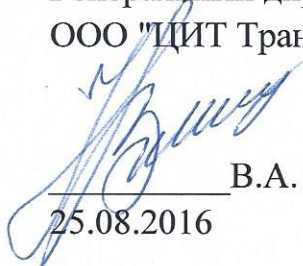


Центр информационных технологий  
на транспорте М

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ООО "ЦИТ Транс М"



В.А. Никандров

25.08.2016

Единая автоматизированная система управления  
перевозочным процессом и грузовыми перевозками  
(ЕАСУППГП)

Информационно-справочная система  
(Справочная система)

Руководство администратора  
52569005.47511.016-16.2 И6

## **Аннотация**

Данный документ содержит сведения по администрированию Справочной Системы АСУ СТ и входит в комплект документов по Единой автоматизированной системе управления перевозочным процессом и грузовыми перевозками (ЕАСУППГП)

## Содержание

<b>АННОТАЦИЯ</b> .....	<b>1</b>
<b>1. ПРОГРАММА АДМИНИСТРИРОВАНИЯ ADMINSRACCSSESS.EXE</b> .....	<b>3</b>
1.1 ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ.....	3
1.2 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ГРУПП.....	4
1.3 ДОБАВЛЕНИЕ ГРУПП.....	6
1.4 ИЗМЕНЕНИЕ.....	12
1.5 УДАЛЕНИЕ.....	13
<b>2. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ (ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ РЕЖИМ)</b> .....	<b>14</b>
2.1 НАРУШЕНИЯ.....	16
2.2 ОПЦИИ.....	18
<b>3. ОГРАНИЧЕНИЕ ДОСТУПА К ИНФОРМАЦИИ В СПРАВОЧНОЙ СИСТЕМЕ</b> .....	<b>19</b>
3.1 АЛГОРИТМ ДОСТУПА.....	21
3.1.1 НСИ.....	21
3.1.2 Программы.....	23
3.1.3 Процедуры.....	25
3.1.4 Порядок внедрения.....	26
<b>4. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ СПРАВОЧНОЙ СИСТЕМЫ</b> .....	<b>27</b>
<b>5. НАСТРОЙКА ЖУРНАЛИРОВАНИЯ</b> .....	<b>27</b>

## **1. Программа администрирования**

### **AdminSprAccess.exe**

Программа AdminSprAccess.exe предназначена для администрирования прав доступа в Справочной системе Сервера приложений, в соответствии с Концепцией ограничения доступа к информации в Справочной Системе.

Программа реализует такие функции как просмотр учётных записей пользователей и их прав доступа, добавление новых, изменение существующих и удаление лишних записей. А также настройка режима доступа, синхронизация с резервным сервером и просмотр записей о попытках несанкционированного доступа.

Системные требования к рабочей машине: Windows 2000/XP/Vista, Framework 2.0

#### **1.1 Инициализация**

При запуске AdminSprAccess.exe администратору предлагается ввести параметры соединения с базой данных (см. рисунок 9.1): ip-адрес сервера, имя базы, логин и пароль администратора БД.

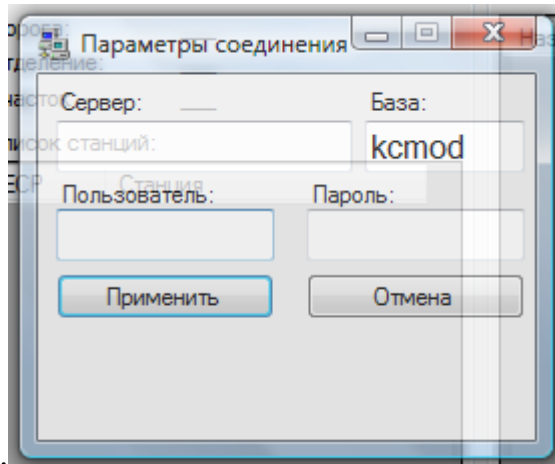


Рисунок 9.1

В случае ошибочного ввода выдаётся сообщение об ошибке. В случае успешного соединения с БД введённые параметры сохраняются. Администратору предоставляется страница режима «Просмотр групп»

## 1.2 Администрирование групп

### Просмотр групп

Страница режима «Просмотр групп» выдаётся по умолчанию, после успешной инициализации (см. рисунок 9.2).

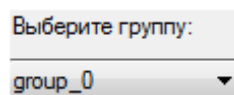


Рисунок 9.2

Администратору предлагается выбрать учётную запись, после чего предоставляются параметры прав доступа этой учётной записи

## Экран параметров

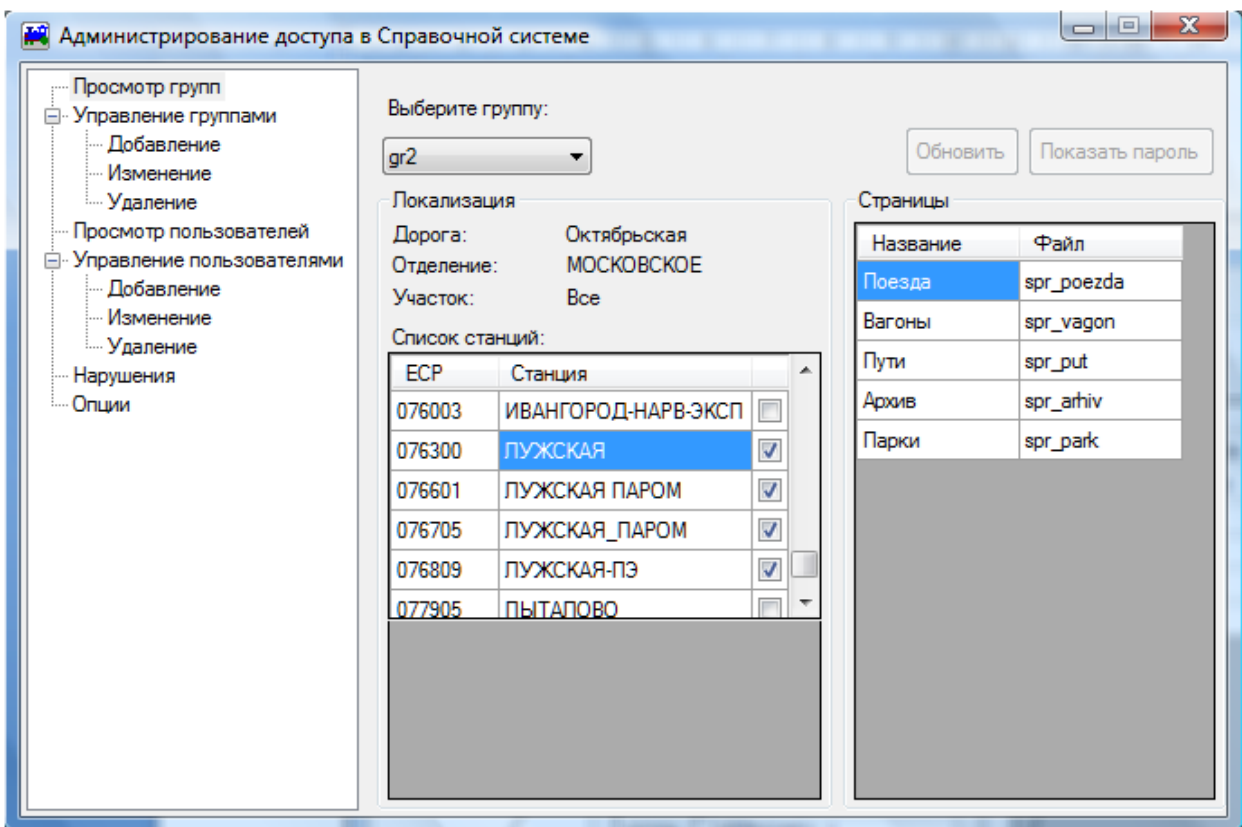


Рисунок 9.3

В экране параметров выполняются следующие настройки:

- Локализация по доступным станциям

- Выбор списка доступных станций
- Выбор доступных страниц Справочной системы.
- Дерево выбора режима.

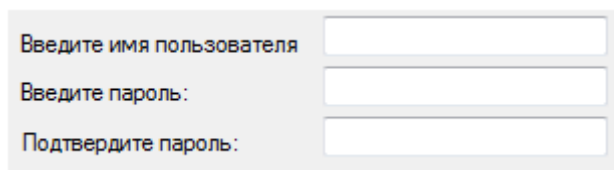
Кнопка «Обновить» становится доступной после сделанных изменений.

Кнопка «Показать пароль» становится доступной после ввода пароля.

### 1.3 Добавление групп

Для входа в режим «Добавление» необходимо выбрать пункт «Добавление» в дереве выбора режима в узле «Управление группами» (см. рисунок 9.3).

В появившихся полях ввести имя новой учётной записи и пароль (не более 15 символов). Подтвердить пароль (см. рисунок 9.4).



Введите имя пользователя

Введите пароль:

Подтвердите пароль:

Рисунок 9.4

ЕАСУППГП  
Справочная система. Руководство администратора  
52569005.47511.016-16.2 И6

В случае соответствия введённого и подтверждающего паролей становится доступно редактирование характеристик новой группы.

В случае корректировки имени группы характеристики скрываются. Для того чтобы вновь открыть их необходимо ввести новый пароль и подтвердить его.

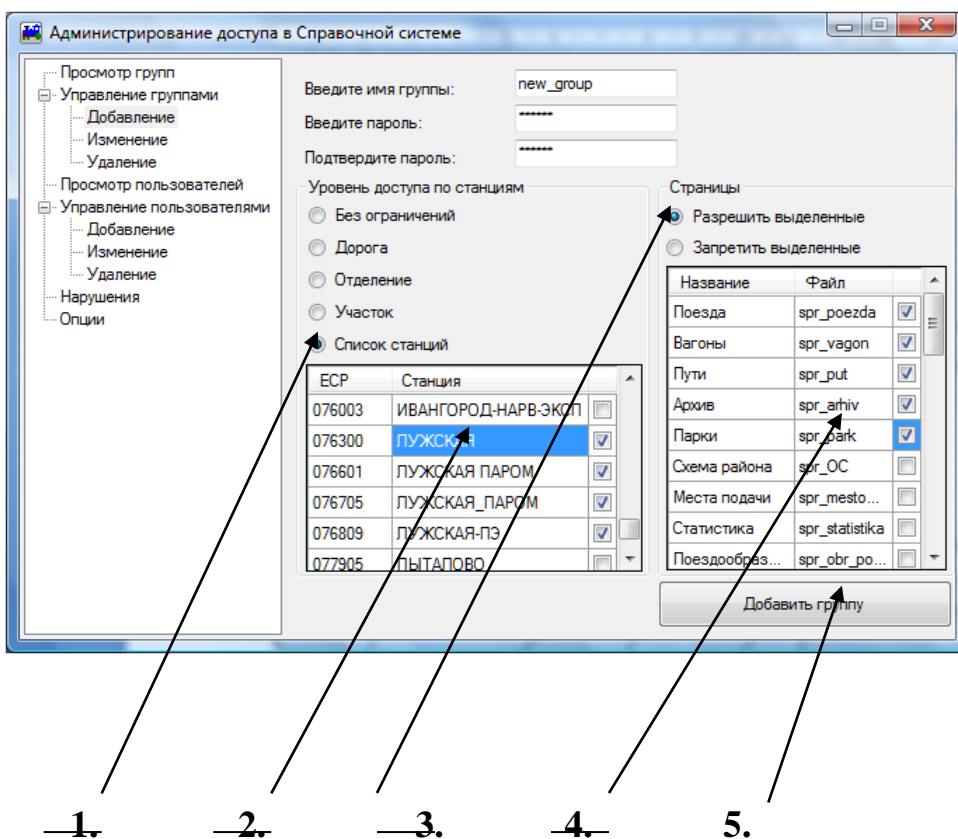


Рисунок 9.5

На экране администрирования:


- 1 - Выбор уровня доступа по станциям
- 2 - Выбор доступных станций
- 3 - Выбор режима выделения.
- 4 - Выбор страниц Справочной системы.
- 5 - Кнопка. «Добавить группу»

### **Выбор уровня доступа по станциям**

Для выбора уровня доступа по станциям необходимо выбрать один переключатель из группы:

«Без ограничений» - пользователю доступны все станции сервера

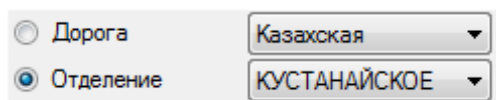
«Дорога» - появляется список дорог, доступных на сервере:



The screenshot shows a single radio button labeled 'Дорога' which is selected. To its right is a dropdown menu with the text 'Казахская' and a downward arrow.

Пользователю доступны все станции на выбранной дороге.

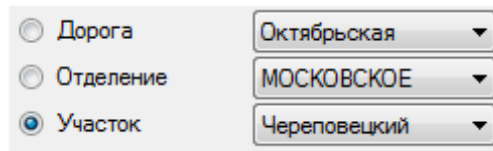
«Отделение» - появляется список дорог, доступных на сервере:



The screenshot shows two radio buttons. The top one is 'Дорога' and the bottom one is 'Отделение', which is selected. To the right of the 'Отделение' radio button is a dropdown menu with the text 'КУСТАНАЙСКОЕ' and a downward arrow.

После выбора дороги появляется список отделений этой дороги.  
Пользователю доступны все станции на выбранном отделении

«Участок» - появляется список дорог, доступных на сервере:



<input type="radio"/> Дорога	Октябрьская
<input type="radio"/> Отделение	МОСКОВСКОЕ
<input checked="" type="radio"/> Участок	Череповецкий

После выбора дороги появляется список отделений этой дороги. После выбора отделения появляется список участков этого отделения.

Пользователю доступны все станции на выбранном участке.

«Список станций» - появляется список станций (см. рисунок 9.5, кнопка 2), в котором необходимо галочкой отметить станции разрешённые пользователю.

### **Выбор доступных страниц Справочной системы**

Для облегчения администрирования доступа к страницам Справочной системы предусмотрено два режима выделения (см. рисунок 9.5, кнопка 3):

- «Разрешить выделенные» - пользователю доступны только выделенные страницы Справочной системы. Если ни одна страница не выделена, то при попытке записи в БД программа выдаст предупреждение об ошибке.

- «Запретить выделенные» - пользователю недоступны выделенные страницы Справочной системы. Если ни одна страница не выделена, пользователю доступны все страницы.

### **Кнопка. «Добавить группу»**

Для записи новой учётной записи пользователя в БД необходимо нажать кнопку «Добавить группу» (см. рисунок 9.5, кнопка 5).

В появившемся сообщении на подтверждение операции (см. рисунок 9.6) собраны все выбранные сведения о полномочиях нового пользователя. При щелчке на кнопку «Да» («Yes») происходит запись в БД. В случае успешной записи выдаётся сообщение об этом (см. рисунок 9.7).

ЕАСУППГП  
Справочная система. Руководство администратора  
52569005.47511.016-16.2 ИБ

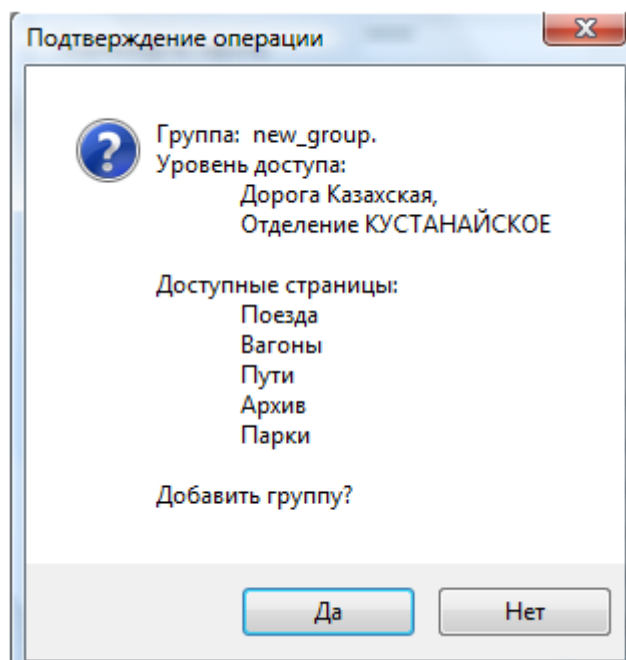


Рисунок 9.6

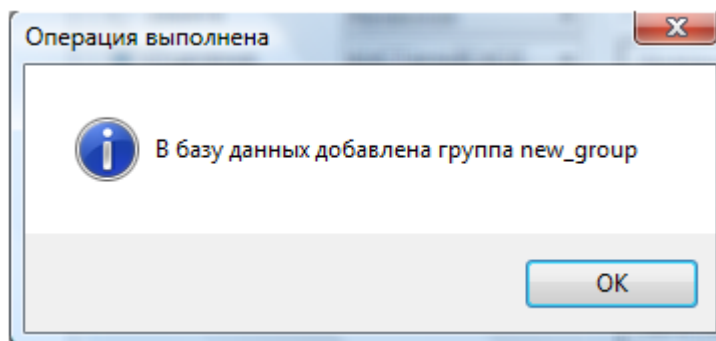


Рисунок 9.7

После этого можно перейти в режим «Просмотр групп» в дереве выбора режима и, нажав на кнопку «Обновить», посмотреть данные из БД о новой группе (см. рисунок 9.8):

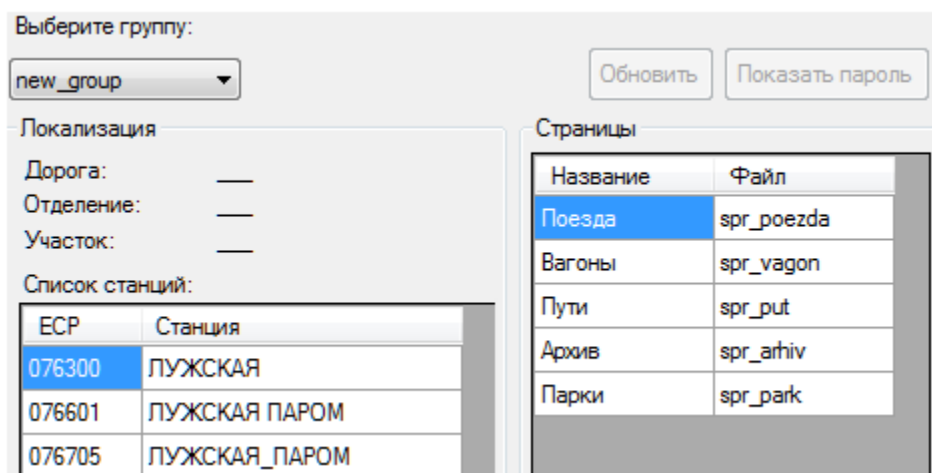


Рисунок 9.8

## 1.4 Изменение

Изменение характеристик учётных записей групп отличается от добавления новых только тем, что, вместо ручного ввода имени группы, администратору предлагается выбрать имя из списка (см. рисунок 9.9)

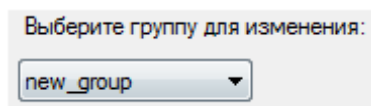


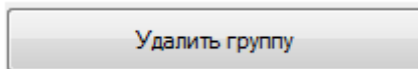
Рисунок 9.9

При этом на странице показываются все существующие характеристики записи с возможностью корректировки.

## 1.5 Удаление

Для удаления учётной записи группы необходимо выбрать «Удаление» в дереве выбора режима в узле «Управление группами», выбрать из списка имя

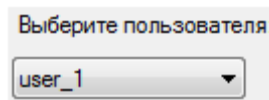
группы и нажать на кнопку



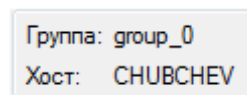
## 2. Администрирование пользователей (индивидуальный режим)

### Просмотр пользователей

Для просмотра пользователей в индивидуальном режиме необходимо выбрать режим «просмотр пользователей» в дереве (см. рисунок 9.5)



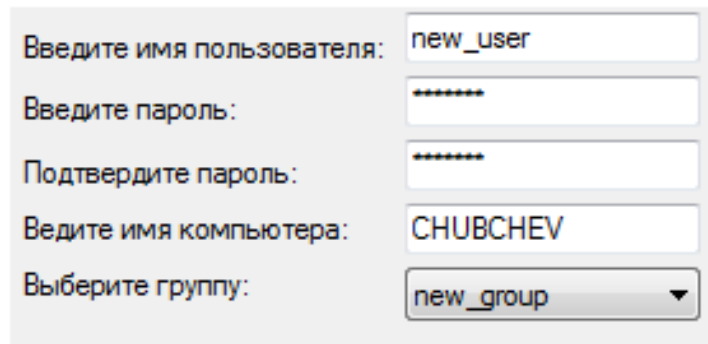
Администратору предлагается выбрать учётную запись, после чего предоставляются параметры прав доступа этой учётной записи.



Далее можно просматривать характеристики индивидуального пользователя, где показывается наименование группы, в которую входит пользователь, а также имя компьютера (хост) с которого разрешено заходить этому пользователю.

## **Добавление пользователей**

Для входа в режим «Добавление пользователей» необходимо выбрать пункт «Добавление» в дереве выбора режима в узле «Управление пользователями». Ввести имя новой учётной записи пользователя и пароль, как показано на рисунке 9.10.



The screenshot shows a form with five input fields:

- Введите имя пользователя: new\_user
- Введите пароль: [masked with asterisks]
- Подтвердите пароль: [masked with asterisks]
- Введите имя компьютера: CHUBSCHEV
- Выберите группу: new\_group (dropdown menu)

Рисунок 9.10

Подтвердить пароль. После этого в появившихся окошках необходимо ввести имя компьютера и выбрать ранее введённую группу. По выбранной группе будут определяться права доступа.

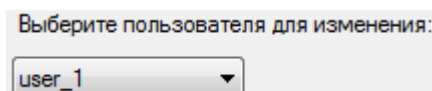
Для записи в базу нажать кнопку

Добавить пользователя

После чего выдаётся сообщение на подтверждение операции, и сообщение об успешном её выполнении (или ошибке).

## **Изменение характеристик пользователей**

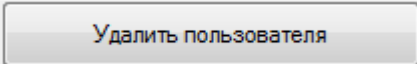
Изменение характеристик учётных записей пользователей отличается от добавления новых только тем, что, вместо ручного ввода имени группы, администратору предлагается выбрать имя из списка.



The image shows a web interface element for selecting a user. It consists of a label 'Выберите пользователя для изменения:' followed by a dropdown menu. The dropdown menu is currently open, showing the selected option 'user\_1' with a small downward-pointing arrow to its right.

При этом на странице показываются все существующие характеристики записи с возможностью корректировки.

## **Удаление пользователя**

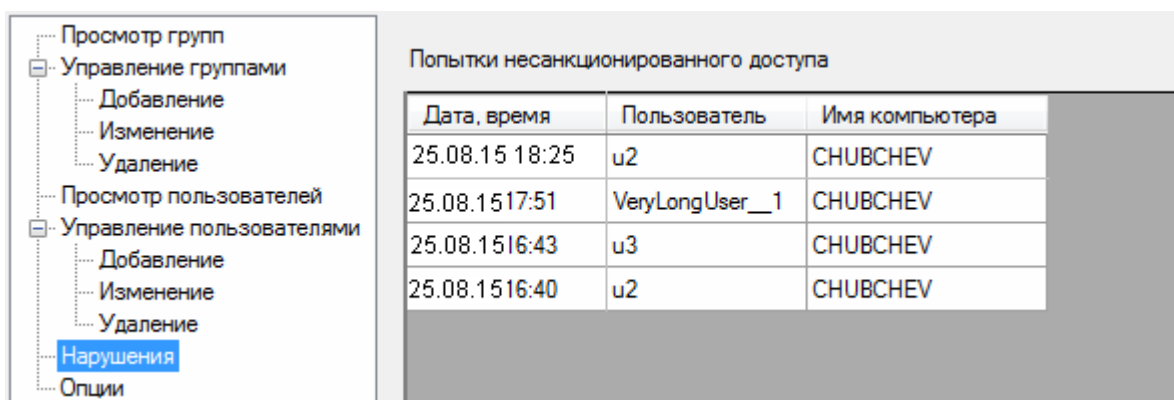
Для удаления учётной записи пользователя необходимо выбрать «Удаление» в дереве выбора режима в узле «Управление пользователями», выбрать из списка имя группы и нажать на кнопку  .

## **2.1 Нарушения**

Для фиксирования попыток несанкционированного доступа к Справочной системе в индивидуальном режиме (т.е. попыток зайти под зарегистрированным пользователем с чужого компьютера) в Справочной системе разработана запись таких попыток в таблицу Journal. Записи в этой

таблице хранятся от 5 до 10 суток в зависимости от настройки на сервере. В течение этого времени эту информацию можно увидеть в данной программе.

Для этого необходимо выбрать пункт «Нарушения» (см. рисунок 9.11) в дереве выбора режима.



The screenshot shows a software interface. On the left is a tree view with the following items: 'Просмотр групп', 'Управление группами' (expanded), 'Добавление', 'Изменение', 'Удаление', 'Просмотр пользователей', 'Управление пользователями' (expanded), 'Добавление', 'Изменение', 'Удаление', 'Нарушения' (highlighted in blue), and 'Опции'. On the right is a table titled 'Попытки несанкционированного доступа' (Unauthorized Access Attempts). The table has three columns: 'Дата, время' (Date, time), 'Пользователь' (User), and 'Имя компьютера' (Computer name). The table contains four rows of data.

Дата, время	Пользователь	Имя компьютера
25.08.15 18:25	u2	CHUBCHEV
25.08.15 17:51	VeryLongUser__1	CHUBCHEV
25.08.15 16:43	u3	CHUBCHEV
25.08.15 16:40	u2	CHUBCHEV

Рисунок 9.11

В таблице показывается дата и время попытки несанкционированного доступа, имя пользователя, под которым была произведена попытка, и имя компьютера (хоста), с которого была произведена попытка.

## 2.2 Опции

В пункте «Опции» (см. рисунок 9.12) можно найти сервисные функции смены режима доступа и синхронизации учётных записей, настроенных на основном сервере с подобными на резервном.

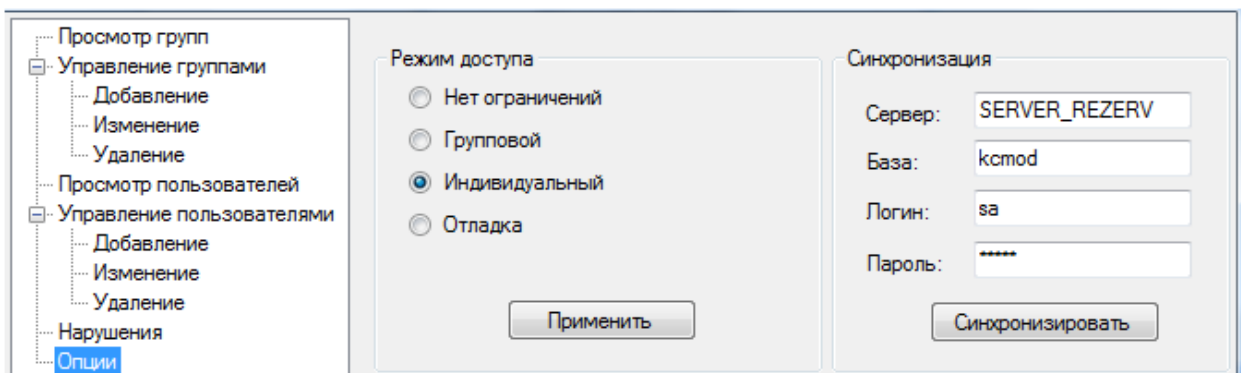


Рисунок 9.12

Доступные настройки:

- Выбор режима доступа
- Кнопка «Применить»
- Параметры резервного сервера.
- Кнопка «Синхронизировать».

Для смены режима доступа необходимо выбрать один переключатель из группы и нажать на кнопку «Применить» (см. рисунок 9.12). Выдаётся сообщение на подтверждение операции, и сообщение об успешном её выполнении (или ошибке).

Для синхронизации с резервным сервером необходимо ввести параметры сервера и нажать на кнопку «Синхронизировать» (см. рисунок 9.12). Выдаётся сообщение на подтверждение операции, и сообщение об успешном её выполнении (или ошибке).

При синхронизации ВСЕ настройки с резервного сервера удаляются и заменяются на настройки основного.

### **3. Ограничение доступа к информации в Справочной Системе**

Для разграничения доступа разработан механизм, позволяющий в рамках Информационной Справочной Системы Сервера приложений (далее ИСС), показывать пользователю только ту информацию, которая разрешена ему для просмотра технологом – администратором системы. Изначально предполагается, что у пользователя НЕТ прав доступа к записи в базу. Система защищает только от несанкционированного чтения.

В основу механизма положено понятие технологической учетной записи. Предлагается несколько вариантов защиты (режимов доступа):

- ❖ Отсутствие ограничений по информации.
- ❖ Групповой режим. Предполагается, что все пользователи системы будут разделены на группы и на каждую группу будет выделена одна учетная запись (логин, пароль) с правами доступа.
- ❖ Индивидуальный режим. На каждое рабочее место (или работника) заводится учётная запись (логин, пароль) однозначно связанная с именем компьютера. Доступ в СССП осуществляется только при их соответствии, что предотвращает несанкционированный доступ с чужим паролем (и правами доступа) со своего компьютера и наоборот. Индивидуальные пользователи объединяются в группы по п. 2)
- ❖ Режим отладки вводится на время отладки механизма, позволяет работать как по старой, так и по новой схеме.

❖ Режим оповещения вводится после отладки, для оповещения пользователей о переходе на другие режимы доступа.

Система доступа распределена по задачам. Каждый логин может иметь различные уровни доступа для разных задач. Например, логин «USERNAME» по задаче «ИСС, список станций» имеет код доступа 4 (одна станция), а по задаче «ИСС, доступ к страницам» - код доступа 0 (все страницы). Таким образом, описываемый механизм может быть расширен за рамки ИСС.

## **3.1 Алгоритм доступа**

### **3.1.1 НСИ**

В таблице настроек сервера «nvServerNastr» выставляется настройка режима доступа NastrID=129:

Data=0 – Отсутствие ограничений по информации

ЕАСУППГП  
Справочная система. Руководство администратора  
52569005.47511.016-16.2 И6

Data=1 - Групповой режим

Data=2 - Индивидуальный режим

Data=99 - Режим отладки.

Data=98 - Режим оповещения.

Для работы необходимо заполнить следующие таблицы НСИ:

nvLogin - базовая таблица доступа

nvLoginName - таблица связи логина и пароля (групповой режим)

nvLoginUser - таблица связи логина, пароля и имени компьютера (индивидуальный режим)

nvLoginESR - таблица связи логина и разрешённых станций

nsSprPage - таблица страниц СССП

nvLoginSprPage - таблица связи логина и СССП.

Заполнение таблиц ведётся при помощи программы, способной вызываться из АРМ НСИ, а так же запускаться отдельным приложением.

### 3.1.2 Программы

Справочная система, запускаемая как самостоятельное приложение, при инициализации проверяет установленный на сервере режим доступа:

Отсутствие ограничений по информации (Data=0): проверка пароля ведётся по-старому через механизмы SQL-сервера.

Групповой режим (Data=1): по таблице nvLoginName проверяется соответствие логина и пароля.

- В случае отсутствия записи на введённый логин выдаётся сообщение: «Нет прав доступа. Обратитесь к администратору сервера». Программа дожидается ввода правильного логина
- В случае несоответствия выдаётся сообщение «Неверный пароль для пользователя USERNAME » Программа дожидается ввода правильного пароля.
- В случае соответствия, введённый пользователем логин запоминается для дальнейшего использования. Программа начинает нормальную работу.

Индивидуальный режим (Data=2), по таблице nvLoginUser проверяется соответствие логина, пароля и имени компьютера.

- В случае отсутствия записи на введённый логин выдаётся сообщение: «Нет прав доступа. Обратитесь к администратору сервера». Программа дожидается ввода правильного логина

- В случае несоответствия логина и пароля выдаётся сообщение «Неверный пароль для пользователя USERNAME » Программа дожидается ввода правильного пароля.
- В случае соответствия введённый пользователем логин запоминается для дальнейшего использования. Программа начинает нормальную работу.
- В случае несоответствия верных логина и пароля с именем компьютера выдаётся сообщение: «Несанкционированный доступ! Программа будет закрыта.» В таблицу Journal пишется лог попытки доступа с указанием логина, имени компьютера, времени. Программа закрывается.

Режим отладки (Data=99), по таблицам nvLoginName и nvLoginUser проверяется наличие регистрации пользователя. Если запись имеется, далее программа обрабатывает по алгоритмам индивидуального или группового режима соответственно. Если нет – по режиму отсутствия ограничения.

Режим оповещения (Data=98) аналогичен отладочному с одним отличием: в случае отсутствия регистрации, пользователю выдаётся предупреждение о скором переходе на режимы отсутствия ограничения или группового режима.

Список станций формируется с учётом таблиц nvLoginName , nvLogin и nvLoginESR

Список видимых страниц ИСС формируется на основе nvLoginSprPage.

Справки с ограничением доступа:

- а) история вагона,
- б) дислокация вагона,
- в) поиск вагона на стр. "Архив"
- г) поиск вагона на стр. "Вагоны"

АРМы, использующие ИСС как сервер автоматизации, при загрузке проверяют установленный на сервере режим доступа, а также соответствие логина и пароля по вышеуказанным таблицам, и передают логин в ИСС.

### **3.1.3 Процедуры**

В процедурах справок с ограничением доступа вводятся блоки, препятствующие старым версиям СССП получать информацию по этим справкам.

#### 3.1.4 Порядок внедрения

- Создание nvLogin-таблиц
- Установка nvServerNastr.Data = 99
- Обновление процедур справок с ограничением доступа.
- Обновление компонентов СССП на рабочих местах с одновременной регистрацией раб. мест в nvLogin-таблицах.
- Обновление АРМов, вызывающих СССП.
- Тестирование.
- Установка nvServerNastr.Data = 98 для оповещения не охваченных пользователей.
- Установка nvServerNastr.Data = 1 или 2 по желанию заказчика.
- Введите значения обязательных параметров как для раздела «Составление новой справки». Далее действуйте аналогично описанию в предыдущем разделе.

## **4. Инструкция по установке Справочной системы**

1. Скачать папку Справочная\_система\_2009\Текущая\_версия\Setup
2. Запустить файл Setup.exe с правами администратора.
3. Согласиться с предложенными настройками или выбрать по своему усмотрению.
4. Запустить установленный файл spravka.exe.
5. Дождаться предложения на автообновление и согласиться с ним.

## **5. Настройка журналирования**

1. Создать таблицу mARMJournal (скрипт в папке)
2. Вставить в таблицу nvServerNastr строку: NastrID=192 , Data=1
3. Обновить spravka.exe до версии не старше 19.09.13

4. При запуске Справочной системы в mARMJournal должна появиться строка с ArmType\_id=54 (соответствует типу АРМа в таблице nsARMType)