

Система контроля и управления доступом ASC32 v3.0.

Руководство по эксплуатации

(версия 1.5 от 12.06.2018)

Содержание:

1. Краткое описание.
2. Функциональные возможности.
3. Монтаж оборудования
4. Описание программы.
5. Работа системы.
6. Описание контроллера ATN3.

1. Краткое описание.

Система контроля и управления доступом ASC32 представляет собой программно-аппаратный комплекс, позволяющий управлять доступом персонала по помещениям (зонам доступа, территориям) с учетом дня недели и времени суток. Так же, система ведет контроль за перемещением персонала с учетом времени входа/выхода с возможностью формирования отчетов по отработанному времени.

Система состоит из двух частей:

1. Оборудование для компьютера:
 - компакт-диск с программным обеспечением;
 - конвертер USB/RS485 (или конвертер RS232/RS485, или конвертер Ethernet/RS485);
 - считыватель кода карты, электронного ключа (например, считыватель CR-EM-USB).
2. Оборудование для помещения (точки прохода):
 - контроллер ATN3;
 - считыватель кода карты, электронного ключа (например, считыватель BR1) – 1 или 2 шт.;
 - электромагнитный либо электромеханический замок или защелка, турникет или иное исполнительное устройство;
 - блок питания постоянного тока 12 В (возможно использование одного блока питания на несколько контроллеров).

Для работы системы ASC32 необходимо смонтировать оборудование и выполнить установку и настройку программного обеспечения.

2. Функциональные возможности.

Система контроля и управления доступом ASC32 обладает следующими функциональными возможностями:

2.1. Возможность построения системы контроля и управления доступом с количеством точек прохода до 252 (при установке считывателя только на вход в помещение, выход без ограничений) или до 126 (при использовании двух считывателей на каждую точку прохода: на вход и на выход). В системе возможно использование обоих вариантов организации контроля одновременно: часть точек прохода может быть оснащена двумя считывателями, часть – считыватель только на вход.

2.2. Управление исполнительным устройством и контроль состояния преграждающего устройства. Контроллер имеет входы для подключения дистанционных кнопок открытия исполнительного устройства (замка, турникета, шлагбаума и т.п.) и для подключения датчиков состояния преграждающего устройства, которые показывают состояние двери (открыта/закрыта), шлагбаума (поднят/опущен), турникета (планки в исходном заблокированном состоянии или повернуты). Такие входы предусмотрены для каждой точки прохода, независимо, оснащена она одним считывателем или двумя.

2.3. Автоматическая разблокировка по расписанию. В системе возможна настройка, позволяющая организовать режим автоматической разблокировки (режим свободного прохода) для точки прохода по расписанию. Расписание может иметь свои индивидуальные интервалы для каждого дня недели, в течение одного дня может быть несколько интервалов, когда будет активизироваться режим разблокировки. Данную функцию можно использовать не только для СКУД, но и для управления различными устройствами: автоматическое включение/выключение в выбранное время освещения, вентиляции, табло, рекламных вывесок, оргтехники и т.п.

2.4. Автономная работа контроллеров вне зависимости от того, включен персональный компьютер с программным обеспечением или нет. Каждый контроллер хранит необходимые для его работы данные в своей энергонезависимой памяти. Контроллер имеет встроенные часы и элемент питания для поддержания их хода при отключении электропитания. Память каждого контроллера имеет возможность хранить следующие данные:

- 2 000 кодов электронных пропусков (ключей, карт, брелоков, браслетов и т.п.);
- 64 расписания допуска. Каждое расписание может состоять из четырех интервалов времени на каждый день недели;

- архив на 100 000 событий.

2.5. Работа с различными видами и типами идентификаторов (электронные ключи, карты, брелоки, браслеты, метки и т.д. стандартов EM-Marine, Mifare, HID и т.п.). Контроллер не имеет «жесткой» привязки к считывателям конкретного производителя, поэтому в системе может применяться любой считыватель имеющий протоколы подключения TouchMemory или Wiegand26. Тип считывателя выбирается исходя из планируемого к применению на объекте идентификатора.

2.6. Построение распределенной системы контроля и управления доступом (СКУД). Оборудование и возможности программного обеспечения позволяют создавать СКУД, в которой отдельные контроллеры могут находиться в разных зданиях, городах. Путем применения различных линий связи и соответствующих конвертеров их можно объединить в единую систему с общей базой данных.

2.7. Работа на объектах с большим количеством персонала. Общее количество пропусков в СКУД ASC32 может достигать до 252 000, так как каждый из 126 контроллеров может содержать информацию о 2 000 уникальных пропусков. При необходимости, количество хранимых в памяти каждого контроллера пропусков можно увеличить до 8 000 за счет использования памяти, предназначенной для хранения журнала событий.

2.8. Программное обеспечение позволяет получать информацию от контроллеров в режиме «online» и выводить ее на монитор персонального компьютера. Если на объекте имеется контрольной пропускной пункт, служба безопасности, то для оперативного контроля и реагирования на различные ситуации в системе программа может отображать события, происходящие в системе, на мониторе – обновление событий происходит автоматически. Используя настройки программы (фильтры) можно отображать все события или только те, которые интересуют оператора.

2.9. Усиление контроля с помощью модуля фотоидентификации. В программе ASC32 для каждого сотрудника можно назначить фотографию. При запуске программного модуля «Проходная» система будет отображать фотографию сотрудника, чей пропуск был считан на считывателе. Таким образом возможно препятствовать попытке прохода посторонних лиц по чужому пропуску. Программу можно настроить таким образом, чтобы фотографии отображались только при отметке на определенных считывателях. Также возможно отображение нескольких фотографий одновременно – для каждого считывателя или группы считывателей фото будет отображаться в отдельной зоне программы.

2.10. Гибкая настройка интервалов доступа. Каждый контроллер позволяет хранить до 64 расписаний. Одно расписание может содержать до четырех временных интервалов на каждый день недели (у каждого дня свои интервалы). Таким образом, общее количество расписаний в системе – 8 064 (126 контроллеров по 64 расписания). Каждому сотруднику можно назначить индивидуальный набор расписаний, согласно которым система будет его пропускать через определенные точки контроля. Набор доступных расписаний назначается индивидуально для каждого считывателя. Это позволяет гибко разграничить доступ по времени и дням недели не только индивидуально для каждой точки прохода, но даже в рамках одной точки прохода можно настроить доступ на вход согласно одним правилам, а доступ на выход – согласно другим.

2.11. Формирование отчетов по отработанному времени. Система позволяет формировать отчеты по отработанному времени за выбранный период (один и несколько дней, недель, месяцев, лет) для выбранного перечня сотрудников. Для формирования наиболее полного отчета в системе имеется возможность задать для каждого сотрудника индивидуальный график работы, а также индивидуальную схему расчета отработанного времени. При формировании отчета имеется возможность задать соответствующие настройки, которые определяют какая часть отработанного времени будет включена в отчет:

а) дополнительные опции не задействованы – в этом случае в отработанное время сотрудника попадут только те интервалы времени, в течение которых он находился на работе в пределах установленного рабочего графика. Если сотрудник пришел на работу раньше, не уходил с работы во время обеденного перерыва, ушел позже, то это дополнительное время пребывания на работе не будет включено в отработанное время.

б) опция «учитывать время до начала рабочего графика» - при активизации данной опции в отработанное время сотрудника будет добавлено время, в течение которого он находился на работе до начала рабочего графика. Например, если установлено начало рабочего дня 7³⁰, а сотрудник пришел на работу в 7¹², то к основному отработанному времени будет добавлено 18 минут.

в) опция «учитывать время между интервалами рабочего графика» - при активизации данной опции в отработанное время сотрудника будет добавлено время, в течение которого он находился на работе в перерывах рабочего времени (обеденный перерыв, технологический перерыв и т.п.). Например, если установлено время обеденного перерыва с 12⁰⁰ до 12³⁰, а сотрудник ушел на обед в 12⁰⁷ и вернулся с обеда в 12²⁸, то к основному отработанному времени будет добавлено 9 минут.

г) опция «учитывать время после окончания рабочего графика» - при активизации данной опции в отработанное время сотрудника будет добавлено время, в течение которого он находился на работе после окончания рабочего графика. Например, если установлено окончание рабочего дня 16⁰⁰, а сотрудник ушел с работы в 17⁰⁴, то к основному отработанному времени будет добавлено 1 час 4 минуты.

д) опция «не учитывать опоздание и ранний уход, если их длительность меньше допустимой». При настройках «схемы расчета рабочего времени» для каждой схемы (а значит и для каждого сотрудника) можно задать параметр «допустимое время опоздания», например, 5 минут. Таким образом, при активизации опции «не учитывать опоздание и ранний уход, если их длительность меньше допустимой» для

сотрудника, не превысившего допустимое время опоздания, в отработанное время будет добавлено время его опоздания и/или преждевременного ухода. Например, если установлено начало рабочего дня 7³⁰ и окончание рабочего дня 16⁰⁰, а сотрудник пришел на работу в 7³³ и ушел с работы в 15⁵⁶, то отработанное время будет посчитано, как будто он пришел на работу в 7³⁰ и ушел с работы в 16⁰⁰. Если же он превысит допустимое время опоздания, например, придет на работу в 7³⁸ и уйдет с работы в 15⁴⁹, то его отработанное время будет посчитано по фактическим отметкам – от 7³⁸ до 15⁴⁹.

е) опция «не учитывать время отрыва от работы, если его длительность меньше допустимой». При настройках «схемы расчета рабочего времени» помимо параметра «допустимое время опоздания» можно еще задать параметр «допустимое время перерыва», например, 10 минут. На объекте могут быть ситуации, когда сотрудник покидает на определенное время зону, оборудованную СКУД, например, при переходе от одного здания объекта к другому, при переходе между этажами. Также могут быть ситуации, когда сотрудникам предоставляется небольшой перерыв для отдыха, например, при постоянной работе за монитором. Тем не менее, это время считается рабочим. Когда при формировании отчета включена опция «не учитывать время отрыва от работы, если его длительность меньше допустимой», то сотруднику, покинувшему зону учета на время менее установленного, это время отсутствия добавляется к основному отработанному времени. Например, если сотрудник вышел в 10²¹ и вернулся в 10²⁷, то при подсчете отработанного времени эти 6 минут отсутствия будут добавлены к основному отработанному времени. Если же сотрудник вышел в 15²⁵ и вернулся в 15³⁶, то есть, отсутствовал более указанных в «схеме расчета рабочего времени» десяти минут, то время этого отсутствия к отработанному времени добавлено не будет.

ж) опция «учитывать работу в дни графика, у которых нет временных интервалов» - используется, когда при формировании отчета по отработанному времени требуется учесть выход на работу в выходной день. При активации данной опции отработанное сотрудником в выходной день время рассчитывается согласно графику предыдущего рабочего дня. Например, если у сотрудника рабочие дни с понедельника по пятницу, а он вышел на работу в воскресенье, то отработанное время будет посчитано в соответствии с графиком работы в пятницу.

з) опция «использовать коэффициент индексации переработки». Если на предприятии предусмотрена

3. Монтаж оборудования.

При монтаже оборудования необходимо использовать схемы, приведенные в паспорте контроллера и описании системы. На платах крайних устройств в сети RS485 необходимо задействовать переключатель включения нагрузки 120 Ом или установить внешний резистор 120 Ом. В модуле преобразователя уровней RS232/RS485 переключатель установлена по умолчанию, в случае если этот модуль окажется не крайним в сети, переключатель необходимо снять. Нагрузка 120 Ом может не использоваться, если общая протяженность линии RS485 не превышает 200 м.

4. Описание программы.

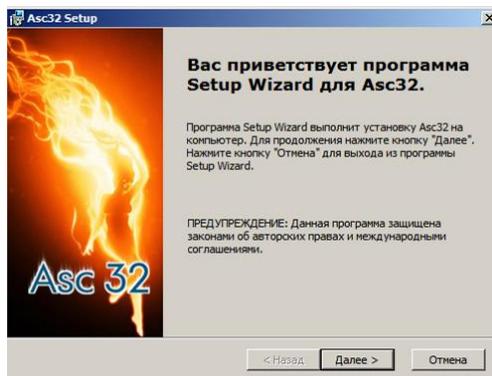
Установка программного обеспечения

Программное обеспечение предназначено для работы на компьютерах с операционной системой Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Server 2016. Для работы программы на компьютере должно быть установлено программное обеспечение Microsoft SQL Server (версии 2005, 2012, 2014, 2016).

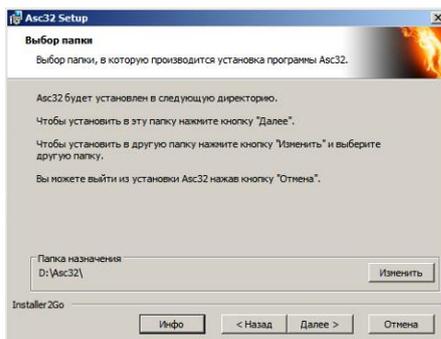
При установке Microsoft SQL Server следуйте указаниям документа «Инструкция по установке SQL SERVER EXPRESS EDITION» (файл с инструкцией находится на компакт-диске с программным обеспечением).

После установки SQL Server необходимо установить программу ASC32. Программное обеспечение и соответствующие описания поставляются на диске совместно с оборудованием для компьютера.

Для установки программного обеспечения вставьте диск с программой в привод для компакт-дисков и запустите установочный файл «Asc32_Setup.exe» (наименование установочного файла может незначительно отличаться в зависимости от версии). После распаковки файлов и подготовительных операций появится диалоговое окно:



Для продолжения установки нажмите кнопку «Далее». Появится окно выбора директории для установки программы:

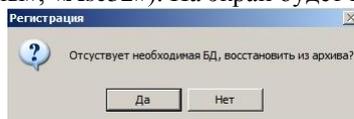


По умолчанию программа устанавливается на диск «D:» (при его наличии) в папку «Asc32». Если вы желаете установить программу в другую папку или на другой диск, нажмите кнопку «Изменить» и выберите соответствующий путь. Нажав на кнопку «Инфо» можно получить информации о наличии свободного места на дисках. Определившись с местом для установки программы, нажмите кнопку «Далее» - в появившемся окне нажмите кнопку «Установить» и дождитесь окончания процесса установки. Успешная установка программного обеспечения вызовет появление следующего окна:

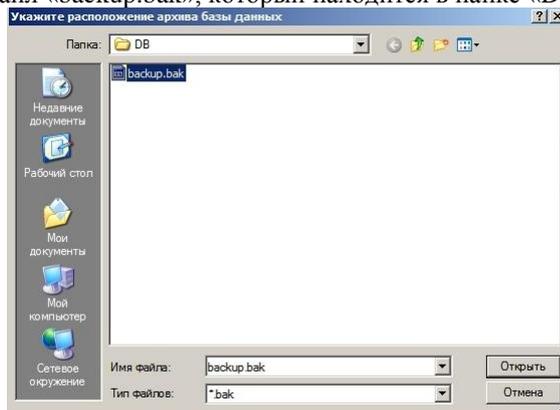


Закройте диалоговое окно, нажав кнопку «Готово».

После установки программного обеспечения необходимо создать базу данных системы ASC32 и подключить ее к SQL Server. Для этого необходимо запустить программу «Управление Asc32» (кнопка «Пуск», выберите закладку «Программы», «Asc32»). На экран будет выведено следующее сообщение:

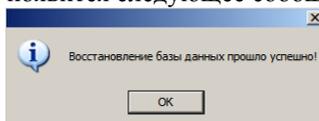


Щелкните кнопку «Да». На экране отобразится диалоговое окно выбора файла для создания базы данных. По умолчанию это файл «backup.bak», который находится в папке «DB» (x:\Asc32\DB):



Выберите указанный файл и щелкните кнопку «Открыть».

При удачном выполнении операции появится следующее сообщение:



Начало работы с программой

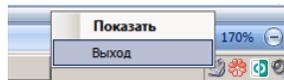
При инсталляции программного обеспечения в меню «Пуск» создаются ярлыки для запуска программ «Драйвер Asc32» и «Управление Asc32».

Программа «Драйвер Asc32» обеспечивает работу с контроллерами и контрольным считывателем: запись настроек в контроллеры, получение событий из контроллеров и запись их в базу данных, считывание кода карты с контрольного считывателя и его передачу в программу «Управление Asc32». Пока данная

программа не загружена, никакие изменения в базе данных не будут записаны в контроллеры и сообщения о проходах не будут получены от контроллеров и сохранены на компьютере. Для запуска программы нажмите кнопку «Пуск», выберите закладку «Программы», «Asc32» и загрузите программу «Драйвер Asc32».

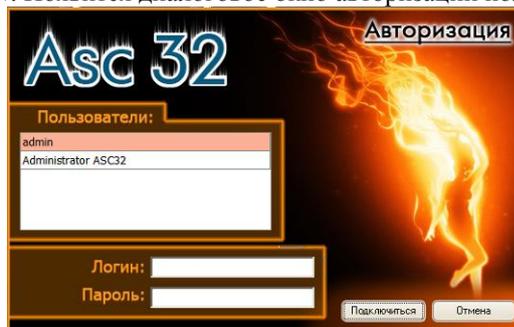
После загрузки программы в правой части панели задач появится значок:

При необходимости выгрузить программу «Драйвер Asc32» щелкните на значок правой кнопкой «мышки» и в появившемся меню выберите пункт «Выход»:



Программа «Управление Asc32» служит для конфигурирования контроллеров, создания и редактирования базы данных персонала, формирования отчетов.

Для запуска программы нажмите кнопку «Пуск», выберите закладку «Программы», «Asc32» и загрузите программу «Управление Asc32». Появится диалоговое окно авторизации пользователя:



Для входа в программу необходимо ввести логин и пароль для пользователя **admin** и нажать кнопку «Подключиться». При корректных данных откроется главное окно программы. Если введенные данные ошибочны, появится сообщение «Доступ запрещен» и примерно на 10 секунд заблокируется возможность повторного ввода логина и пароля для усложнения процесса подбора пароля. По умолчанию логин: admin, пароль: 1234.

Главное окно программы показано на рис. 1. В программе имеется «Главное меню» и несколько закладок, которые открываются щелчком мыши на соответствующем значке в левой части главного окна.

Описание работы с Главным меню базой данных)

(настройка пользователей, работа с

Главное меню имеет следующий вид:



Пункт «Настройка пользователей» предназначен для вызова окна, в котором можно сформировать список пользователей, имеющих право входа в программу «Управление Asc32»:

По умолчанию в базе имеется пользователь **admin** у которого: логин admin, пароль 1234. Для данного пользователя включена опция «Полномочия администратора» - пользователь с такими полномочиями имеет возможность создавать других пользователей, включать и отключать у них опцию «Полномочия администратора», добавлять вручную «виртуальные проходы» в базу данных. Ручное добавление событий о проходах может потребоваться для обеспечения корректного формирования отчетов об отработанном времени в случаях, когда сотрудник не смог «отметиться» в системе: забыл, потерял карту (ключ) доступа или карта вышла из строя, попал на работу через необорудованную системой разграничения доступа проходную, при выходе из строя оборудования системы – не работает контроллер или считыватель и т.п.

В целях безопасности рекомендуется удалить пользователя по умолчанию (или изменить его логин и пароль), предварительно создав необходимое количество пользователей среди которых хотя бы у одного должна быть включена опция «Полномочия администратора».

В случае удаления всех пользователей или утери логина и/или пароля программу можно загрузить только с помощью специального инженерного пароля – в этом случае необходимо обратиться в службу технической поддержки, направив письмо по электронной почте: asc32system@gmail.com

Пункт «Остановить опрос контроллеров» служит для отправки команды программе «Драйвер Asc32» для прекращения обмена данными между персональным компьютером и контроллерами ATN3. После отправки такой команды пункт принимает вид:  Запустить опрос контроллеров - повторное использование этого пункта приводит к отправлению команды на возобновление обмена данными.

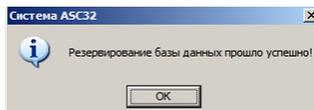


Пункт «Работа с базой данных» предназначен для выполнения следующих операций: присоединение, отсоединение базы данных; создание резервной копии базы данных и восстановление базы из файла резервной копии.

Резервное копирование базы данных используется для предотвращения полной потери данных в случаях повреждения файлов, в которых хранится информация о системе контроля и разграничения доступа ASC32, например, при сбоях в файловой системе или выходе из строя жесткого диска персонального компьютера. Резервное копирование также используется при необходимости перенести программное обеспечение ASC32 на другой компьютер. Для создания резервной копии выполните следующие шаги:

- в Главном меню выберите пункт «Работа с базой данных»;
- отметьте пункт «Резервное копирование базы данных» и нажмите кнопку «Выполнить»;
- в появившемся окне укажите путь для сохранения файла архива базы данных, задайте ему имя – в качестве имени рекомендуется указывать дату и время создания резервной копии базы, например, 2009-11-08_14-48.bak;

- щелкните указателем «мыши» по кнопке «Сохранить». По окончании операции будет выведено следующее информационное окно:



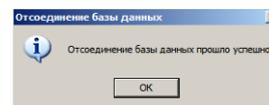
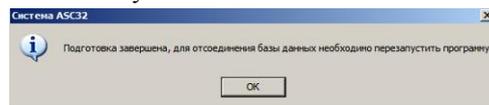
Файл резервной копии базы данных рекомендуется скопировать в безопасное место: на компакт-диск, Flash накопитель, другой компьютер – это позволит в случае выхода из строя основного компьютера восстановить базу данных системы ASC32.

Для переноса программного обеспечения ASC32 на другой персональный компьютер необходимо произвести на нем установку Microsoft SQL Server 2005 и установить программу ASC32 как указано в начале раздела 3 в пункте «Установка программного обеспечения». Затем, при выполнении процедуры создания базы данных вместо файла «backup.bak» необходимо выбрать подготовленный ранее файл с резервной копией (архивом) базы данных.

В случае необходимости восстановления базы данных из резервной копии непосредственно на том же компьютере (например, при случайном удалении каких-либо данных: сотрудников, пропусков, контроллеров и т.п.) операции выполняются в следующем порядке:

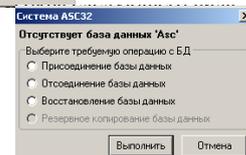
- в Главном меню выберите пункт «Работа с базой данных»;
- отметьте пункт «Отсоединение базы данных» и нажмите кнопку «Выполнить» - после подготовительных операций будет выведено информационное окно: Нажмите кнопку «OK» и перезапустите программу «Управление ASC32»;

- при запуске программа осуществит отсоединение базы данных, о чем будет сообщено путем вывода окна следующего вида: Нажмите кнопку «OK» и перезапустите программу «Управление ASC32» еще раз;



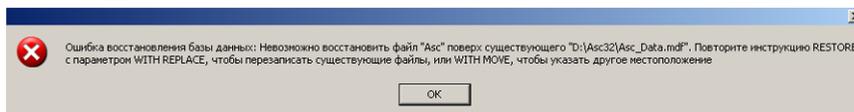
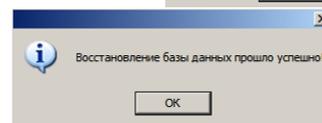
- при запуске программа, не обнаружив базу данных, отобразит следующее окно:

Выберите пункт «Восстановление базы данных» и щелкните кнопку «Выполнить». В появившемся диалоговом окне укажите путь размещения файла с резервной копией базы данных, выделите его мышкой и щелкните кнопку «Открыть».



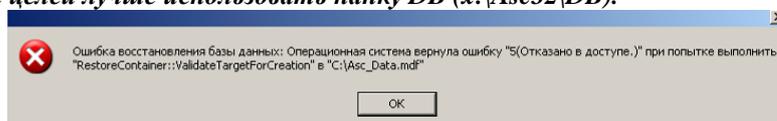
При удачном выполнении операции появится следующее сообщение:

ВНИМАНИЕ! База данных хранится в файлах Asc_Data.mdf и Asc_Log.ldf, которые обычно размещаются в папке «DB» (x:\Asc32\DB). При восстановлении базы данных из резервной копии такие файлы создаются в той папке, где находится файл с резервной копией базы данных. Если в этой папке на момент восстановления уже будут файлы с такими названиями, то система выдаст ошибку:

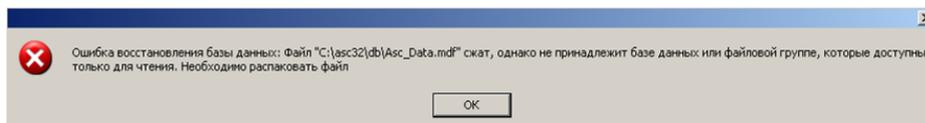


Для того, чтобы такого не произошло, прежде чем восстановить базу данных, необходимо предварительно удалить файлы Asc_Data.mdf и Asc_Log.ldf из папки, в которой размещается файл с резервной копией базы данных (лучше переместить их в другую папку или заархивировать).

Появление ошибки приведенной ниже означает, что Вы пытаетесь восстановить базу данных в корневой каталог диска, на системный диск (папку), в папку для которой разрешен доступ «только для чтения». Для этих целей лучше использовать папку DB (x:\Asc32\DB).

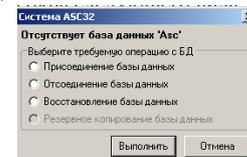


Появление ошибки приведенной ниже означает, что Вы пытаетесь восстановить базу данных в папку, для которой включена опция «сжимать содержимое для экономии места на диске». Отключите указанную опцию для данной папки.



Перенос базы данных на другой компьютер или ее восстановление можно осуществить и без файла резервной копии при наличии не поврежденных файлов Asc_Data.mdf и Asc_Log.ldf. Для этого необходимо воспользоваться пунктом «Присоединение базы данных» в меню восстановления базы:

Выберите указанный пункт и щелкните кнопку «Выполнить». В появившемся диалоговом окне поочередно укажите путь размещения файлов Asc_Data.mdf и Asc_Log.ldf.



Назначение закладок главного окна программы

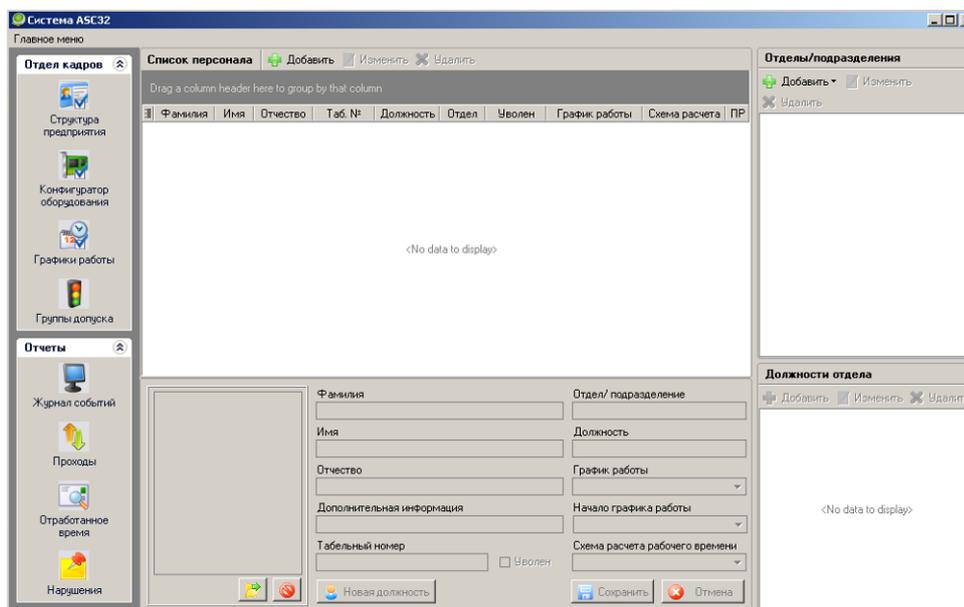


Рис. 1 – Главное окно программы

Закладка «Структура предприятия» предназначена для формирования и редактирования базы данных по объекту, оснащенной системой контроля и ограничения доступа. В данной закладке задаются подразделения, должности и другие данные по сотрудникам (ФИО, табельный номер, фотография, график работы, схема расчета рабочего времени).

Закладка «Конфигуратор оборудования» предназначена для формирования и редактирования базы данных оборудования: контролеры, считыватели, замки, турникеты и их параметры: протоколы работы, режимы управления, время открытия, временные расписания и т.д.

Закладка «Графики работы» предназначена для задания графиков работы персонала и схем расчета рабочего времени для возможности автоматического формирования отчетов по отработанному времени.

Закладка «Группы допуска» предназначена для формирования базы данных электронных пропусков и назначения прав персоналу по доступу через точки контроля, оснащенные средствами системы контроля и разграничения доступа.

Закладка «Журнал событий» служит для отображения сообщений, полученных от контроллеров системы управления и ограничения доступа ATN3.

Закладка «Проходы» служит для формирования отчетов по проходам выбранных сотрудников за указанный период времени.

Закладка «Отработанное время» используется для формирования отчетов по отработанному времени выбранных сотрудников за указанный период времени.

Закладка «Нарушения» используется для формирования отчетов по нарушениям графика работы для выбранных сотрудников за указанный период времени (опоздания, преждевременные уходы с работы, отрыв от работы в течение рабочего дня и т.д.).

Рекомендуемая последовательность заполнения базы данных системы ASC32:

- создаются расписания для разграничения доступа (Конфигуратор оборудования);
- создается база контроллеров с соответствующими настройками (Конфигуратор оборудования);
- создаются графики работы и схемы расчета рабочего времени (Графики работы);
- создаются подразделения и должности (Структура предприятия);
- создается список персонала (Структура предприятия);
- создается база пропусков для персонала с назначением прав доступа (Группы допуска);
- изменяется пароль на вход в программу «Управление Asc32» (Главное меню-Пользователи).

Расписания для разграничения доступа, конфигурация контроллеров

При переключении на закладку «Конфигуратор оборудования» окно программы приобретает вид, показанный на рис. 2.

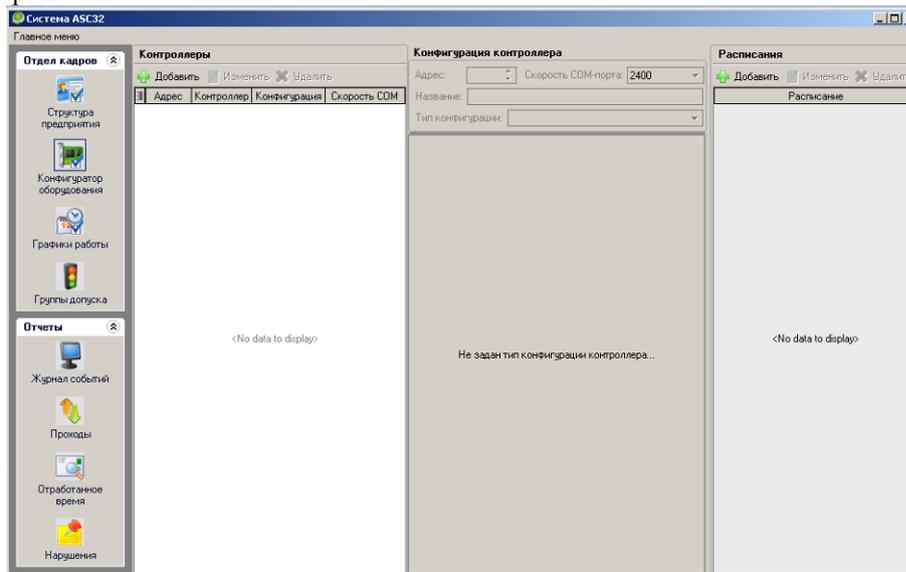


Рис. 2 – Закладка «Конфигуратор оборудования»

Для добавления нового расписания нажмите кнопку «Добавить» в правой части окна. В нижней части списка расписаний появится поле для ввода наименования добавляемого расписания: введите имя и нажмите кнопку подтверждения . В списке появится новое расписание – необходимо назначить для него временные интервалы. Выделите расписание «мышкой» и нажмите кнопку «Изменить» - в нижней части окна появится пространство для задания временных интервалов. Нажмите кнопку «Редактировать» и затем кнопку «Добавить» - в появившейся строчке для каждого дня недели необходимо указать временные интервалы, соответствующие времени, когда проход через точку контроля (турникет, дверь) разрешен, после чего нажать кнопку «Сохранить» (перед нажатием на кнопку «Сохранить» перейдите с последнего редактируемого дня недели на любой другой день недели, иначе данный временной интервал не сохранится). Если день состоит из нескольких интервалов с разрешенным доступом, то необходимо создать соответствующее количество временных интервалов для данного расписания.

Например, необходимо создать расписание для разрешения прохода с 7.00 до 20.00 во все дни кроме субботы и воскресенье. Временные интервалы для такого расписания будут иметь следующий вид:

Временные интервалы расписания							<input checked="" type="checkbox"/> Редактировать
Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	
07:00 - 20:00	07:00 - 20:00	07:00 - 20:00	07:00 - 20:00	07:00 - 20:00	..:.	..:.	

Если требуется разрешить доступ только в субботу с 6.00 до 9.00 и с 18.00 до 21.00 (например, для уборки помещений), то интервалы будут следующие:

Временные интервалы расписания							<input checked="" type="checkbox"/> Редактировать
Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскресенье	
..:.	..:.	..:.	..:.	..:.	06:00 - 09:00	..:.	
..:.	..:.	..:.	..:.	..:.	18:00 - 21:00	..:.	

Максимальное количество интервалов для каждого дня недели в одном расписании не может превышать четырех.

Аналогично добавляется и настраивается требуемое количество расписаний. В один контроллер ATN3 можно записать до 64 расписаний. Так как в системе может быть до 126 контроллеров, то общее количество расписаний в программе не может превышать 8064.

Для добавления нового контроллера нажмите кнопку «Добавить» в левой части окна. В центральной части окна станет активной зона для задания параметров добавляемого контроллера. Настройте все необходимые для работы контроллера параметры:

- в поле «Адрес» введите необходимое значение (программа по умолчанию выставляет в данном поле наименьший из незанятых адресов, рекомендуется его не изменять) – доступные адреса от 1 до 126;
- в поле «Название» введите наименование контроллера (обычно оно соответствует месту установки контроллера);
- в поле «Тип конфигурации» выберите требуемый тип: две двери (считыватель на вход, кнопка на выход для каждой из двух дверей), одна дверь (считыватель на вход, считыватель на выход, при необходимости кнопка открытия на рабочем месте), турникет (считыватель на вход, считыватель на выход, при необходимости две кнопки – отдельно для каждого направления прохода);

в зависимости от выбранной конфигурации станут доступны для редактирования следующие параметры:

- для считывателя: наименование (обычно название помещения) и тип протокола (TouchMemory или Wiegand26);

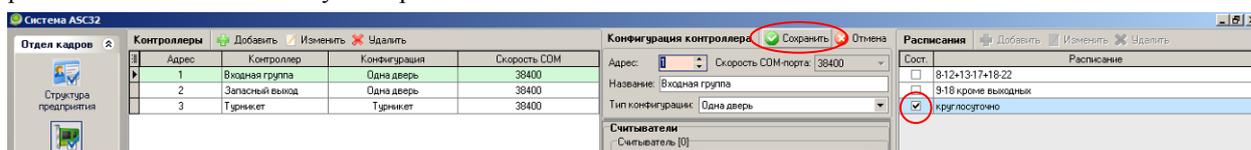
- для замка (турникета): тип замка (нормально незапитанный – в закрытом режиме питание на замок не подается; нормально запитанный – в закрытом режиме замок запитан; импульсный – для открытия замка подается кратковременный импульс) и время разблокировки в секундах (от 0 до 255);

- для датчика, контролирующего состояние преграждающего устройства (двери, турникета): тип датчика (нормально замкнутый – при закрытой двери контакты замкнуты; нормально разомкнутый – при закрытой двери контакты разомкнуты) и время прохода в секундах (время, исчисляемое от момента открытия двери до момента закрытия двери – при его превышении выдается сообщение «Дверь открыта дольше положенного времени»);

- для кнопки выхода: тип кнопки (нормально замкнутый – при размыкании контактов замок разблокируется; нормально разомкнутый – при замыкании контактов замок разблокируется);

- для светодиодов: тип светодиода (земля – управление светодиодом достигается замыканием его на общий провод схемы контроллера; питание – управление светодиодом достигается подачей на него напряжения положительной полярности).

По окончании настроек нажмите кнопку «Сохранить». После сохранения контроллер добавляется в список и для него можно назначить список доступных расписаний. Максимальное количество расписаний для каждого контроллера – не более 64. Для добавления расписаний в контроллер выделите его «мышкой» и нажмите кнопку «Изменить» - в списке расписаний слева от каждого расписания появятся поля для отметок галочками активных для данного контроллера расписаний. После установки галочек напротив нужных расписаний нажмите кнопку «Сохранить».



Графики работы и схемы расчета рабочего времени

При переключении на закладку «Графики работы» окно программы приобретает вид, показанный на рис. 3.

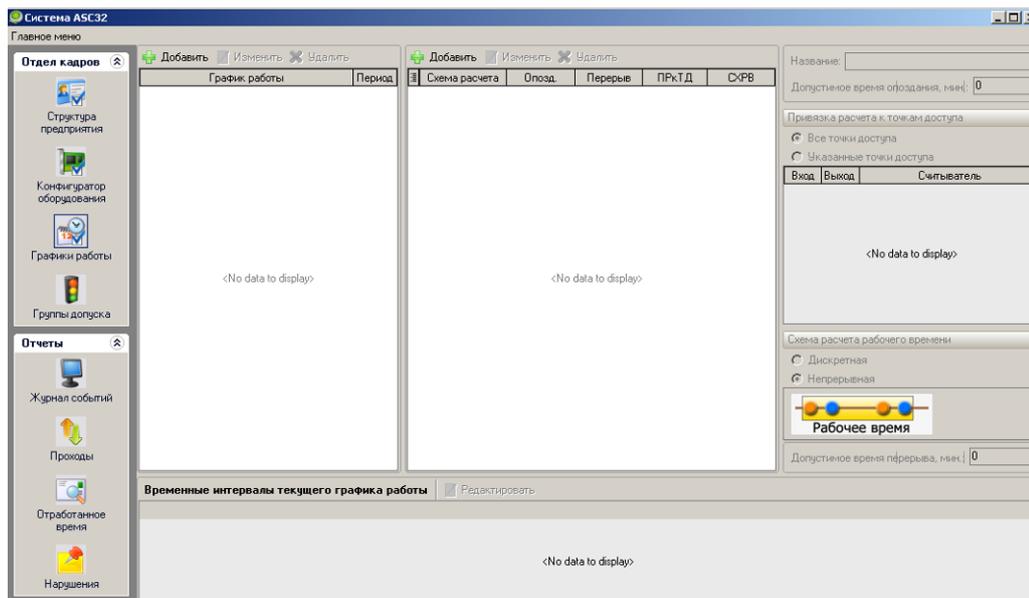


Рис. 3 – Закладка «Графики работы»

Для добавления нового графика работы нажмите кнопку «Добавить» в левой части окна. В нижней части списка графиков работы появится поле для ввода наименования добавляемого графика: введите имя и нажмите кнопку подтверждения

В списке появится новый график – необходимо назначить для него временные интервалы. По умолчанию добавляемый график имеет период повторения, равный семи дням, то есть одной неделе. Такой период повторения подходит для большинства предприятий. Если требуется создать график с другим периодом повторения, то это возможно сделать щелкнув «мышкой» на кнопку «Редактировать».

Рассмотрим создание нескольких типовых рабочих графиков.

Например, необходимо создать график работы для персонала, работающего с 8.00 до 17.00 с обеденным перерывом с 12.00 до 13.00 и выходными днями в субботу и воскресенье.

Обратите внимание, что если мы задаем время начала интервала, то интервал начинается с первой секунды указанной минуты, а когда задаем время окончания интервала, то интервал оканчивается последней секундой указанной минуты. То есть, задав интервал с 8.00 до 17.00 реально получим интервал с 8.00.00 до 17.00.59.

Нажмите кнопку «Редактировать» в нижней части окна и затем кнопку «Добавить» - в появившейся строчке для каждого дня необходимо указать временные интервалы, соответствующие рабочему времени, после чего нажать кнопку «Сохранить» (перед нажатием на кнопку «Сохранить» перейдите с последнего редактируемого дня на любой другой день, иначе данный временной интервал не сохранится). Если рабочий день состоит из нескольких рабочих интервалов, то необходимо создать соответствующее количество временных интервалов для данного графика работы.

Временные интервалы для такого графика будут иметь следующий вид:

Временные интервалы текущего графика работы						
День 1	День 2	День 3	День 4	День 5	День 6	День 7
08:00 - 11:59	08:00 - 11:59	08:00 - 11:59	08:00 - 11:59	08:00 - 11:59
13:00 - 16:59	13:00 - 16:59	13:00 - 16:59	13:00 - 16:59	13:00 - 16:59

Если нужно создать график работы для персонала, работающего сутки через трое (время смены 7.00) с перерывом 30 минут после первых двенадцати часов работы, то необходимо выполнить следующее:

Нажмите кнопку «Редактировать» и установите период повторения (поле «Период») равный 4. Затем щелкните по кнопке «Добавить» столько раз, сколько будет временных интервалов (в данном случае два раза) - в появившихся строчках укажите необходимые временные интервалы, соответствующие рабочему времени, после чего нажмите кнопку «Сохранить» (перед нажатием на кнопку «Сохранить» перейдите с последнего редактируемого дня на любой другой день, иначе данный временной интервал не сохранится).

Временные интервалы для такого графика будут иметь следующий вид:

Временные интервалы текущего графика работы			
День 1	День 2	День 3	День 4
07:00 - 18:59
19:30 - 06:59

Для добавления новой схемы расчета рабочего времени нажмите кнопку «Добавить» в центральной части окна. В правой части окна станет активным поле для ввода наименования добавляемой схемы расчета: введите имя и настройте остальные параметры:

- допустимое время опоздания – если время опоздания сотрудника не превысит указанный интервал, то данный сотрудник не будет фигурировать в отчетах с нарушениями режима работы;
- точки доступа (считыватели), отметки на которых будут использоваться для определения прихода на работу и ухода с нее;
- способ расчета рабочего времени: дискретный (при отрывах сотрудника в рабочее время перерывы в работе отнимаются от общего отработанного времени) или непрерывный (перерывы не отнимаются, общее отработанное время отсчитывается от момента первого входа до момента последнего выхода);

Обратите внимание, если в пункте «Привязка расчета к точкам доступа» вы указали «Все точки доступа», то схема расчета рабочего времени может быть только «Непрерывная», так как в данной ситуации системе не известно отметка на каком считывателе будет означать приход на работу и на каком - уход с нее. В данной случае самая первая отметка считается приходом на работу, а самая последняя – уходом с работы.

- допустимое время перерыва – если время отсутствия на рабочем месте превышает указанное значение, то это считается отрывом от работы и время отсутствия будет отнято от общего отработанного времени.

По окончании настроек схемы расчета рабочего времени нажмите кнопку «Сохранить».

Подразделения и должности

При переключении на закладку «Структура предприятия» окно программы приобретает вид, показанный на рис. 1.

Для добавления нового отдела (подразделения) нажмите кнопку «Добавить» в правой верхней части окна – при этом появится выпадающий список («Добавить группу», «Добавить подгруппу»), в котором необходимо выбрать тип подразделения.



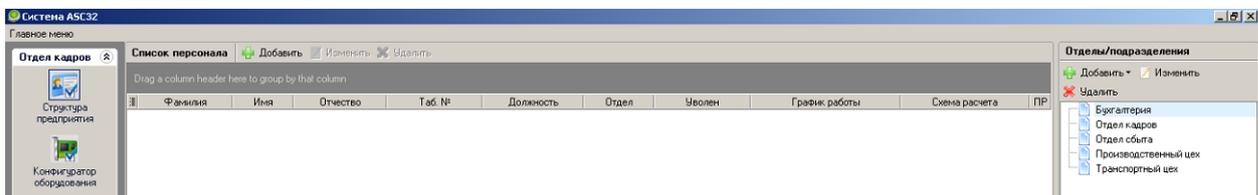
Если выбрать «Добавить группу», то добавляемое подразделение будет отображаться в древовидной структуре предприятия на том же уровне, что и выделенное в момент добавления подразделение.

Если выбрать «Добавить подгруппу», то добавляемое подразделение будет входить в состав того отдела (подразделения), которое было выделено в момент добавления.

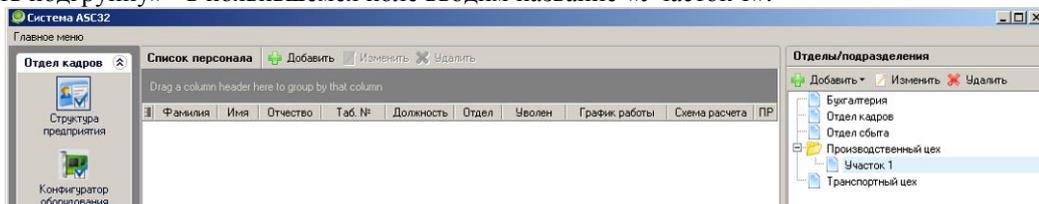
Например, предприятие состоит из следующих подразделений: Бухгалтерия, Отдел кадров, Транспортный цех, Отдел сбыта, Производственный цех. В свою очередь Производственный цех состоит из трех участков, в каждом из которых две бригады.

Для создания такой структуры нужно сделать следующее:

- сначала создадим головные подразделения (те, которые не входят в состав других подразделений). Для этого нажимаем кнопку В нижней части списка отделов/подразделений появится поле для ввода наименования: введите имя (например, Бухгалтерия) и нажмите кнопку подтверждения. В списке появится новое подразделение. Аналогично добавьте остальные подразделения (Отдел кадров, Транспортный цех, Отдел сбыта, Производственный цех):

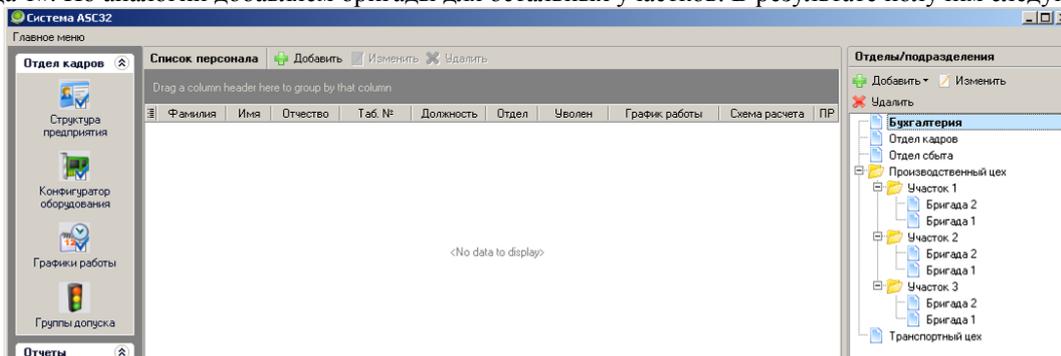


- затем создадим подразделения второго уровня: Участки Производственного цеха. Для этого выделяем «мышью» строчку «Производственный цех» и нажимаем кнопку «Добавить», затем выбираем пункт «Добавить подгруппу» - в появившемся поле вводим название «Участок 1».

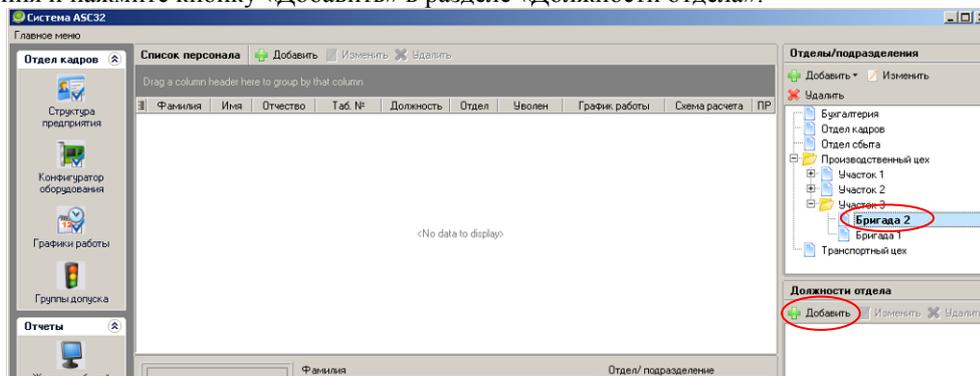


Аналогично добавляем еще два Участка.

- после этого создадим подразделения третьего уровня: Бригады, из которых состоят Участки Производственного цеха. Для этого выделяем «мышью» строчку «Участок 1» и нажимаем кнопку «Добавить», затем выбираем пункт «Добавить подгруппу» - в появившемся поле вводим название «Бригада 1». По аналогии добавляем бригады для остальных участков. В результате получим следующее:



Для добавления должностей необходимо предварительно выделить отдел (подразделение), для которого будут добавляться должности – для этого щелкните «мышью» на строчку с наименованием подразделения и нажмите кнопку «Добавить» в разделе «Должности отдела»:



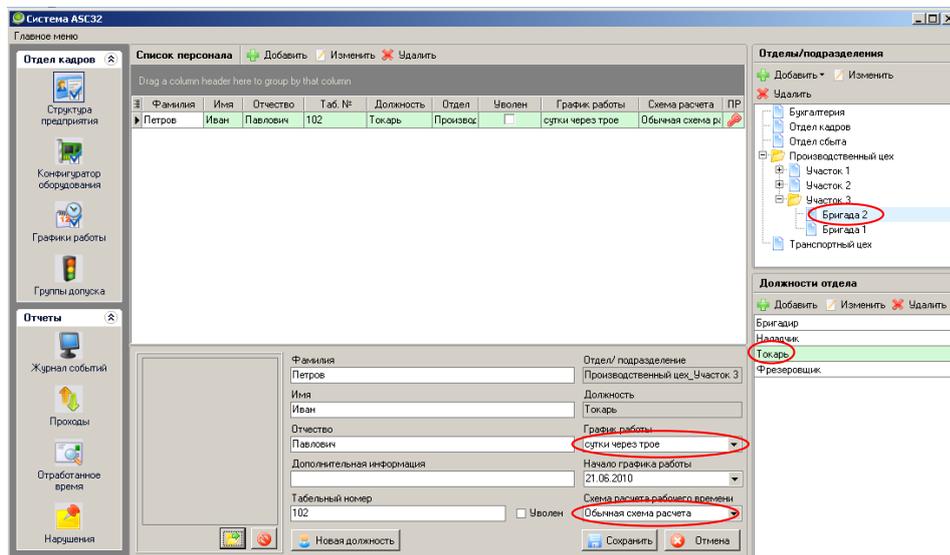
При этом в нижней части окна появится поле для ввода наименования должности – введите его и нажмите кнопку подтверждения . Аналогично введите все остальные должности.

Список персонала

Для создания списка персонала переключитесь на закладку «Структура предприятия».

Для того, чтобы добавить нового сотрудника необходимо сделать следующее:

- щелкните кнопку «Добавить» в разделе «Список персонала» (слева сверху);
- в разделе «Отделы/подразделения» щелкните «мышью» на наименование подразделения, в котором работает данный сотрудник;
- в разделе «Должности отдела» щелкните «мышью» на наименование должности, в которой работает данный сотрудник;
- в соответствующие поля введите Фамилию, Имя, Отчество, Табельный номер. При необходимости можно заполнить поле «Дополнительная информация».
- в выпадающих списках выберите нужный График работы и Схему расчета рабочего времени:



- в левой нижней части окна щелкните кнопку  и в диалоговом окне укажите файл с фотографией добавляемого сотрудника;

- в поле Начало графика работы задайте необходимую дату. К указанной в этом поле дате привязывается **первый** день графика работы для данного сотрудника. То есть, если данный сотрудник работает с понедельника по пятницу, в субботу и воскресенье – выходные, то для него нужно указать такую дату, которая будет приходиться на ближайший понедельник с момента его трудоустройства и выбрать график работы со структурой, аналогичной приведенной ниже:

Временные интервалы текущего графика работы							Редактировать	Период 7	Добавить	Оптимизировать	Сохранить	Отмена
День 1	День 2	День 3	День 4	День 5	День 6	День 7						
08:00 - 11:59	08:00 - 11:59	08:00 - 11:59	08:00 - 11:59	08:00 - 11:59	: : :	: : :						
13:00 - 16:59	13:00 - 16:59	13:00 - 16:59	13:00 - 16:59	13:00 - 16:59	: : :	: : :						

Если же сотрудник, к примеру, работает сутки через трое, то ему в поле Начало графика работы нужно указать дату его первого дня выхода на работу и выбрать график работы со следующей структурой:

Временные интервалы текущего графика работы				Редактировать	Период 4	Добавить	Оптимизировать	Сохранить	Отмена
День 1	День 2	День 3	День 4						
07:00 - 18:59	: : :	: : :	: : :						
19:30 - 06:59	: : :	: : :	: : :						

- по окончании ввода данных щелкните кнопку «Сохранить».

Перевод сотрудника с одной должности на другую и/или из одного подразделения в другое

При смене места работы сотрудника и/или должности для внесения изменений выполните следующие действия:

- выделите в списке сотрудников нужную строку, щелкнув по ней «мышью»;
- щелкните кнопку «Изменить» в разделе «Список персонала» (слева вверху);
- в разделе «Отделы/подразделения» щелкните «мышью» на наименование подразделения, в которое переведен данный сотрудник;
- в разделе «Должности отдела» щелкните «мышью» на наименование должности, на которую назначен данный сотрудник;
- щелкните кнопку  «Новая должность» и затем кнопку «Сохранить».

Создание базы пропусков

Переключитесь на закладку «Группы допуска» - окно программы приобретет вид, показанный на рис. 4. Для каждого сотрудника можно назначить несколько пропусков (максимальное количество ограничивается памятью контроллера ATN3 – в один контроллер можно записать до 2000 пропусков).

Добавление пропусков может производиться с помощью контрольного считывателя (специальный считыватель, подключаемый к конвертору RS232/RS485 или USB/RS485, либо непосредственно к компьютеру), или путем ручного ввода кода карты (электронного ключа). Если оборудование системы уже смонтировано и подключено к компьютеру, то узнать код карты можно путем считывания карты (ключа) на дверных считывателях – на закладке «Журнал событий» будет отображено событие с указанием кода карты.

Для добавления пропуска сотруднику с помощью контрольного считывателя выполните следующие действия:

- убедитесь, что программа «Драйвер Asc32» загружена и работает;
- выделите в списке сотрудников нужную строку, щелкнув по ней «мышью»;
- щелкните кнопку «Добавить» в разделе «Пропуска персонала» (слева внизу);
- в выпадающем меню выберите пункт «Получить со считывателя»;
- поднесите карту к контрольному считывателю – в поле Код отобразится восьмизначный код карты (электронного ключа) - нажмите кнопку подтверждения .

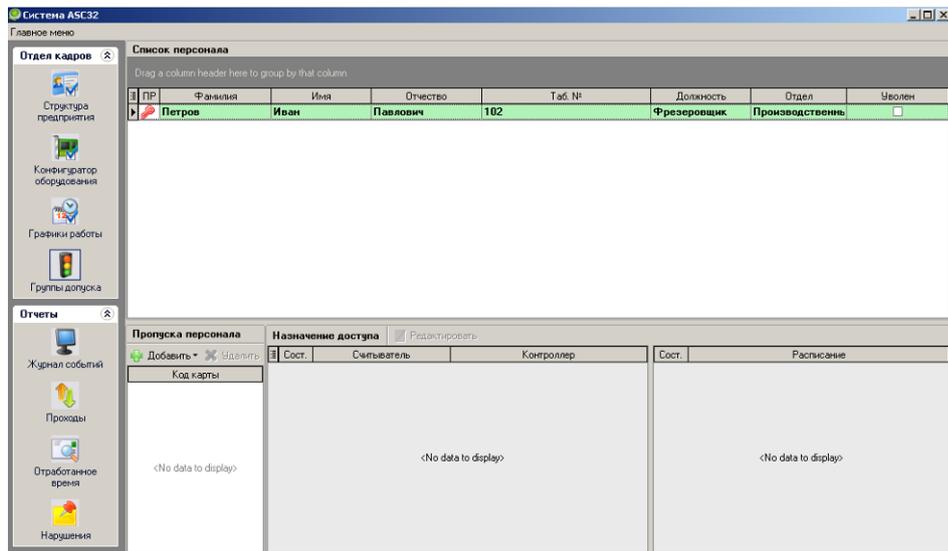
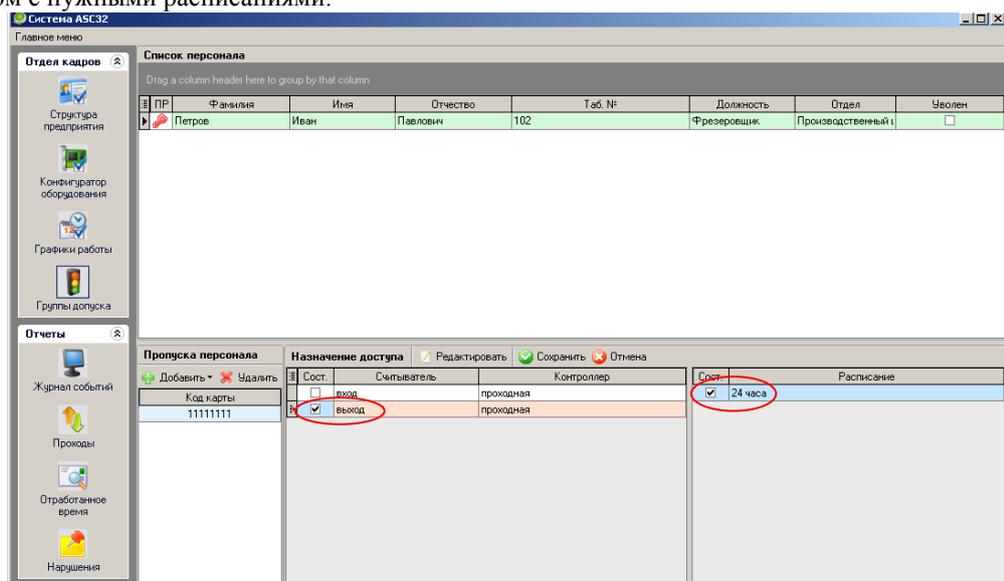


Рис. 4 – Закладка «Группы допуска»

После добавления пропуска ему необходимо назначить права доступа. Для этого щелкните «мышью» на соответствующий пропуск и нажмите кнопку «Редактировать» в разделе «Назначение доступа».

Для того, чтобы по данному пропуску был разрешен проход через определенную точку контроля (считыватель), нужно отметить данный считыватель в колонке «Сост.». Проход через указанную точку будет разрешен только в те временные интервалы, которые для данного считывателя отмечены в колонке «Сост.» рядом с нужными расписаниями:



Если при прикладывании карты (ключа) к считывателю в журнале событий формируется сообщение:

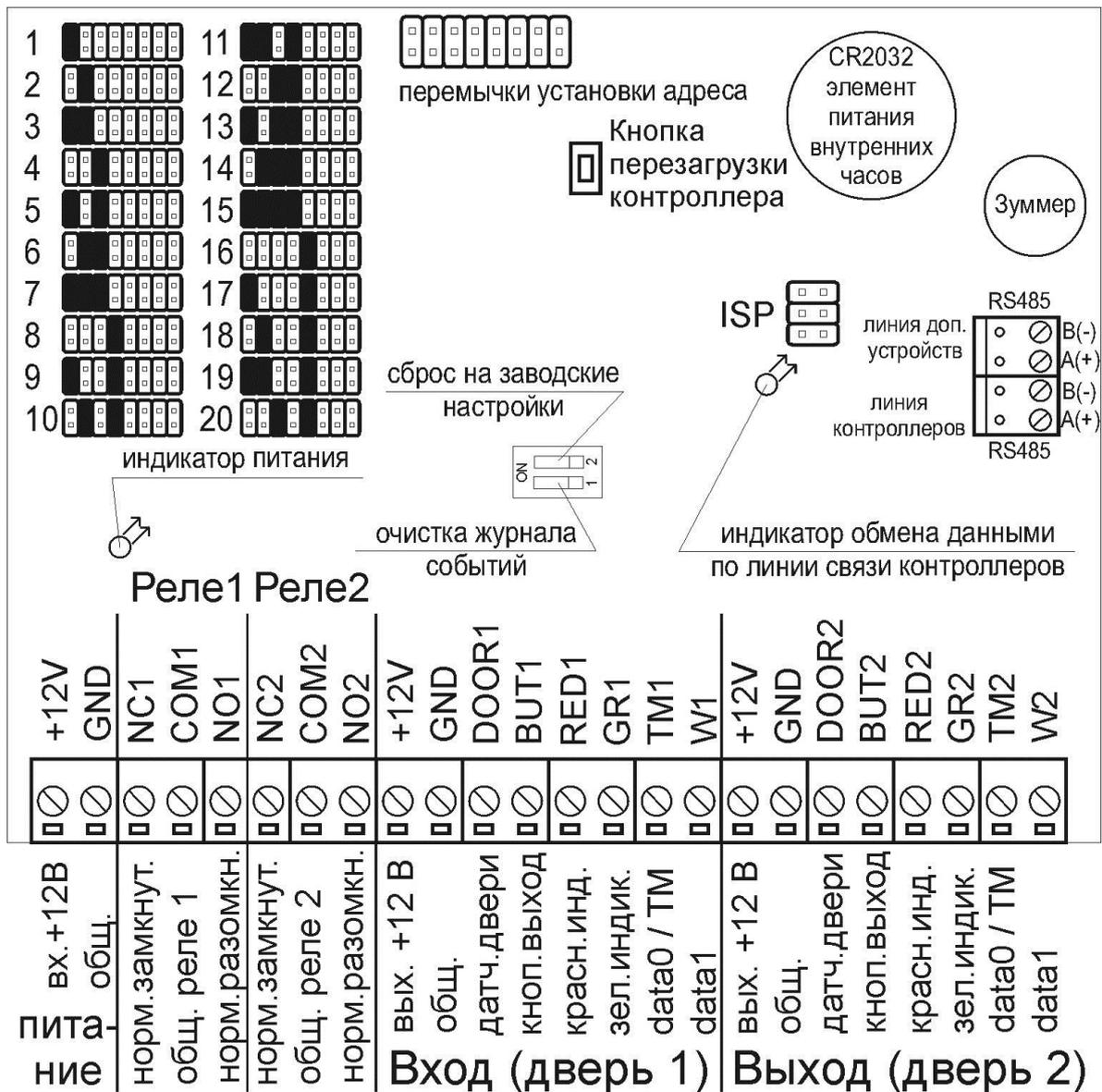
- «попытка доступа – неизвестная карта», то это означает, что для данной карты не отмечен для доступа ни один из считывателей данного контроллера ATN3;
- «попытка доступа в запрещенную дверь», то это означает, что для данной карты отмечен для доступа другой считыватель данного контроллера ATN3;
- «попытка доступа в запрещенное время», то это означает, что для данной карты не отмечено расписание доступа для данного считывателя, либо в отмеченном расписании нет разрешенных временных интервалов, либо ни один из разрешенных временных интервалов еще не наступил.

5. Работа системы.

Для работы системы необходимо выполнить монтажные работы по установке и подключению контроллеров, блоков питания, считывателей, замков, а также других элементов (при необходимости). По окончании монтажных работ необходимо инициализировать систему: ввести в базу список контроллеров, список сотрудников, раздать ключи/карты, определить права доступа сотрудников по помещениям, создать расписания ограничения доступа по времени, настроить графики работы и схемы расчета рабочего времени.

При работе программы компьютер постоянно опрашивает контроллеры, получает от них сообщения о проходах и о состоянии различных элементов системы, сохраняет данные сообщения в базу данных на персональном компьютере. Если компьютер длительное время был выключен или программа не запущена, то после включения может понадобиться время для скачивания накопленных в энергонезависимой памяти контроллеров событий.

6. Описание контроллера ATN3.



На контроллере ATN3 имеется два светодиодных индикатора и два микропереключателя (смотри рисунок выше):

- светодиодный индикатор «Питание» расположен недалеко от клеммной колодки электропитания контроллера. При поданном электропитании данный индикатор постоянно горит.

- светодиодный индикатор «Обмен данными» расположен недалеко от клеммной колодки линии связи RS-485. Данный индикатор начинает часто мигать при наличии обмена с компьютером по интерфейсу RS-485. Кроме того, при считывании электронного ключа (карты) на считывателе, подключенном к данному контроллеру, индикатор одновременно вспыхивает ярким свечением. По данному признаку можно ориентироваться на корректность подключения считывателя и правильность указанного при настройке контроллера типа протокола подключения считывателя (TouchMemory или Wiegand26).

- микропереключатель «сброс на заводские настройки» предназначен установки параметров считывателей, замков, кнопок и т.д. в заводские значения. Для того, чтобы сбросить контроллер, необходимо при включенном электропитании перевести данный микропереключатель в положение ON и кратковременно (около 1 с) нажать кнопку «Сброс» (RESET). После окончания звукового сигнала необходимо вернуть микропереключатель в выключенное состояние.

- микропереключатель «очистка журнала событий» предназначен для стирания области микросхемы памяти, где хранятся события. Это может потребоваться при перестановке контроллера с одного объекта на другой, а также в некоторых других случаях для того, чтобы накопленные в энергонезависимой памяти контроллера события с другого объекта не попали в существующую базу данных. Для очистки журнала событий необходимо перевести указанный микропереключатель в положение ON и кратковременно нажать кнопку «Сброс». После окончания звукового сигнала и погасания светодиодного индикатора «Обмен данными» на плате контроллера ATN3 необходимо вернуть микропереключатель в выключенное состояние.

- при переводе в положение ON одновременно обоих переключателей («сброс на заводские настройки» и «очистка журнала событий») и нажатия кнопки «Сброс» (или пересбросе электропитания) контроллер перейдет в режим приема прошивки микропроцессора. Данный режим рекомендуется использовать только подготовленным специалистам в случае повреждения прошивки при попытке ее обновления (например, при обрыве связи в момент обновления прошивки).