver.MapName** – имя области памяти для обмена с драйвером сообщений;
- **MsgDriver.MapSize** – размер области памяти для обмена с драйвером сообщений;
- **MsgDriver.MapTrue** – направление обмена с драйвером сообщений;
- **ComputerCount** – количество компьютеров поддержки;
- **CommandPortCount** – глубина очереди команд;
- **HostName** – имя сервера исполнительной подсистемы;
- **DeleteInterval.Event** – интервал удаления событий;
- **DeleteInterval.Pass** – интервал удаления пропусков;
- **DeleteInterval.Object** – интервал удаления объектов прохода;
- **DeleteInterval.Demand** – интервал удаления заявок;
- **DeleteInterval.Direction** – интервал удаления команд;
- **DeleteInterval.Protocol** – интервал удаления протокола;
- **WriteRootOrderFile** – необходимость записи команд в корневой файл;

- **IsEventFromFile** – необходимость чтения событий из файла;
- **IsEventFromPort** – необходимость чтения событий из порта;
- **IsEventFromDriver** – необходимость чтения событий из памяти;
- **InPortNumber** – номер приемного IP порта;
- **IsOrderToFile** – необходимость записи команд в файл;
- **IsOrderToPort** – необходимость записи команд в порт;
- **IsOrderToDriver** – необходимость записи команд в память;
- **OutPortNumber** – номер передающего IP порта;
- **IsDeleteVirtualCard** – необходимость удаления виртуальных карт;
- **ReadTimeout** – интервал чтения файла событий в мс.;
- **LastEventIdWrite** – код последнего события;
- **LastDirectIdWrite** – код последней команды;
- **LastEventIdRead** – код последнего прочитанного события;
- **Backup.Path** – полный путь к резервным копиям;
- **Backup.1** – необходимость резервного копирования в понедельник;
- **Backup.2** – необходимость резервного копирования во вторник;
- **Backup.3** – необходимость резервного копирования в среду;
- **Backup.4** – необходимость резервного копирования в четверг;
- **Backup.5** – необходимость резервного копирования в пятницу;
- **Backup.6** – необходимость резервного копирования в субботу;
- **Backup.7** – необходимость резервного копирования в воскресенье;
- **CheckAddCard.IsControl** – контроль получения событий СУД;
- **CheckAddCard.Time** – в течении заданного времени, сек.;
- **CheckAddCard.Code1** – код данного события СУД;
- **CheckAddCard.Code2** – должно подтвердиться этим кодом;
- **CheckAddCard.Count** – заданное число раз;
- **VirtualEventNumber** – номер последнего виртуального события

5.1.2. Параметры секции **[Security]** хранятся в зашифрованном виде:

- **AdminPassword** – пароль администратора;
- **UserName** – имя пользователя Interbase;
- **UserPassword** – пароль пользователя Interbase;

5.2. Все временные данные сохраняются между сеансами работы сервера в файле **PassTemp.ini**. В файле имеются секция **[Default]**:

- **ReadTimeout** – период чтения из области обмена с драйвером сообщений;
- **LastEventIdRead** – порядковый номер последнего события;
- **LastEventIdWrite** – порядковый номер последней команды;
- **LastPeriodicalDate** – дата последних периодических вычислений;
- **LastPeriodicalTime** – время последних периодических вычислений;
- **LastBackupMoment** – момент времени последнего архивирования БД;
- **LastDeleteMoment** – момент времени последнего периодического удаления;
- **LastSetEventMoment** – момент времени получения последнего события;
- **LastGetCommandMoment** – момент времени выдачи последней команды.

6. Порядок установки сервера

6.1. На компьютере предварительно должна быть установлена операционная система Microsoft Windows. В операционной системе должны быть установлены последние пакеты исправлений и дополнений.

6.2. Для функционирования модуля необходимо предустановить клиента СУБД Interbase/Firebird 6. Сама СУБД может быть установлена как на том же самом компьютере, так и на любом другом, функционирующем под управлением одной из операционных систем: Windows Server, Linux, Solaris, Unix. СУБД Interbase/Firebird должна иметь доступ к базе данных ТПП - файлу PassBase.gdb.

6.3. Модуль может быть установлен в отдельный каталог, например, D:\BANK\SERVER.

Состав файлов сервера в каталоге:

- *PassSrvr.exe* – исполняемый файл сервера;
- *PassGuard.exe* – исполняемый файл сторожа сервера;
- *PassSrvr.ini* – файл с настройками сервера;
- *PassSrvr.log* – файл с протоколом работы сервера;
- *PassBackup.log* – файл с протоколом резервного архивирования БД.

Все файлы за исключением исполняемых создаются автоматически.

Кроме перечисленных выше файлов должны быть созданы текстовые файлы *Eventlst.bin* и *Order.bin*, которые могут находиться в любом месте локального или сетевого диска.

6.4. В папку автоматического запуска приложений «Автозагрузка» («Autorun») должен быть помещен ярлык, указывающий на PassGuard.exe.

7. Сообщения системному программисту

Все сообщения сервера помещаются в файл протокола PassSrvr.log.

7.1. Штатные сообщения

7.1.1. О начале работы сервера свидетельствует следующая последовательность записей в файле протокола:

12.05.2000 13:09:22> Ок! Сервер запущен

12.05.2000 13:09:23> Создан поток периодической обработки.

12.05.2000 13:09:25> Создан поток обработки событий.

12.05.2000 13:09:26> Создан поток выполнения команд.

12.05.2000 13:09:26> Создан поток получения событий.

12.05.2000 13:09:27> Создан поток получения изменений.

7.1.2. О завершении работы сервера свидетельствует следующая запись в файле протокола:

01.12.2005 09:23:58> Ok! Сервер выгружен

7.1.3. О проведенном резервном копировании БД свидетельствует следующая последовательность записей в файле протокола:

01.12.2005 08:29:16> [BackupProcess] Архивирование БД в файл «...gbk».

01.12.2005 08:29:42> [BackupProcess] Архивирование БД в файл «...gbk».

01.12.2005 08:30:03> [BackupProcess] Архивирование БД завершено !

7.1.4. О проведении удаления старых записей свидетельствует следующая последовательность записей в файле протокола:

14.12.2000 01:05:57> [PeriodicalThread] Периодическое удаление записей.

14.12.2000 01:06:08> [PeriodicalThread] Всего записей в EVENT: x.

14.12.2000 01:06:09> [PeriodicalThread] Всего записей в CARD_PASS: x.

14.12.2000 01:06:12> [PeriodicalThread] Всего записей в DIRECTION: x.

14.12.2000 01:06:15> [PeriodicalThread] Всего записей в PASS: x. Select: 2, delete: 2.

14.12.2000 01:06:16> [PeriodicalThread] Всего записей в OBJECT: x. Select: 0, delete: 0.

14.12.2000 01:06:17> [PeriodicalThread] Всего записей в DEMAND: x. Select: 0, delete: 0.

14.12.2000 01:06:39> [PeriodicalThread] Всего записей в PROTOCOL: x.

7.2. Сообщения об ошибках

7.2.1. В случае неправильной установки системного времени на компьютере в файле протокола будет следующая запись:

29.10.2000 05:19:06> [PeriodicalThread] Системное время раньше последних вычислений

Необходимо правильно установить на компьютере сервере системное время или в случае его корректности удалить из файла PassSrv.ini строки:

LastPeriodicalDate=dd.мм.гггг

LastPeriodicalTime=чч:мм:сс

7.2.2. В случае возникновения неизвестной ошибки в файле протокола будет следующая запись:

*29.10.2000 05:19:06> [имя потока] *** ERROR x.y *** т е к с т о ш и б к и,*

где x.y – местонахождение ошибки внутри сервера. Устранение таких ошибок производится службой технической поддержки.

7.2.3. В случае временной потери связи с базой данных ПО ТПР и последующего удачного ее восстановления в файле протокола будет присутствовать следующая запись:

*29.10.2000 05:19:06> [имя потока] *** Удачный переконнект к базе данных!*

Если подобные сообщения будут появляться часто, то необходимо обязательно проинформировать службу технической поддержки.

7.2.4. В случае неправильной настройки имени архивной базы данных в файле протокола будет следующая запись:

*29.10.2000 05:19:06> [CopyProcess] *** ERROR *** Архивная база совпадает с оперативной базой!*

Необходимо проверить правильность установки имен баз данных (см. п.4.1).

7.2.5. В случае возникновения ошибки в потоках тестирования соединений с программными модулями в файле протокола будет следующая запись:

29.10.2000 05:19:06> [DistribNNN] Ошибка потока: т е к с т о ш и б к и.

Устранение таких ошибок производится службой технической поддержки.

7.2.6. Обо всех иных сообщениях в файле протокола следует немедленно информировать службу технической поддержки.

Лист регистрации изменений

Номера листов (страниц)					Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
Изм.	Измененных	замененных	новых	аннулированных					