

ООО «АЙ ЭКС АЙ ИНФО»

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ NG АТС

(ПО NG АТС)

РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. дата

МОСКВА 2024 г.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

к Руководству администратора

Наименование организации, подразделение	Ф.И.О. Должность	Подпись	Дата

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.
Изм	Лист	№ докум.	Подп.

ПО NG АТС

Лист

2

## АННОТАЦИЯ

Настоящий документ содержит Руководство по вводу администраторов системы защищенной телефонной связи на базе ПО NG АТС, далее – NG АТС/Система.

Документ разработан в соответствии с:

- РД 50-34.698-90 «Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Требования к содержанию документов».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата	ПО NG АТС					Лист
										3
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>6</b>
1.1	Область применения документа	6
1.2	Требования к уровню подготовки персонала	6
1.3	Перечень эксплуатационной документации	7
<b>2</b>	<b>Эксплуатация компонентов</b>	<b>8</b>
2.1	Доступ к консоли управления	8
2.1.1	Установка сертификата администратора	8
2.1.2	Доступ к консоли NG АТС	12
2.2	Управление NG АТС	14
2.2.1	Управление администраторами системы	14
2.2.2	Управление пользователями	20
2.2.3	Управление группами	34
2.2.4	Просмотр статистики и истории звонков	37
2.2.5	Журналы событий Системы	39
2.2.6	Замена сертификатов сервера	43
	<b>Лист регистрации изменений</b>	<b>45</b>

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. дата		Лист
					ПО NG АТС	4
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Определение понятия
АС	Автоматизированная система
ТЗ	Техническое задание
ИБ	Информационная безопасность
Система	Система защищенной телефонной связи на основе NG АТС
NG-АТС	Автоматическая телефонная станция (АТС) на основе межсетевого протокола IP
УЦ	Удостоверяющий центр, центр сертификации (англ. Certification Authority)
АТС	Автоматическая телефонная станция
УКП	Унифицированная коммуникационная платформа
ВИУС	Веб-интерфейс управления системы

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инь.№ дубл.	Подп. дата

					ПО NG АТС	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		5

# 1 ВВЕДЕНИЕ

## 1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДОКУМЕНТА

Настоящий документ является Руководством администратора с правами SUPER\_ADMIN системы защищенной телефонной связи на базе ПО NG АТС, далее – NG АТС/Система.

В системе реализованы три Роли администраторов с соответствующими правами.

Роль	Права
ROLE_SUPER_ADMIN	<ul style="list-style-type: none"><li>– Создание/модификация/отключение/удаление Администраторов, Групп, Пользователей;</li><li>– Просмотр всех журналов, биллинга, элементов меню и подменю;</li><li>– Использование всего функционала модуля администрирования без ограничений;</li></ul>
ROLE_ADMIN	<ul style="list-style-type: none"><li>– Функционал SUPER_ADMIN, за исключением доступа и функционала меню «Администрирование»;</li></ul>
ROLE_APP_SECURITY_ADMIN	<ul style="list-style-type: none"><li>– Просмотр, анализ Журнала безопасности системы;</li><li>– Просмотр Групп;</li><li>– Просмотр и отключение Пользователей;</li><li>– Просмотр и анализ журнала биллинга;</li><li>– Ограниченный доступ в функционал «Администрирование»</li></ul>

Под Администратором подразумевается сотрудник, ответственный за обеспечение работоспособности оборудования системы, настройку системы, вводу/модификации/отключению/удалению Пользователей системы, анализ журналов системы, в рамках прав соответствующей Роли.

## 1.2 ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ПЕРСОНАЛА

Руководство рассчитано на специалистов, имеющих навыки работы в среде операционных систем (ОС) Windows и Linux, управления настройками системы, ознакомленных с основными эксплуатационными документами системы.

Ине.№ дубл.	Подп. дата
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Ине.№ подл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПО NG АТС	Лист
						6

### 1.3 ПЕРЕЧЕНЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Сведения по подробным настройкам находятся в документации производителя.

И Nev. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Иnev. № дубл.	Подп. дата

					ПО NG ATC	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		7

## 2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ

### 2.1 Доступ к консоли управления

#### 2.1.1 Установка сертификата администратора

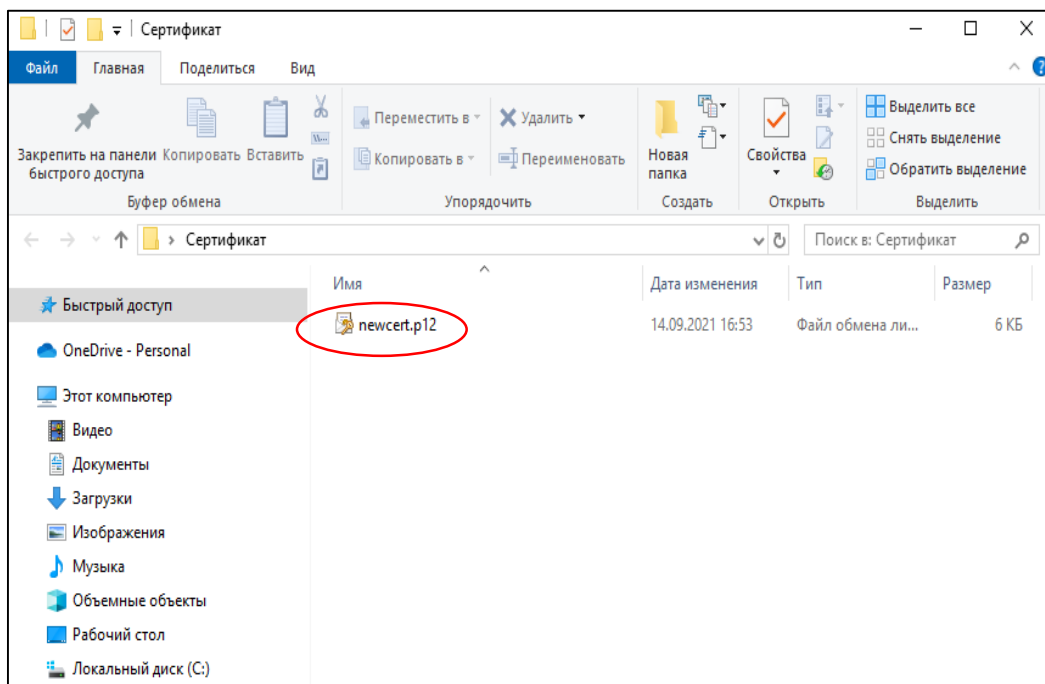
Для доступа к веб-консоли администрирования NG ATC необходимо установить сертификат стандарта X.509 на АРМ администратора. Цифровые сертификаты создаются и распределяются сотрудниками соответствующих отделов компаний в рамках корпоративных стандартов.

Пример установки сертификата рассматривается для ОС Windows 10. Логика установки сертификатов в других ОС аналогична. Наименование сертификата тестовое, как пример.

Для установки сертификата необходимо выполнить следующие действия:

- 1) получить цифровой сертификат стандарта X.509 у специалиста;
- 2) загрузить цифровой сертификат на устройство, с которого будет осуществляться вход в веб-консоль администрирования;

Для этого открываем в проводнике каталог с сертификатом.

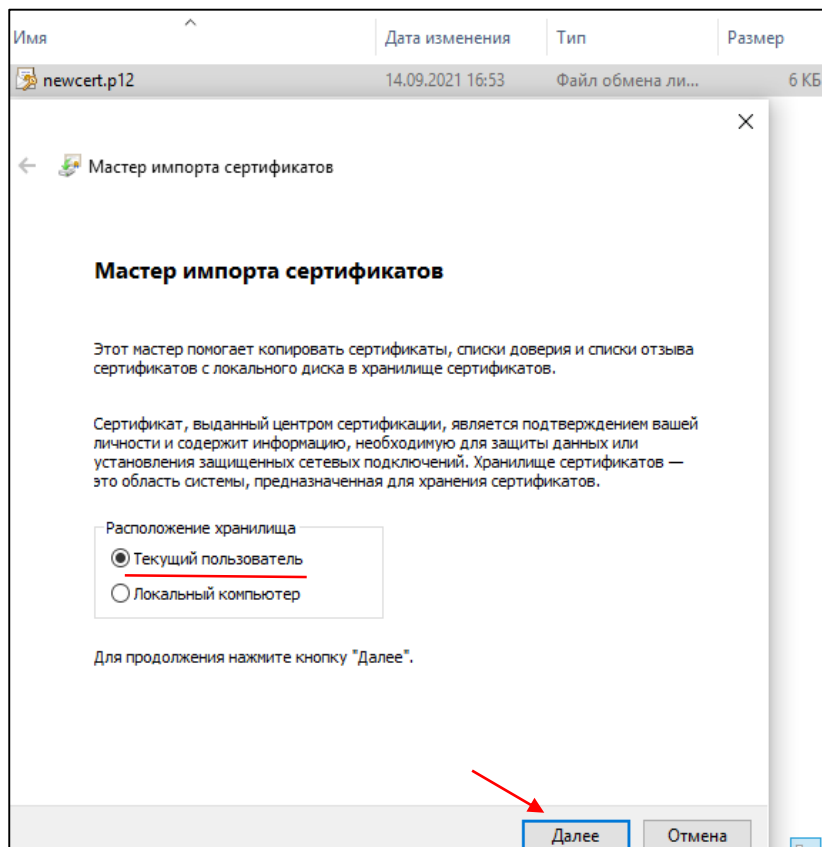


Открыть двойным кликом файл цифрового сертификата формата \*.p12. Переходим к окну мастера импорта сертификата.

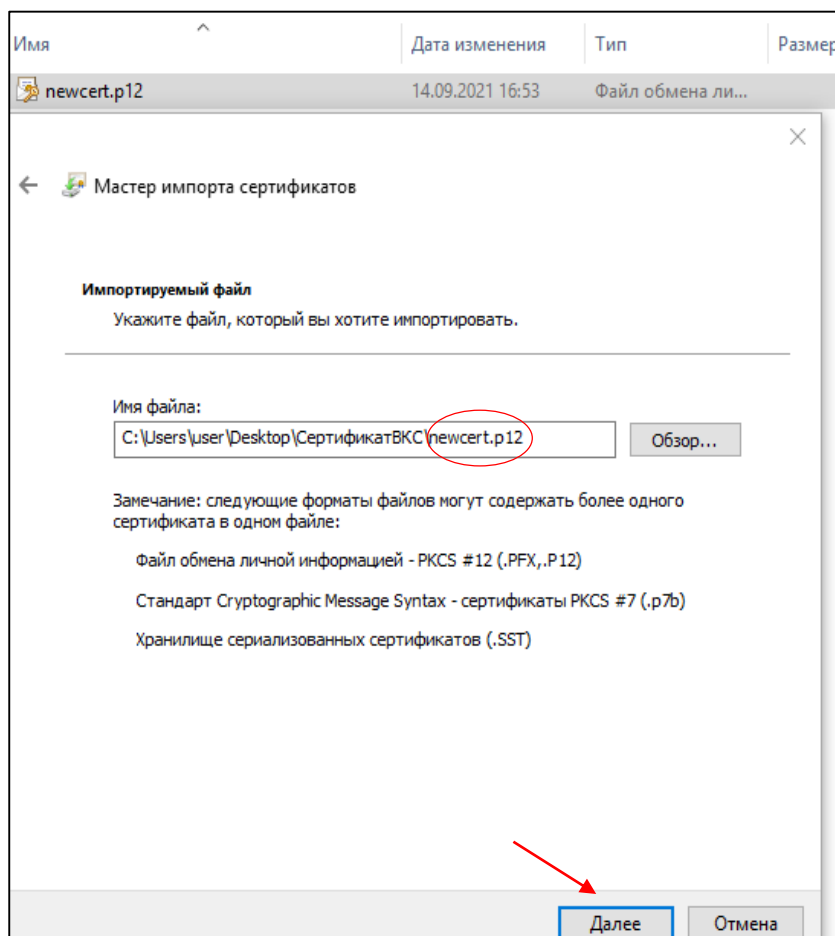
Име.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. дата
-------------	--------------	--------------	-------------	------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------





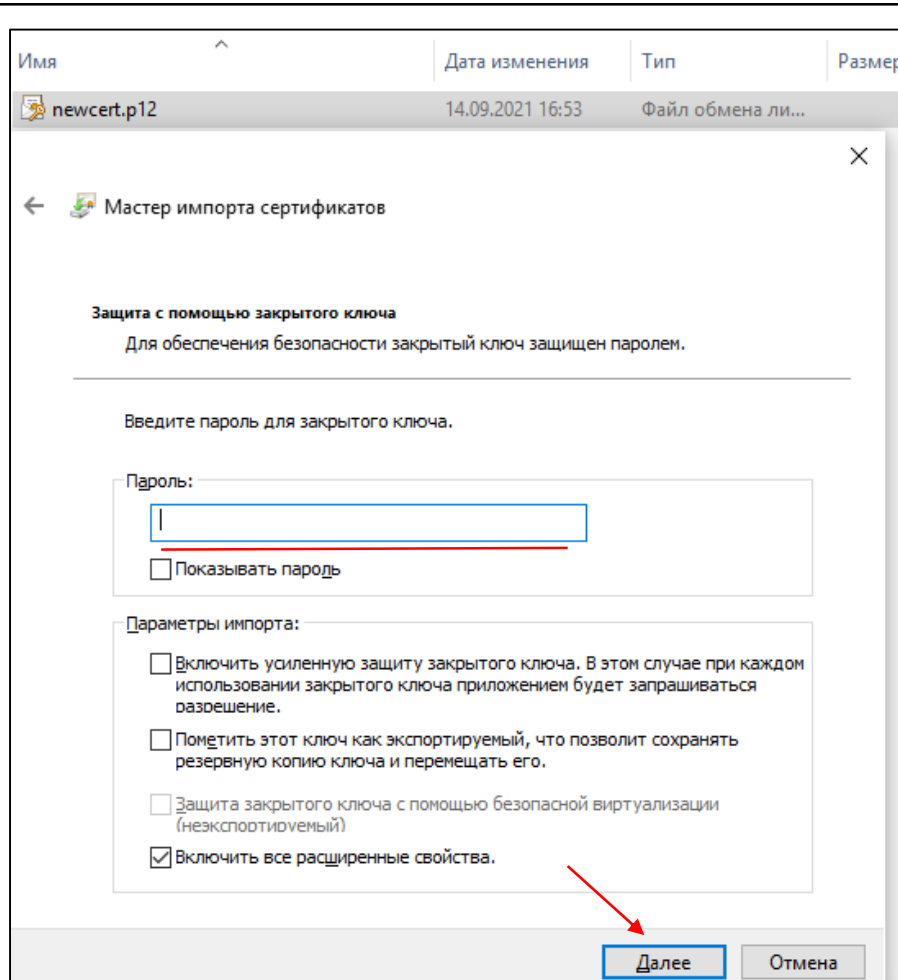
На первой странице открывшегося мастера импорта сертификатов выбрать расположение хранилища «Текущий пользователь» и нажать «Далее». Открывается окно импорта файла.



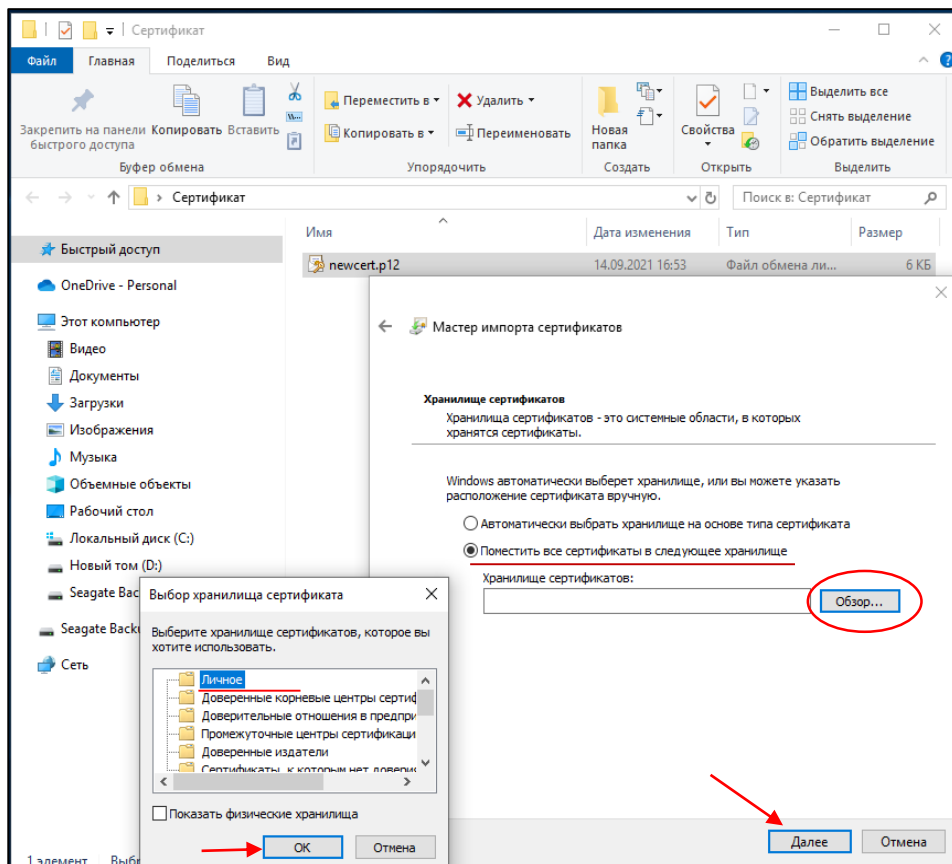
В окне импорта файла проверить наличие импортируемого файла и, при необходимости, выбрать файл нажатием кнопки «Обзор». Проверив или выбрав файл активируем «Далее». Открывается окно ввода пароля.

Имя	Подп. дата
Имя.№ дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Имя.№ подл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------



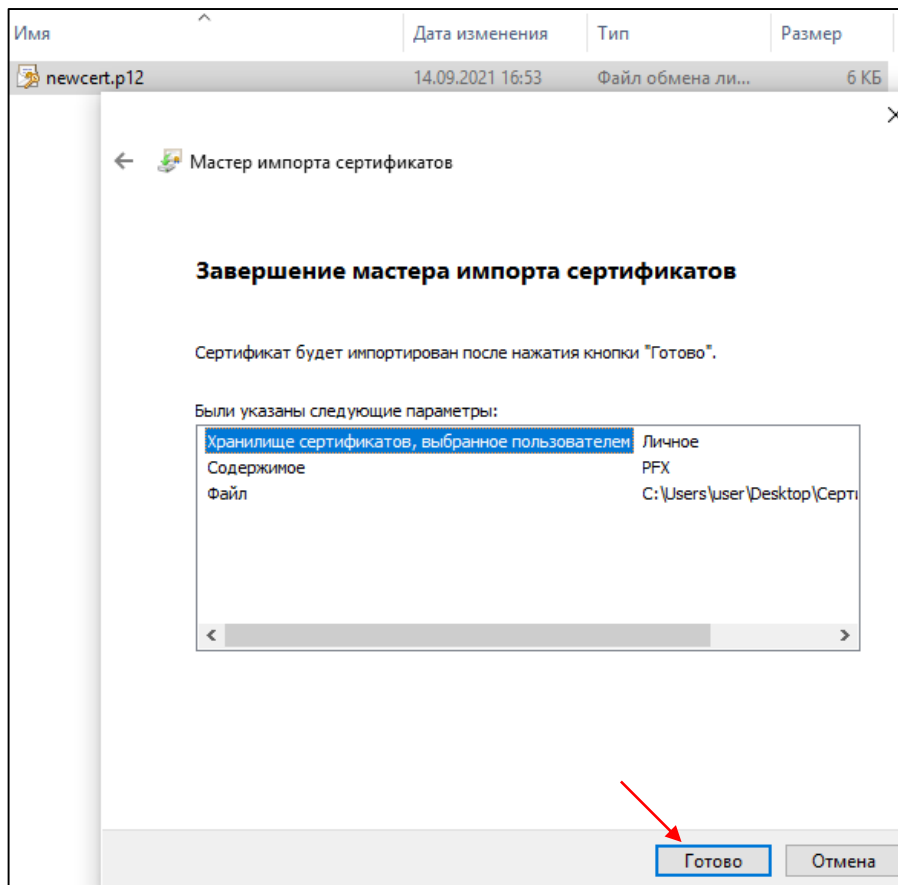
В окне защиты сертификата вводим пароль для закрытого ключа. Активируем «Далее». Переходим к окну выбора хранилища сертификатов.



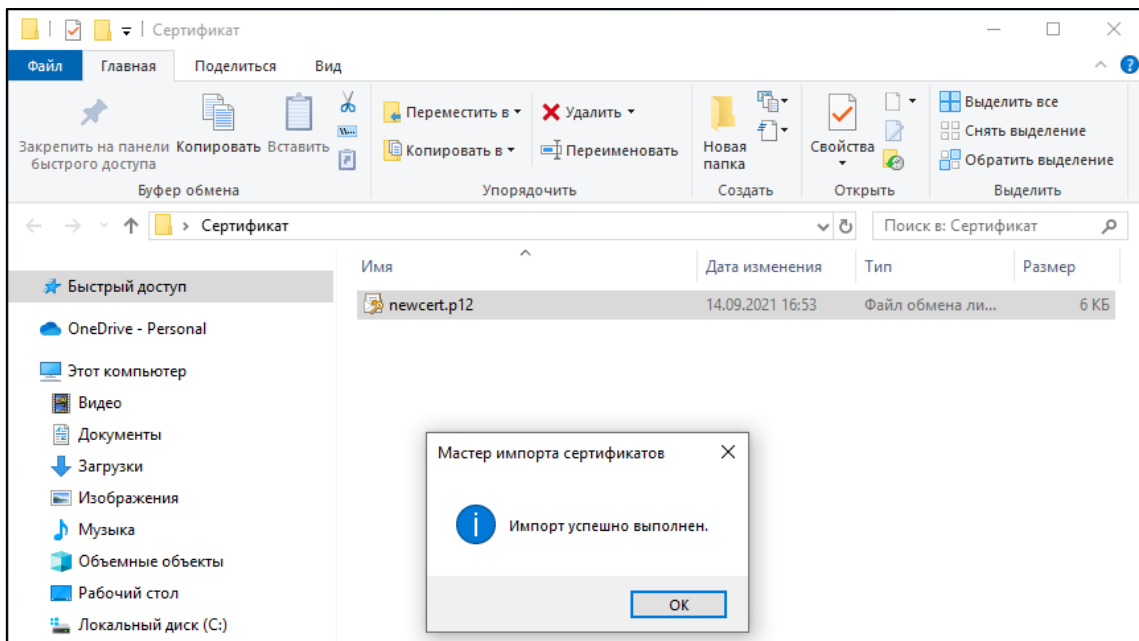
В окне хранилище сертификатов выбрать «Поместить все сертификаты в следующее хранилище», активировать «Обзор».

В списке выбора хранилища сертификатов выбрать «Личное». Активируем

Имя	№ докум.	Подп.	Дата	Подп. дата
				Имя № дубл.
Имя	№ докум.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
				Подп. и дата
Имя	№ докум.	Подп.	Дата	Имя № подл.



В окне  
 «Завершение мастера  
 импорта  
 сертификатов»  
 активируем  
 «Готово».  
 Открывается окно  
 завершения импорта.

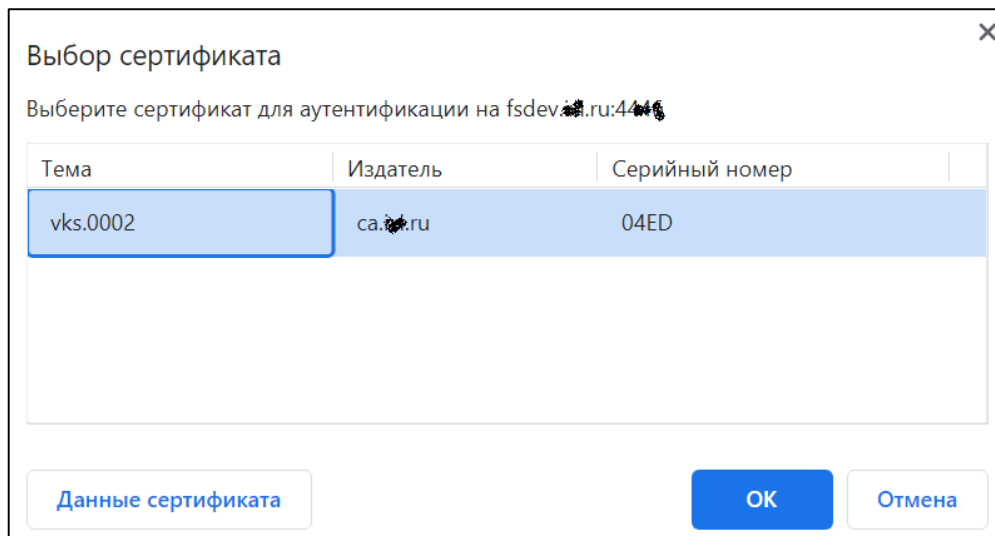


Имя	Подп. дата
Имя.№ дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Имя.№ подл.	

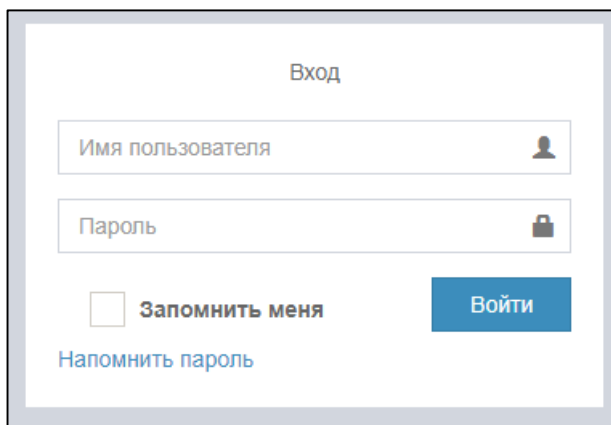
## 2.1.2 Доступ к консоли NG ATC

Для доступа к веб-интерфейсу администрирования NG ATC необходимо выполнить следующие действия:

- 1) получить у специалиста с правами супер администратора логин и пароль входа в модуль администрирования;
- 2) запустить браузер;
- 3) перейти по адресу сервера ;
- 4) в появившемся окне «**Выбор сертификата**» выбрать сертификат администратора и нажать «**ОК**»;

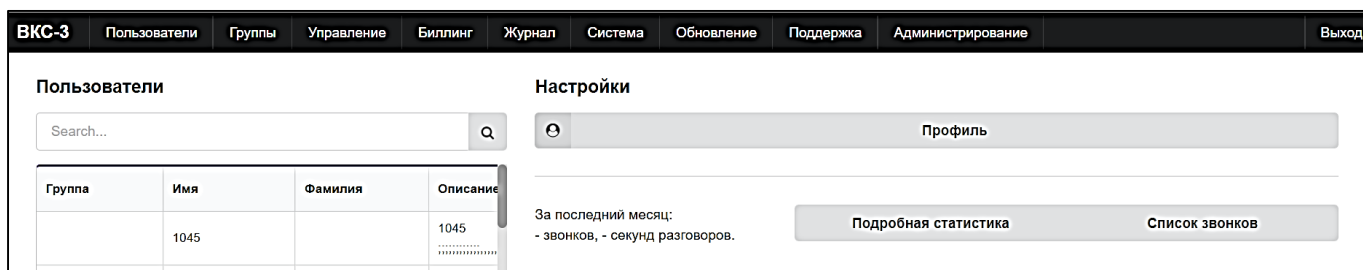


- 5) на открывшейся странице аутентификации ввести логин и пароль и нажать «**Войти**».



- б) переходим к основному экрану веб-интерфейса управления системы.

Активирован элемент основного меню «**Пользователи**».



Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Интерфейс основного экрана включает ряд элементов.

Краткое описание элементов меню основного экрана.

- Функционал меню «**Пользователи**» обеспечивает работу с пользователями. Позволяет осуществлять интерактивное управление пользователями: ввод нового пользователя, настройка подключений, группировка, определение характеристик, модификация, отключение, удаление.
- Функционал меню «**Группы**» – обеспечивает управление группами пользователей – создание/изменение/удаление группировки пользователей и т.д.
- Функционал меню «**Управление**» позволяет осуществлять актуализацию (выгрузку) текущей конфигурации системы, при вводе, изменении, удалении данных.
- «**Биллинг**» - информация по временной детализации звонков, общая статистика, список звонков.
- «**Журнал**» - логирование событий в системе, с возможностью выбора и фильтрации данных.
- «**Система**» – внутренний модуль контроля работы системы (для разработчиков).
- «**Обновление**» – информационный модуль обновления приложения для мобильных устройств.
- «**Поддержка**» – модуль отправки сообщений пользователям системы.
- «**Администрирование**» – функционал модуля позволяет вводить, изменять, отключать, удалять администраторов системы.

Детальная информация использования функционала элементов интерфейса изложена далее.

Инт. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПО NG АТС	Лист
						13

## 2.2 УПРАВЛЕНИЕ NG АТС

Модуль управления включает блок управления администраторами системы, блок управления пользователями, группами, журнал логов системы, блок контроля, просмотра и анализа биллинга, блок обновления приложений и др.

### 2.2.1 Управление администраторами системы

#### 2.2.1.1 Добавление администратора

- 1) перейти в веб-интерфейс системы, меню «Администрирование»;
- 2) перейти в подменю «Пользователи> Пользователи»;

Имя пользователя	E-Mail	Группы	Включен	Запретить WEB вход	Дата последней смены пароля	Время создания	Воплотиться в пользователя
<input type="checkbox"/>	admin		да	нет	November 30, -0001 00:00	April 15, 2020 11:55	-
<input type="checkbox"/>	ab		да	нет	December 5, 2022 16:36	April 16, 2020 08:42	-
<input type="checkbox"/>	ks		да	нет	November 30, -0001 00:00	October 16, 2020 16:10	-
<input type="checkbox"/>	dm		да	нет	November 30, -0001 00:00	January 14, 2021 14:30	-

- 3) активировать «Добавить новый», переход к экрану ввода данных;

**Создать**

Пользователь | Безопасность

**Профиль**

Дата рождения

**Основные сведения**

Имя пользователя \*

Имя

E-Mail \*

Фамилия

Открытый пароль \*

Веб-сайт

form.label\_last\_password\_update

Име.№ подл.

Подп. и дата

Взам. име. №

Име.№ дубл.

Подп. дата

Интерфейс экрана включает две вкладки «Пользователь», «Безопасность». Показана часть вкладки «Пользователь».

- 4) во вкладке «**Пользователь**» ввести необходимую информацию об учетной записи администратора. Обязательные поля отмечены символом \*.

Пароль должен быть не менее 12 символов, буквы и цифры, латинская транскрипция, не менее одной заглавной буквы.

После ввода данных активируем вкладку «**Безопасность**».

- 5) во вкладке «**Безопасность**» в блоке «**Роли**» указать роль учетной записи;

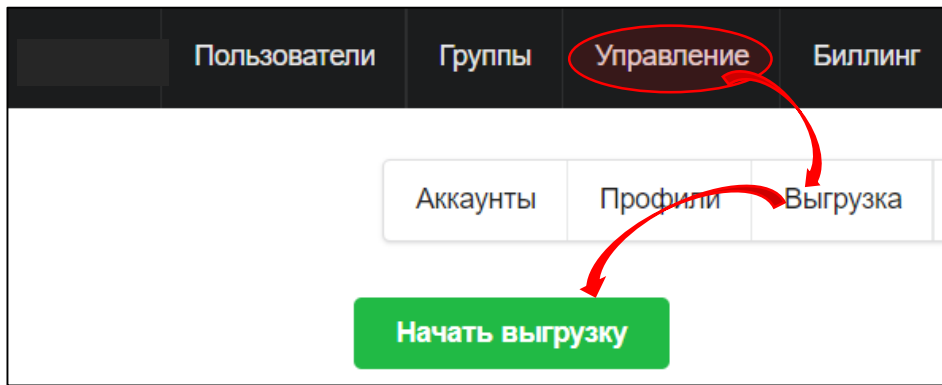
- ROLE\_SUPER\_ADMIN – все права, включая создание администраторов;
- ROLE-ADMIN – основные права, кроме создания администраторов.
- ROLE\_APP\_SECURITY\_ADMIN – права просмотра журналов, пользователей, отключения Пользователей;

- 6) во вкладке «**Безопасность**» в блоке «**Статус**» включить учетную запись;
- 7) завершая ввод данных активируем элемент интерфейса «**Создать и вернуться к списку**».

По окончании ввода (изменения, отключения, удаления) данных необходимо активировать измененные данные – инкорпорировать данные в используемую базу настроек.

Для этого в основном меню веб-интерфейса системы активируем «**Управление**» и далее «**Выгрузка**», «**Начать выгрузку**».

Име.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име.№ дубл.	Подп. дата



Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инь.№ дубл.	Подп. дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



## 2.2.1.2 Отключение администратора

Для отключения учетной записи администратора необходимо выполнить следующие действия:

- 1) перейти в веб-интерфейс системы, меню «Администрирование»;
- 2) перейти в подменю «Пользователи»> Пользователи»;
- 3) открыть свойства учетной записи нажатием на «Имя Пользователя» в таблице;

<input type="checkbox"/>	Имя пользователя	E-Mail	Группы	Включен	Запретить WEB вход	Дата последней смены пароля	Время создания	Воплотиться в пользователя
<input type="checkbox"/>	admin	admin@qq.m		да	нет	November 30, -0001 00:00	April 15, 2020 11:55	-
<input type="checkbox"/>	ab	ab@xxx.com		да	нет	December 5, 2022 16:36	April 16, 2020 08:42	-
<input type="checkbox"/>	ks	ks@ks.ks		да	нет	November 30, -0001 00:00	October 16, 2020 16:10	-
<input type="checkbox"/>	dm	dm@ixi.ru		да	нет	November 30, -0001 00:00	January 14, 2021 14:30	-

- 4) во вкладке «Безопасность» в блоке «Статус» снять отметку с параметра «Включен».

Редактировать "admin"

Пользователь | Безопасность

Статус

Включен

Запретить WEB вход

**Сохранить** **Сохранить и вернуться к списку** или **Удалить**

- 5) активировать «Сохранить и вернуться к списку»;

По окончании отключения администратора необходимо активировать измененные данные – инкорпорировать данные в используемую базу настроек.

Для этого переходим в основное меню системы. Активируем элемент «Управление» и далее «Выгрузка», «Начать выгрузку».

Име.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име.№ дубл.	Подп. дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

### 2.2.1.3 Удаление администратора

Для удаления учетной записи администратора необходимо выполнить следующие действия:

- 1) перейти в веб-интерфейс системы, меню «Администрирование»;
- 2) перейти в подменю «Пользователи»> Пользователи»;

<input type="checkbox"/>	Имя пользователя	E-Mail	Группы	Включен	Запретить WEB вход	Дата последней смены пароля	Время создания	Вполниться в пользователя
<input type="checkbox"/>	admin	admin@qq.m		да	нет	November 30, -0001 00:00	April 15, 2020 11:55	-
<input type="checkbox"/>	ab	ab@xxx.com		да	нет	December 5, 2022 16:36	April 16, 2020 08:42	-
<input checked="" type="checkbox"/>	ks	ks@ks.ks		да	нет	November 30, -0001 00:00	October 16, 2020 16:10	-
<input type="checkbox"/>	dm	dm@ixi.ru		да	нет	November 30, -0001 00:00	January 14, 2021 14:30	-

- 3) Отметить ✓ удаляемого администратора;
- 4) активировать в нижней кладке элемент «Удалить».

По окончании удаления администратора необходимо активировать измененные данные – инкорпорировать данные в используемую базу настроек.

Для этого переходим в основное меню системы. Активируем элемент «Управление» и далее «Выгрузка», «Начать выгрузку».

### 2.2.1.4 Изменение данных администратора

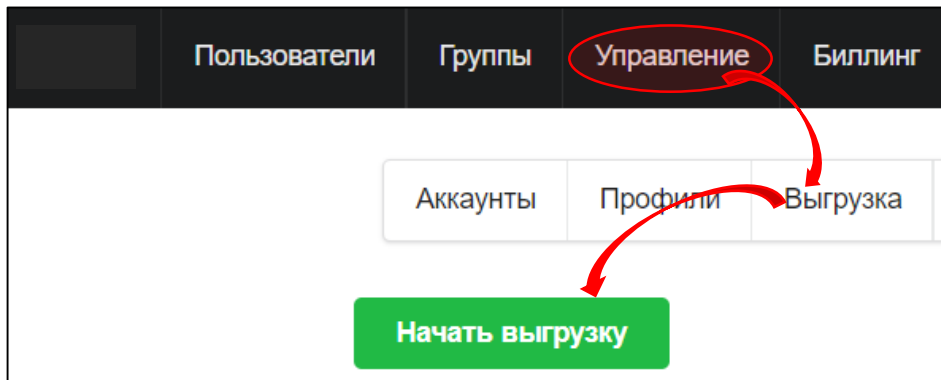
Для изменения учетной записи администратора необходимо выполнить следующие действия:

- 1) перейти на основном экране в меню «Администрирование»;
- 2) перейти в подменю «Пользователи»> Пользователи»;
- 3) открыть свойства учетной записи нажатием на «Имя Пользователя» в таблице;
- 4) внести требуемые изменения в данных на вкладках «Пользователь», «Безопасность»;
- 5) нажать «Сохранить и вернуться к списку»;

Име.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. дата

По окончании отключения администратора необходимо активировать измененные данные – инкорпорировать данные в используемую базу настроек.

Для этого переходим в основное меню. Выбираем элемент основного меню «**Управление**» и далее подменю «**Выгрузка**», активируем «**Начать выгрузку**».



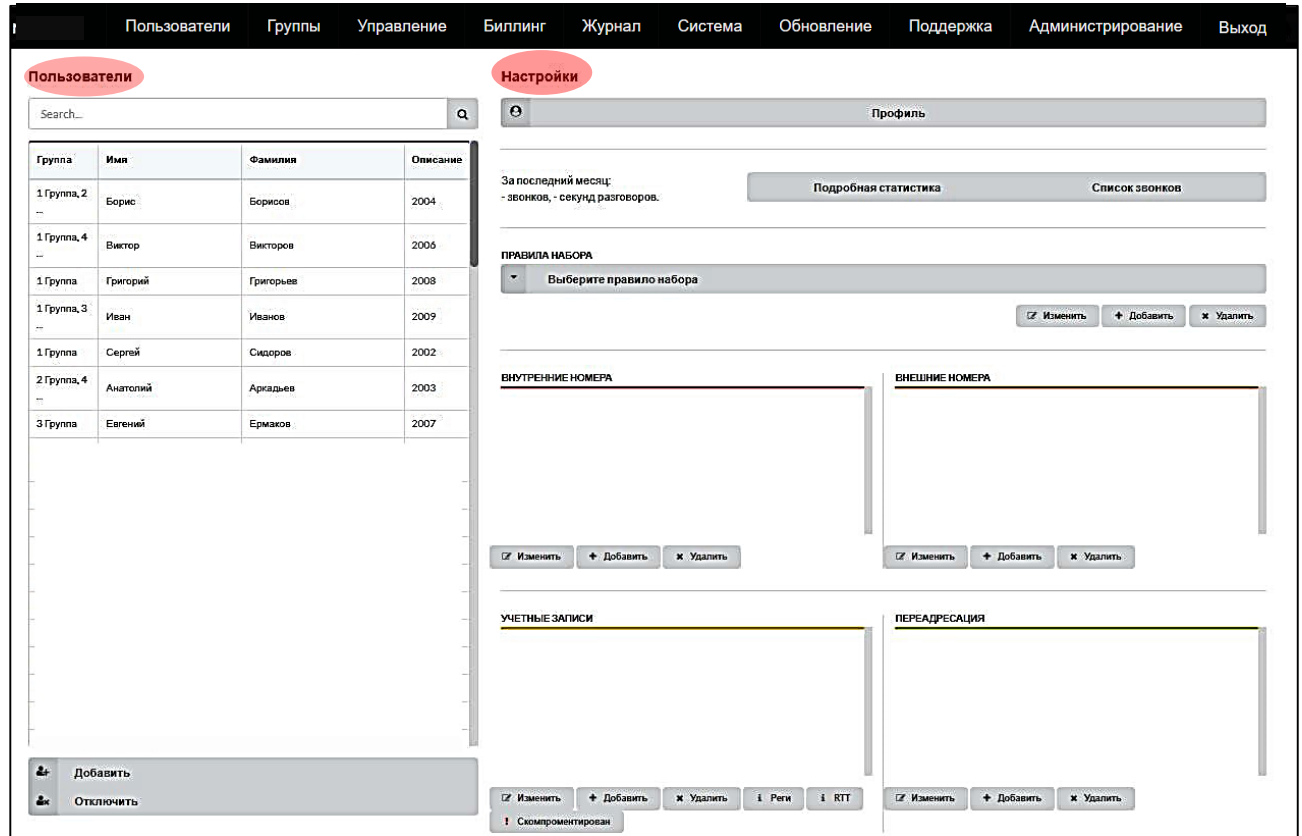
Ине.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ дубл.	Подп. дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

## 2.2.2 Управление пользователями

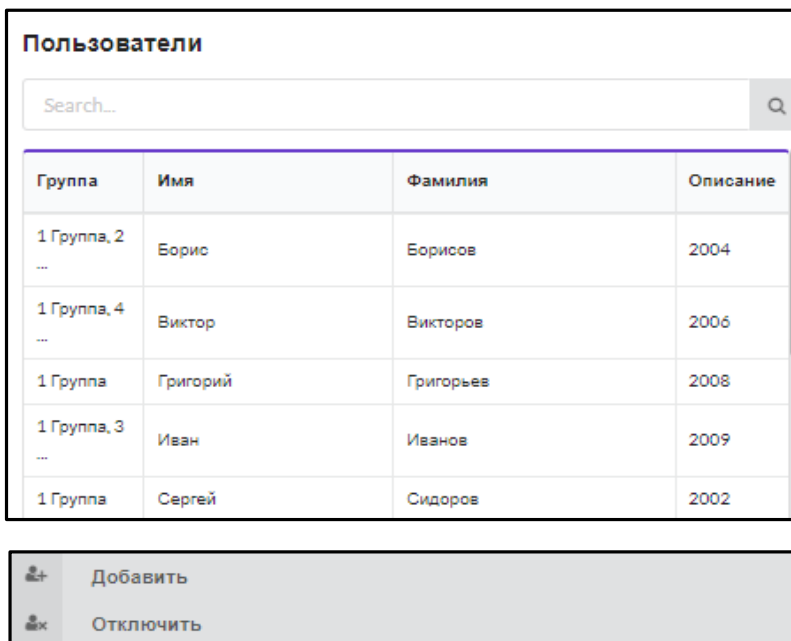
Функционал модуля «Пользователи» позволяет вводить, просматривать, модифицировать, отключать, управлять паролями, настраивать и удалять абонентов системы.

Активируем в основном экране меню «Пользователи». Переходим к экранному интерфейсу.



Экран включает два блока:

- Пользователи;
- Настройки;



Блок *Пользователи* (учетные записи) включает:

- таблицу (Группа, Имя, Фамилия, Описание);
- строку поиска (*Search*);
- элементы управления
  - «Добавить»;
  - «Отключить»;

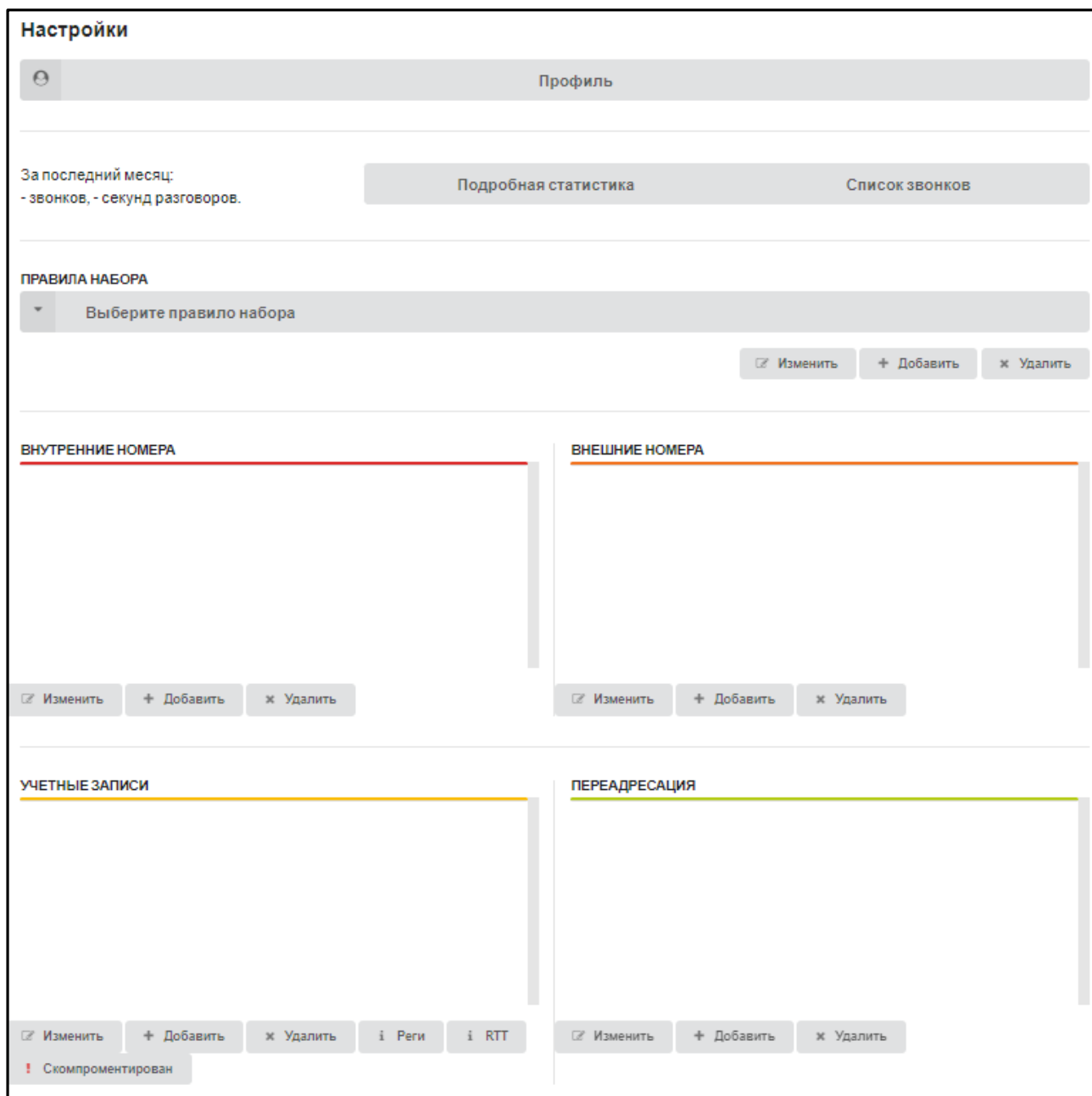
Назначение элементов данного блока интуитивно понятно.

Име.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Блок *Настройки* включает:

- Профиль;
- Подробная статистика, Список звонков;
- Правила набора;
- Таблицы с элементами управления:
  - Внутренние номера;
  - Внешние номера;
  - Учетные записи;
  - Переадресация;

Функционал элементов блока *Настройки* рассмотрен в следующих разделах.



Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инь.№ дубл.	Подп. дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

На начальном этапе работы с системой необходимо ввести пользователей системы (создать учетные записи), используя функционал меню «Группы», «Пользователи».

Общая схема настройки системы, перед началом эксплуатации, включает ряд этапов:

- Создаются Группы пользователей – меню «Группы», либо создаются в процессе ввода пользователей;
- Вводятся пользователи системы (учетные записи, внутренний номер) – таблица «Пользователи» → «Добавить»;
- Формируются параметры пользователя (учетной записи) – таблица «Настройки» (внутренние номера, учетные записи);
- Данные пользователей экспортируются в рабочую базу АТС → «Управление» → «Выгрузка», для актуализации данных.

**Примечание:** Необходимо при вводе и работе с пользователями продумать систему распределения номеров телефонов пользователей, учитывая необходимость поиска, группировки и т.д.

Раздел «Профиль» блока «Настройки» позволяет просмотреть и отредактировать текущие настройки пользователя, а также настроить функционал:

- Присылать уведомления о пропущенных звонках;
- Отключен – отключение Пользователя;

Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инь.№ дубл.	Подп. дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПО NG АТС	Лист
						22

### 2.2.2.1 Создание учетных записей пользователей

Ввод новых пользователей включает два этапа:

1. Определяется *Группа пользователя* (принадлежность). При необходимости создается новая Группа → меню «Группы».
2. Создается учетная запись Пользователя → меню «Пользователи».
3. Проводится настройка учетной записи Пользователя блок интерфейса «Настройки».

Для ввода пользователей (абонентов) системы необходимо определить распределение пользователей по группам.

Количество групп не ограничено.

*Необходимо учесть*, что только для Пользователей, включенных в Группу (несколько Групп) будут отображаться контакты в книге «Контакты» мобильного телефона и отображаться *Имя* из столбца таблицы *Пользователи* при вызове.

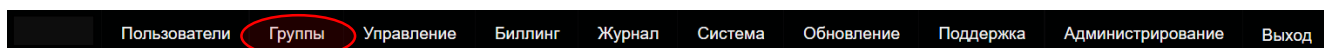
**Примечание.** Предложен один из возможных вариантов ввода новых пользователей в систему (предварительное создание Групп, ввод пользователей). Второй вариант ввод пользователей с одновременным созданием Групп.

*Выбор первого варианта предполагается более оптимальным. Перед вводом пользователей предварительно продумывается и планируется распределение по Группам.*

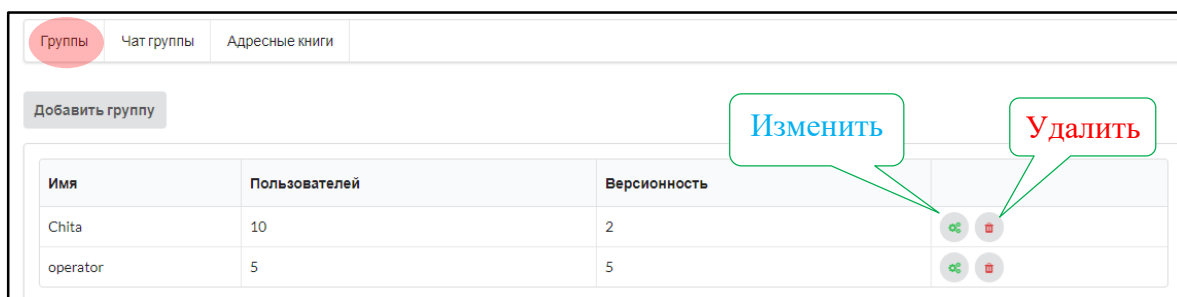
### 2.2.2.2 Группы пользователей – просмотр, ввод

Для просмотра Групп необходимо выполнить следующие действия:

- 6) перейти в веб-интерфейсе администратора системы в меню «Группы»;



- 7) активируем подменю «Группы»;



- 8) элементы таблицы интуитивно понятны. Возможно удалять, изменять и вводить группы. *Чат группы, Адресные книги* - системные меню модулей ВКС-3, не используемые в модуле АТС.

Подп. дата	
Инв.№ дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

9) для создания новой группы нажать «Добавить группу»;

10) вводим Наименование группы (Отображаемое имя). Версионность - внутренняя переменная системы;

11) активируем «Сохранить».

### 2.2.2.3 Создание учетных записей пользователей

Для создания учетной записи пользователя необходимо выполнить следующие действия:

1) перейти в веб-интерфейсе администратора системы в меню «**Пользователи**»; в левой части окна, внизу списка пользователей нажать «**Добавить**»;

Группа	Имя	Фамилия	Описание
1 Группа, 2 ...	Борис	Борисов	2004
1 Группа, 4 ...	Виктор	Викторов	2006
1 Группа	Григорий	Григорьев	2008
1 Группа, 3 ...	Иван	Иванов	2009
1 Группа	Сергей	Сидоров	2002

2) открывается экран ввода нового Пользователя;

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



### Создание нового пользователя

Имя Контекстные подсказки

Фамилия

Описание/комментарий Выпадающее меню

Группы

Отключен

Имя для правила набора Выпадающее меню

Первое правило набора

Контекст для правила набора

fsdev.ixi.ru

Добавить внутренний номер и учетную запись (только если не существуют)

Создать и добавить в группу (только если не существует)

**Закрыть** **Сохранить** ✓

3) заполнить поля. Описание полей приведено в Таблица 1.

Таблица 1 Описание полей профиля

Поле	Правило ввода	Примечание
Имя	Имя пользователя. Произвольный формат	Можно указать Имя и Отчество
Фамилия	Фамилия пользователя. Произвольный формат	
Описание/комментарий	Произвольный формат	
Группы	Выбор из списка	Определяют «область видимости» Пользователя
Имя для правила набора	Заполняется автоматически	
Контекст для правила набора	Заполняется автоматически	
Добавить внутренний номер и учетную запись (только если не существуют)	Только цифровой формат	Структурирование номеров необходимо продумать перед началом ввода Пользователей.

Имя	№ дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Имя	№ докум.	Подп.	Дата
-----	---------	--------------	--------------	-----	----------	-------	------

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Создать и добавить в группу (только если не существует)	Задается наименование Группы, если нужная Группа (поле Группы) не создана	
---	---	--

4) активировать, по окончании ввода данных, «Сохранить».

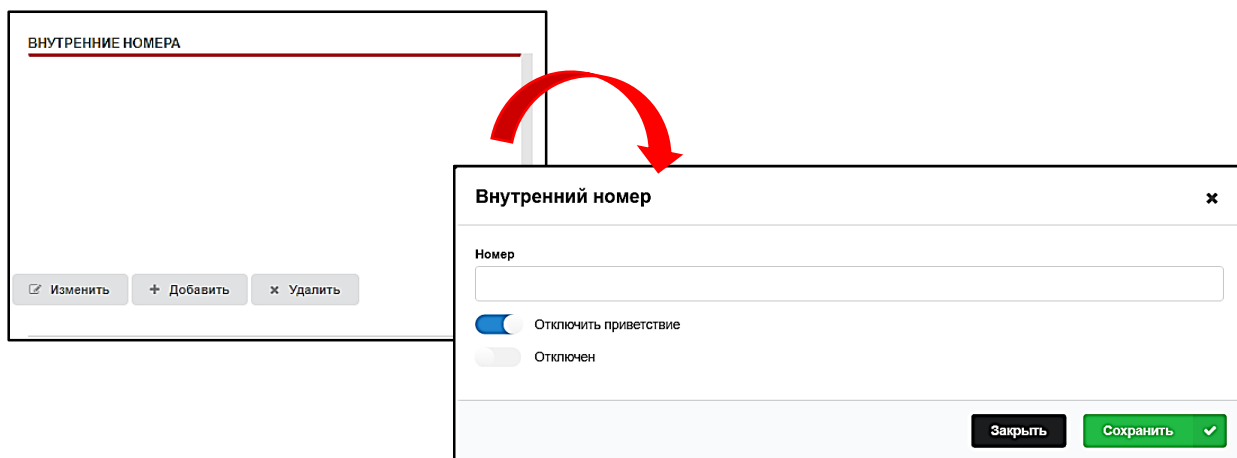
**Примечание:** В адресную книгу в телефоне контакты попадают в формате "ИМЯ - ФАМИЛИЯ- НОМЕР". Заполнение полей возможно в произвольном виде. К примеру, поле Имя - Имя и инициалы, поле Фамилия – должность. Тогда в адресной книге телефона контакт будет выглядеть, к примеру, как "Иванов И.И. Секретарь 1000".

#### 2.2.2.4 Настройка учетных записей пользователей

Для дополнительной настройки учетных записей используется функционал блоков интерфейса экрана «Пользователи» - «Внутренний номера», «Учетные записи».

Для добавления, изменения, блокирования, отключения внутреннего номера пользователю необходимо выполнить следующие действия:

- 1) активировать в основном меню «Пользователи»;
- 2) в блоке «Внутренние номера» нажать «Добавить», для случая присвоения номера, «Изменить», для случая изменения или отключения номера;



- 3) ввести числовой номер в формате XXXX, в случае отсутствия или смены номера;
- 4) активировать «Отключен» для случая блокировки номера;
- 5) активируем, после завершения ввода или изменений, «Сохранить».

Для добавления учетной записи пользователю, для случая если номер учетной записи не введен при создании, необходимо выполнить следующие действия:

- 1) перейти в меню «Пользователи»;
- 2) выделить пользователя в таблице используя «Имя», либо «Фамилия»;
- 3) в блоке «Учетные записи» нажать «Добавить»;

Име.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

**УЧЕТНЫЕ ЗАПИСИ**

1045

! Скомпроментирован

**Учетная запись**

**Номер**

1045

**Задать пароль**

**Задать WEB пароль**

**Дата последней смены пароля**

2022-10-25 13:36:12

**Таймаут**

60

**Сортировка**

0

**Override bridge path**

**Override bridge context**

**Override bridge context**

Не экспортировать  
 Отключен

**APP/Стационарный**

Автоматически

Авторизация в ВКС только по сертификату  
 Отключить SRTP  
 Запустить процедуру смены пароля

4) заполнить поля. Описание полей приведено в Таблица 2.

Ине.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ дубл.	Подп. дата
-------------	--------------	--------------	-------------	------------

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

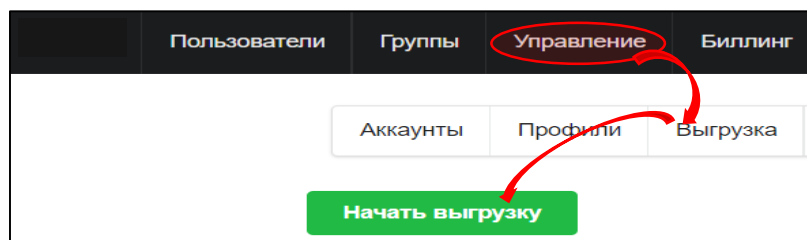
Таблица 2 Описание полей учетной записи

Поле	Правило ввода	Примечание
Номер	Только цифровой формат	Как правило, совпадает с внутренним номером
Задать пароль	Произвольный формат	
Задать Web пароль	Произвольный формат	<u>Опции:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>показать пароль (выводит пароли);</li> <li>сгенерировать пароли (систем формирует пароли).</li> </ul>
Таймаут	Только цифровой формат	Выставляется автоматически. Время дозвона (сек.)
Сортировка	Только цифровой формат	Задается системой
Overdrive bridge path	Системное поле	Для разработчиков
Overdrive bridge context	Системное поле	Для разработчиков
Не экспортировать	Триггер	Отключает экспорт учетной записи
Отключен	Триггер	Отключение учетной записи
APP/Стационарный	Поле выбора (Автоматически, APP, Стационарный)	Определение устройства (мобильное приложение –APP, стационарный телефон)
Авторизация только по сертификату	Триггер	Определяет схему авторизации в системе
Отключить SRTP	Триггер	Для случая телефонов не поддерживающих SRTP
Запустить процедуру смены пароля	Триггер	Опция определяющая смену пароля

5) после завершения ввода/изменения данных активируем **«Сохранить»**.

По окончанию ввода/изменения данных необходимо *активировать* измененные данные – инкорпорировать данные в используемую базу настроек.

Переходим в основное меню. Выбираем элемент основного меню **«Управление»** и далее подменю **«Выгрузка»**, активируем **«Начать выгрузку»**.



Ине.№ дубл.	Подп. дата
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Ине.№ подл.	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

### 2.2.2.5 Настройка внешних номеров

Для добавления внешнего номера пользователя необходимо выполнить следующие действия:

- 1) перейти в меню «**Пользователи**»;
- 2) в блоке «**Внешние номера**» нажать «**Добавить**»;

The screenshot shows a web interface with a window titled "ВНЕШНИЕ НОМЕРА". At the bottom of this window, there are three buttons: "Изменить", "Добавить", and "Удалить". The "Добавить" button is highlighted with a red box, and a red arrow points from it to a modal form titled "Внешний номер". The modal form contains the following fields: "Номер" (text input), "Пароль" (password input), "Proxy override" (text input), "Caller id" (text input), and a toggle switch labeled "Отключен". At the bottom right of the modal form, there are two buttons: "Закрыть" and "Сохранить" (with a green checkmark).

- 3) заполнить поля:

- Номер - номер внешнего оператора IP-телефонии – присылаемый оператором номер (логин) в формате альфануерик;
- Пароль – задается оператором;
- Proxy override – внутренняя переменная системы;
- Caller id - внутренняя переменная системы;

- 4) для отключения внешнего номера перевести триггер «**Отключен**» в положение Вкл.

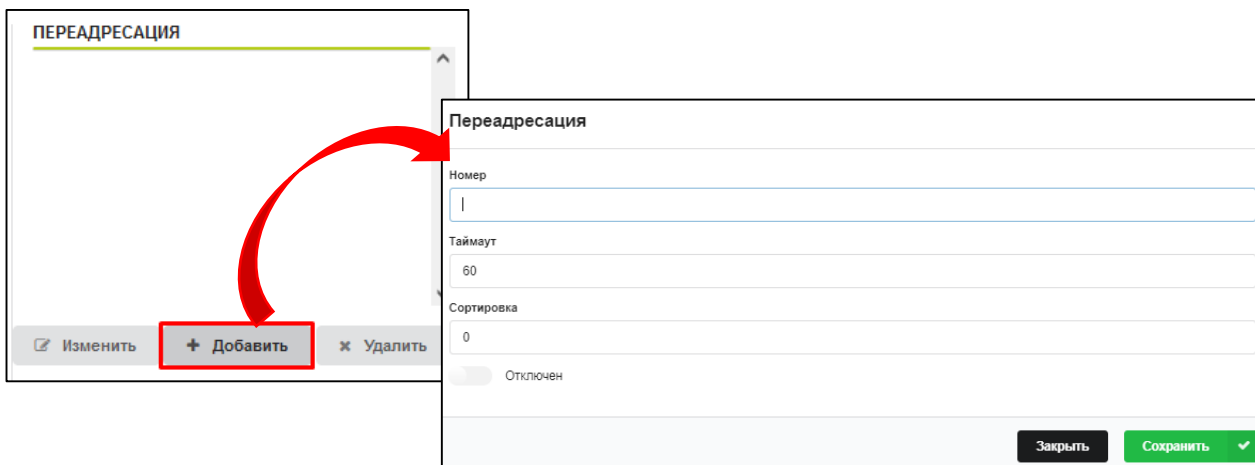
*Если внешний номер отключен, то к пользователю нельзя дозвониться по внешнему номеру. Но если у пользователя есть активная учетная запись, то он все еще сможет звонить.*

Ине.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. дата

### 2.2.2.6 Настройка переадресации

Для настройки переадресации необходимо выполнить следующие действия:

- 1) перейти в меню «**Пользователи**»;
- 2) в блоке «**Переадресация**» нажать «**Добавить**»;

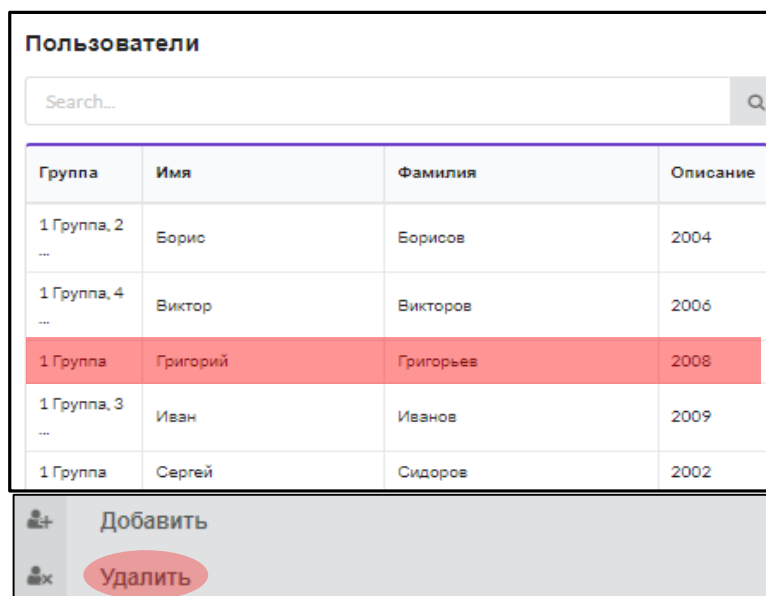


- 3) заполнить поля:
  - Номер – номер на который должна выполняться переадресация;
  - Таймаут – время дозвола на заданный номер;
- 4) Активировать «**Сохранить**»;
- 5) для отключения переадресации перевести триггер «**Отключен**» в положение Вкл.

### 2.2.2.7 Удаление пользователя

Для удаления пользователя необходимо выполнить следующие действия:

- 1) перейти в меню «**Пользователи**»;
- 2) в левой части окна, в списке пользователей выбрать пользователя;
- 3) внизу списка пользователей нажать «**Удалить**».



Ине.№ подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине.№ дубл.	Подп. дата
-------------	--------------	--------------	-------------	------------

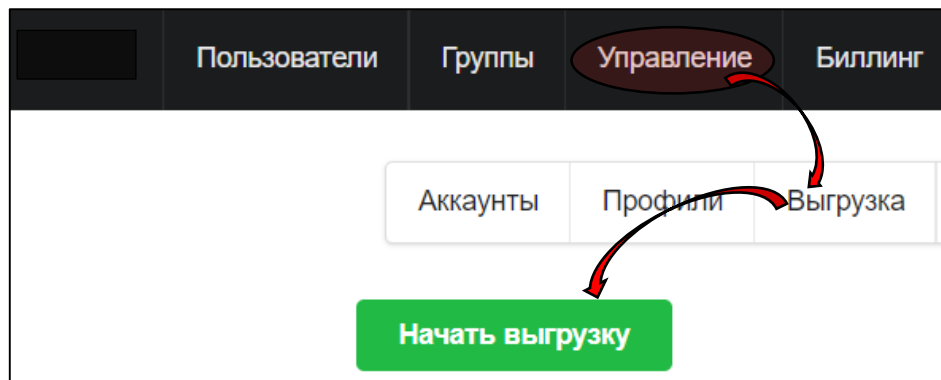
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

### 2.2.2.8 Активация данных

По окончании ввода (любое изменение, отключение, удаление) данных пользователя необходимо активировать измененные данные пользователя – инкорпорировать данные в используемую базу настроек.

Для активации данных необходимо выполнить следующие действия:

- 1) перейти в меню «**Управление**»;
- 2) перейти на вкладку «**Выгрузка**»;
- 3) нажать кнопку «**Начать выгрузку**».



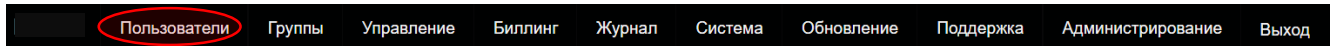
Инь.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инь.№ дубл.	Подп. дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

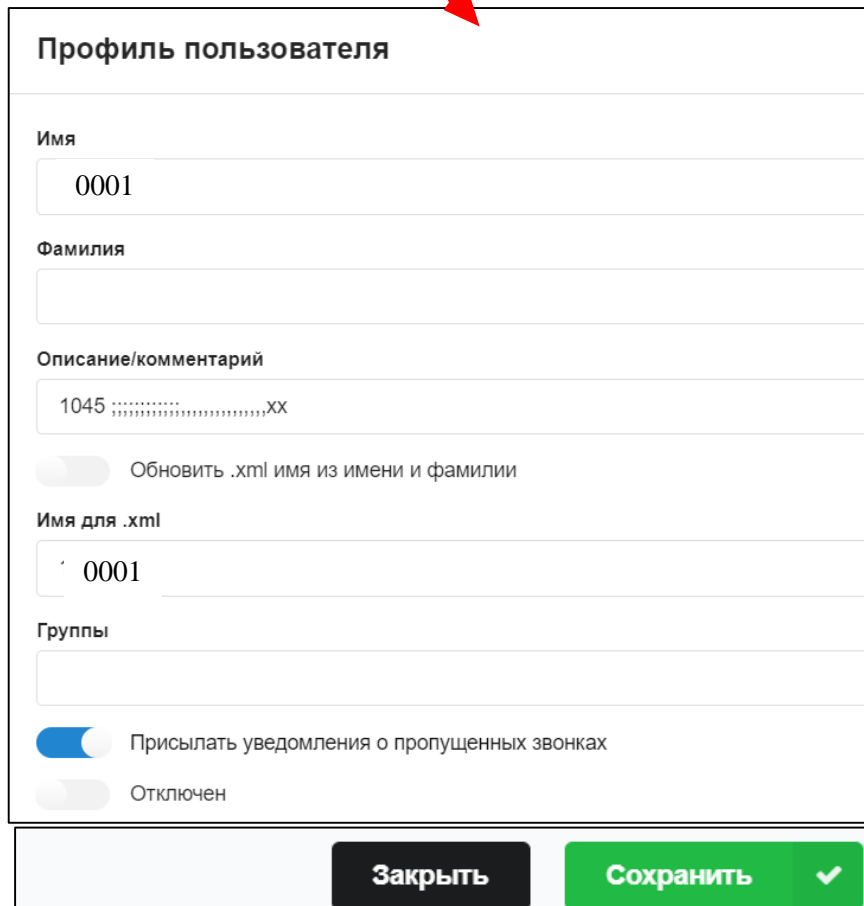
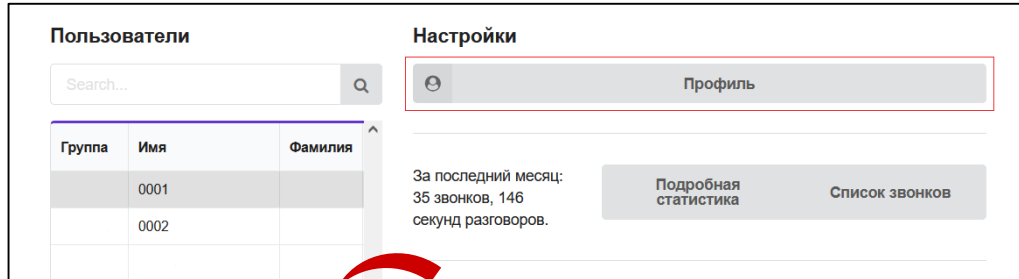
### 2.2.2.9 Просмотр данных пользователей

Для просмотра данных пользователей необходимо выполнить следующие действия:

- 1) перейти в веб-интерфейсе администратора системы в меню «**Пользователи**»;



- 3) в левой части окна, в таблице выбрать требуемого пользователя;
- 4) для просмотра профиля пользователя нажать «**Профиль**»;



Информация, представленная на экране профиля Пользователя интуитивно понятна. Группы, в которые включен Пользователь определяют «область видимости».

- 5) для просмотра параметров учетной записи необходимо в блоке «**Учетные записи**» выбрать учетную запись и нажать «**Изменить**».

Имя.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



**УЧЕТНЫЕ ЗАПИСИ**

1045

✎ Изменить
+ Добавить
✕ Удалить
i Реги
i RTT

! Скомпроментирован

### Учетная запись

**Номер**  
1045

**Задать пароль**

**Задать WEB пароль**

Сгенерировать пароли
Показать пароли

**Дата последней смены пароля**  
2022-10-25 13:36:12

**Таймаут**  
60

**Сортировка**  
0

**Override bridge path**

**Override bridge context**

**Override bridge context**

Не экспортировать  
 Отключен

**APP/Стационарный**  
 Автоматически

Авторизация в ВКС только по сертификату  
 Отключить SRTP  
 Запустить процедуру смены пароля

Закреть
Сохранить ✓

Ине.№ подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине.№ дубл.	Подп. дата

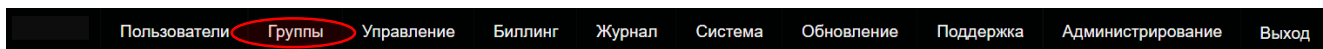
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

## 2.2.3 Управление группами

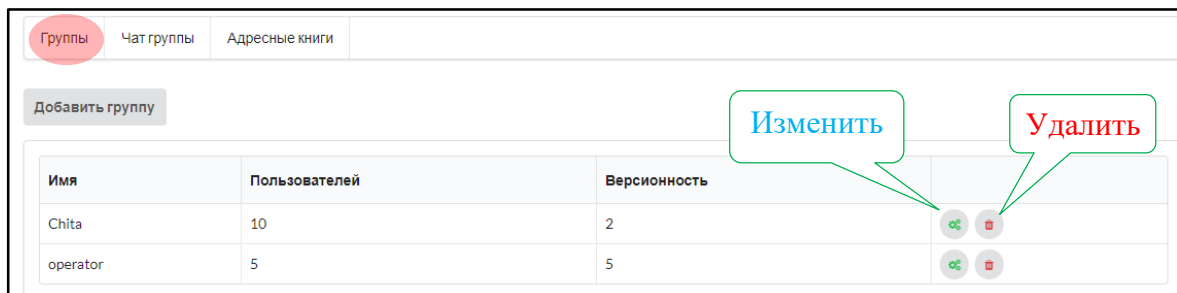
### 2.2.3.1 Добавление группы

Для создания новой группы необходимо выполнить следующие действия:

1) перейти в меню «Группы»;



2) активируем подменю «Группы»;



3) элементы таблицы *интуитивно* понятны. Возможно удалять, изменять и вводить группы. *Чат группы, Адресные книги* - системные меню модулей ВКС-3, не используемые в модуле АТС.

4) для создания новой группы нажать «Добавить группу»;



5) вводим Наименование группы (Отображаемое имя). Версионность - внутренняя переменная системы;

6) активируем «Сохранить».



Ине.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ дубл.	Подп. дата


Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

### 2.2.3.2 Добавление пользователя в группу

Для добавления пользователя в группу необходимо выполнить следующие действия:

- 1) перейти в меню «Группы»;
- 2) перейти в подменю «Группы»;

Группы	Чат группы	Адресные книги	
Добавить группу			
Имя	Пользователей	Версионность	
1005-test	0	1	 

- 3) перейти в настройки группы нажатием кнопки  ;
- 4) в блоке «Добавить пользователя» в выпадающем списке выбрать пользователя и нажать «Добавить»;

#### Настройки

Отображаемое имя

Версионность

---

#### Добавить пользователя

Пользователь

---

#### Добавить пользователя CSV

---

#### Контакт-лист

Отображаемое имя

Выпадающий список

- 5) Пользователь отобразится в блоке «Контакт-лист»;

#### Контакт-лист

Отображаемое имя	
1011 0011	



Ине.№ подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине.№ дубл.	Подп. дата
-------------	--------------	--------------	-------------	------------


Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

### 2.2.3.3 Удаление группы

Для удаления группы необходимо выполнить следующие действия:

- 1) перейти в меню «Группы»;
- 2) перейти в подменю «Группы»;

Группы	Чат группы	Адресные книги	
Добавить группу			
Имя	Пользователей	Версионность	
1005-test	1	1	 

- 3) удалить группу нажатием кнопки  ;
- 4) в окне подтверждения удаления, указать в какую группу «Новая группа» будут перемещены имеющиеся в удаляемой группе пользователи.

**⚠ Внимание!**

Вы собираетесь удалить группу 1005-test.


Количество пользователей в группе: 1

Пожалуйста выберите группу, куда будут перемещены все пользователи группы 1005-test после удаления:

Пользователи, которые уже состоят в выбранной группе, перемещены не будут.

---

Новая группа

1005-test 

Удалить

Выпадающий список

- 5) после выбора группы активировать «Удалить»;
- 6) в случае если пользователей, входящих в Группу нельзя всех переместить в одну из других групп, то для удаления Группы необходимо предварительно удалить пользователей из Группы и только затем удалить Группу.

Для активации данных, после любых изменений, произведенных в модуле «Группы», необходимо выполнить следующие действия:

- 1) перейти в меню «Управление»;
- 2) перейти на кладку «Выгрузка»;
- 3) нажать кнопку «Начать выгрузку».

Име.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. дата
-------------	--------------	--------------	-------------	------------

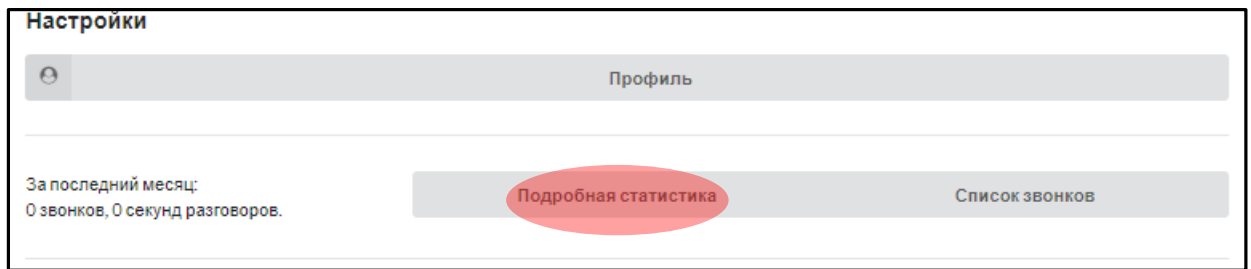
## 2.2.4 Просмотр статистики и истории звонков

В системе NG ATC реализован просмотр статистики по звонкам, просмотр истории звонков как по отдельному пользователю, так в целом по всем абонентам.

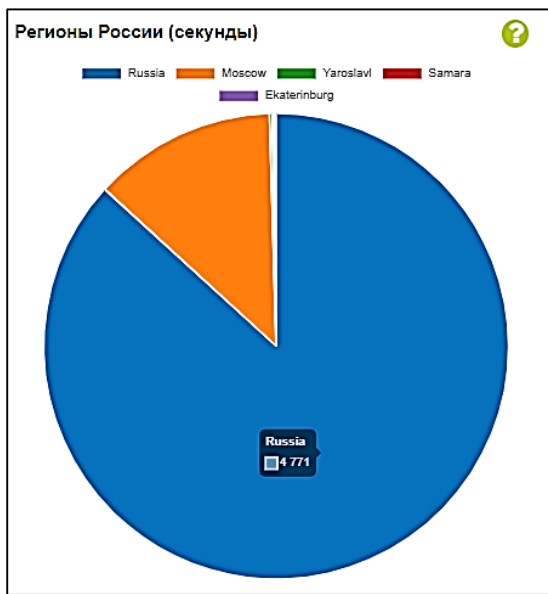
### 2.2.4.1 Статистика, история звонков пользователя

Для просмотра статистики необходимо выполнить следующие действия:

- 1) перейти в меню «**Пользователи**»;
- 2) в левой части окна, в списке пользователей выбрать пользователя;
- 3) в блоке «**Настройки**» нажать «**Подробная статистика**»;



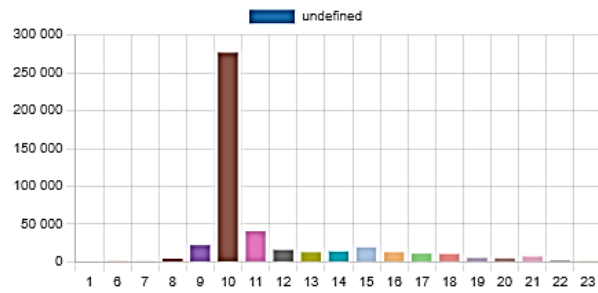
- 4) ознакомиться со статистикой звонков, часть которой приведена на графиках



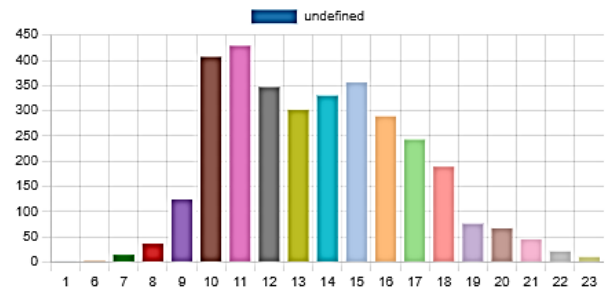
Ине.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

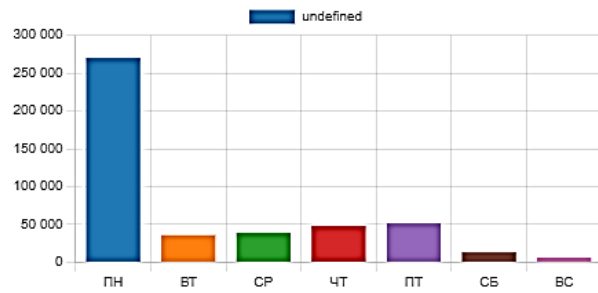
Распределение по часам (секунды)



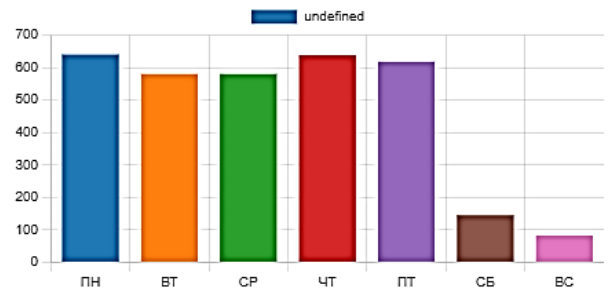
Распределение по часам (звонки)



Распределение по дням недели (секунды)



Распределение по дням недели (звонки)

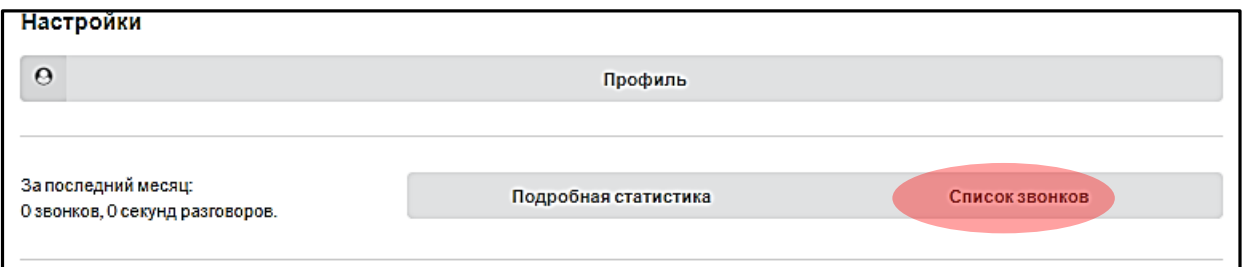


Выводится статистика по данным за последний месяц.

### 2.2.4.2 Список звонков пользователя

Для просмотра списка звонков необходимо выполнить следующие действия:

- 1) перейти в меню «**Пользователи**»;
- 2) в левой части окна, в списке пользователей выбрать пользователя;
- 3) в блоке «**Настройки**» нажать «**Список звонков**»;



- 4) ознакомиться со списком звонков

Звонящий	Адресат	Секунд разговора ОТ	Секунд разговора ДО	Фильтр
Звонящий	Адресат	Секунд разговора ОТ	Секунд разговора ДО	

Итого: 29082 записей

таймстамп	Статус	Хост	Звонящий	Адресат	Набранный номер	Тип	Код региона	Регион	Носитель	Секунд разговора	Секунд общее	xm1 входящее	xm1 исходящее
2022/12/27 16:08:38	SUCCESS	test.ru	2021 Иванов И.	1008 Сидоров С.	1008_tone_busy	UNKNOWN				40	40	Открыть	Открыть
2022/12/27 16:03:23	SUCCESS	z.test.ru	2021 Иванов И.	1010 Яшин Я.	1010_tone_busy	UNKNOWN				43	43	Открыть	Открыть
2022/12/27 16:00:42	SUCCESS	x.test.ru	2021 Иванов И.	1015 Дюба Д.	1015_tone_busy	UNKNOWN				153	153	Открыть	Открыть

- 5) при необходимости воспользоваться фильтром, провести анализ;

Ине.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ дубл.	Подп. дата
-------------	--------------	--------------	-------------	------------

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

- б) возможно просмотреть подробную информацию используя элементы таблицы «xml входящее», «xml исходящее» → «Открыть»;

### 2.2.4.3 Просмотр общей статистики и истории звонков

Для просмотра общей статистики и звонков необходимо выполнить следующие действия:

- 1) в основном меню активировать «Биллинг»;
- 2) активируем подменю «Общая статистика», выводятся графики аналогичные приведенным в разделе 2.2.4.1;
- 3) активируя подменю «Список звонков», выводится таблица, аналогичная приведенной в разделе 2.2.4.2 по всем пользователям системы;

### 2.2.5 Журналы событий Системы

Функционал системы включает модуль логирования событий. Логирование проводится для всех подсистем и модулей с записью данных в единую базу.

#### 2.2.5.1 Просмотр журнала событий

Для просмотра журнала необходимо выполнить следующие действия:

- 1) перейти в меню «Журнал»;



- 2) откроется таблица с записью логов событий в системе;

Module	Login	IP	Event Text	Event Id	GMT Time	Event Object	Body	Фильтр				
Module	Login	IP	Event Text	Event Id	GMT Time	Event Object	Body					
Итого: 88544 записей												
id	server	module	login	ipaddr	domain	event_text	event_id	system_time	gmt_time	event_object	body	service
91564	test.zz.ru	mod_sofia	2021@test.zz.ru	172.16.55.221		signout_user	4	2022-12-27 18:18:13	2022-12-27T15:18:13+00:00		Logout by expired registration	freeswitch
91563	test.zz.ru	mod_sofia	3022@test.zz.ru	172.16.55.221		signout_user	4	2022-12-27 18:17:43	2022-12-27T15:17:43+00:00		Logout by expired registration	freeswitch
91562	test.zz.ru	mod_sofia	2044@test.zz.ru	172.16.55.221		signout_user	4	2022-12-27 18:17:13	2022-12-27T15:17:13+00:00		Logout by expired registration	freeswitch
91561	test.zz.ru	mod_sofia	3011@test.zz.ru	172.16.55.221		signout_user	4	2022-12-27 18:16:43	2022-12-27T15:16:43+00:00		Logout by expired registration	freeswitch
91515	test.zz.ru	mod_sofia	2021@test.zz.ru	172.16.55.221		signout_user	4	2022-12-27 17:56:41	2022-12-27T14:56:41+00:00		Logout by expired registration	freeswitch
<< 2 3 4 5 6 >>												

- 3) в верхней части экрана фильтр для отбора данных в таблице;
- 4) в нижней части список страниц журнала с возможностью навигации;
- 5) столбцы таблицы:

– **id** – идентификатор записи;

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Инь.№ дубл.	Подл. дата
Взам. инв. №	Подл. и дата
Инь.№ подл.	

- **server** – сервера системы;
- **module** – компонент системы;
- **login** – учетная запись;
- **ipaddr** – IP-адрес;
- **domain** – домен;
- **event\_text** – наименование события;
- **event\_id** – идентификатор события;
- **system\_time** – системное время события;
- **gmt\_time** – время события по Гринвичу;
- **event\_object** – тип события;
- **body** – описание события;
- **service** – наименование сервиса.

Журнал логирования возможно просмотреть используя меню «Администрирование».

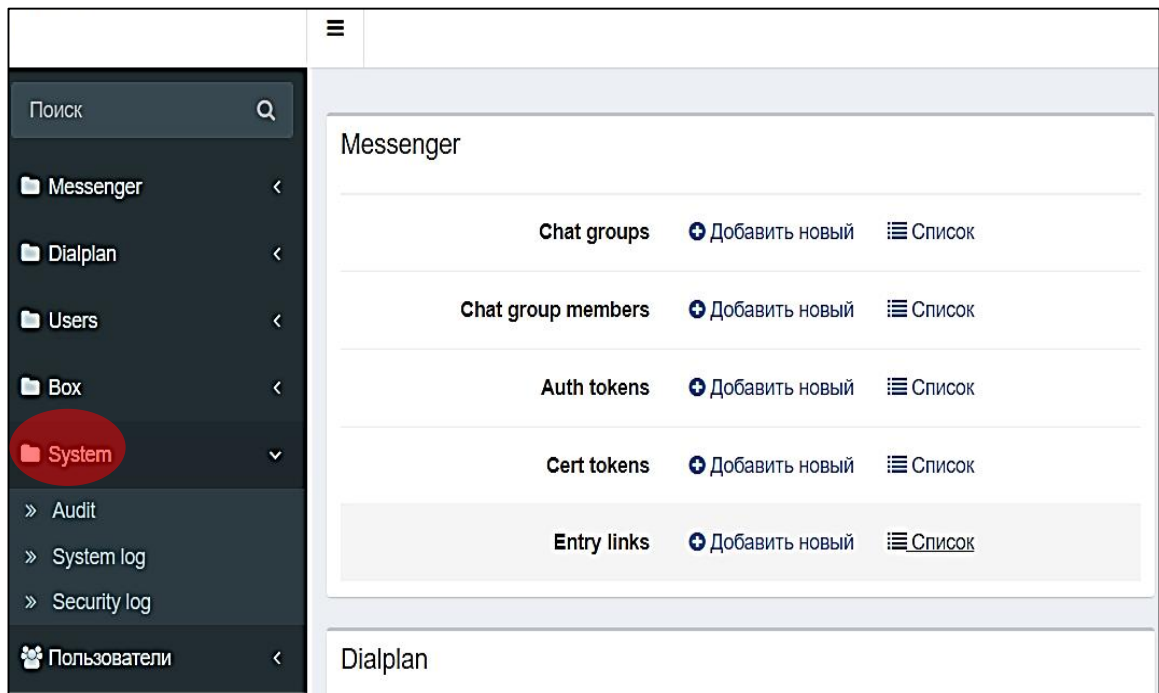
Для просмотра необходимо выполнить следующие действия:

- 1) в основном экране активировать меню «Администрирование»;



- 2) далее выбрать подменю «System»;

*Примечание.* Для возврата к основному экрану веб-интерфейса управления системой необходимо активировать элемент в левом верхнем углу экрана.



Для логирования настроен журнал «Security log».

- 3) активируем подменю «Security log», переходим к таблице данных;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Id ↑	Uuid	Server	Module	Login	Ipaddr	Domain	Event Text	Event Id	System Time	Gmt Time	Event Type	Event Object	Body	Service	Result	Raw Msg
94634	kLq2vEawr0XKm75Q6T10TRVzOMBjQoOm	test.zz.ru	mod_sofia	2022@test.zz.ru	172.16.55.34		signin_user	4	December 28, 2022 17:31	2022-12-28T14:31:46+00:00			Logout by expired registration	freeswitch	SUCCESS	2022-12-28 17:31:46.173324 [ALERT] sc uuid:kLq2vEawr0XKm75Q6T10TRVzOMBjQoOm event_text:signin_user; event_id:4 ;
94633	kLq2vEawr0XKm75Q6T10TRVzOMBjQoOm	test.zz.ru	mod_sofia	2022@test.zz.ru	172.16.55.34		signin_user	4	December 28, 2022 17:31	2022-12-28T14:31:16+00:00			Logout by expired registration	freeswitch	SUCCESS	2022-12-28 17:31:16.133310 [ALERT] sc uuid:kLq2vEawr0XKm75Q6T10TRVzOMBjQoOm event_text:signin_user; event_id:4 ;
94632	kLq2vEawr0XKm75Q6T10TRVzOMBjQoOm	test.zz.ru	mod_sofia	2022@test.zz.ru	172.16.55.34		signin_user	4	December 28, 2022 17:30	2022-12-28T14:30:46+00:00			Logout by expired registration	freeswitch	SUCCESS	2022-12-28 17:30:46.093327 [ALERT] sc uuid:kLq2vEawr0XKm75Q6T10TRVzOMBjQoOm event_text:signin_user; event_id:4 ;
94631	kLq2vEawr0XKm75Q6T10TRVzOMBjQoOm	test.zz.ru	mod_sofia	2022@test.zz.ru	172.16.55.34		signin_user	4	December 28, 2022 17:30	2022-12-28T14:30:16+00:00			Logout by expired registration	freeswitch	SUCCESS	2022-12-28 17:30:16.053312 [ALERT] sc uuid:kLq2vEawr0XKm75Q6T10TRVzOMBjQoOm event_text:signin_user; event_id:4 ;

1 / 2859 - Всего 91464 записей - Записей на странице 32

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 > >>

В верхней части элементы раскладки представления экрана и интерактивный настраиваемый фильтр.

Активация элемента «Фильтры» позволяет выбрать элементы фильтра из выпадающего списка.

Повторная активация элемента «Фильтры» сворачивает выпадающий список и позволяет перейти к фильтрации данных или к дополнительной настройке фильтрации «Расширенный фильтр».

При активации выбранной записи в таблице выводится детальная информация по данной записи в формате, часть которого приведена ниже:

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. дата
Ине.№ дубл.	Подп. дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ПО NG ATC	Лист 41

Security log

**Id \***

94872

**Uuid \***

kLq2vEawr0XKm75Q6TI0TRVzOMBjQoOm

**Server \***


test.zz.ru


**Module \***

mod\_sofia

**Login \***

2034@test.zz.ru

 Сохранить

 Сохранить и вернуться к списку

Функционал позволяет завершить просмотр записи данных используя элементы интерфейса «*Сохранить*», «*Сохранить и вернуться к списку*».

Ине.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ дубл.	Подп. дата

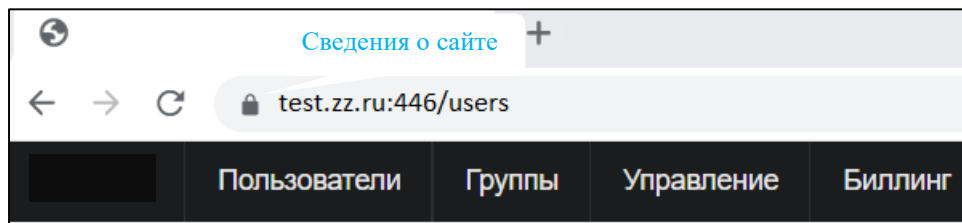
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

## 2.2.6 Замена сертификатов сервера

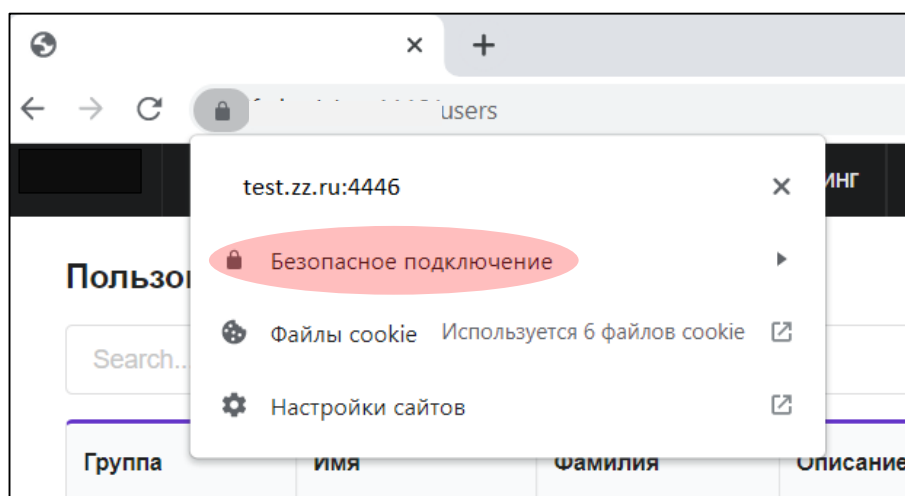
### 2.2.6.1 Контроль срока действия сертификата сервера

Для просмотра срока действия сертификата сервера необходимо выполнить следующие действия:

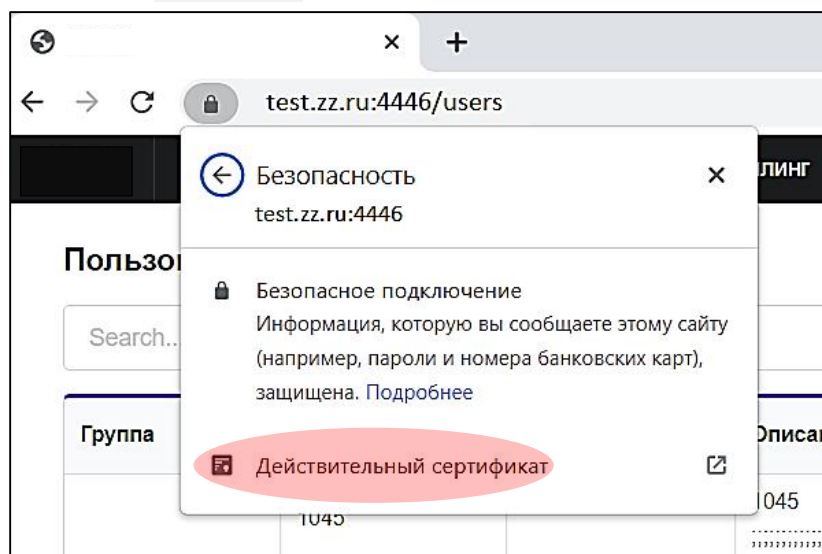
- 1) в строке браузера с URL сервера NG-ATC активировать элемент «Сведения о сайте»;



- 2) далее в открывшемся окне выбираем «Безопасное подключение»;



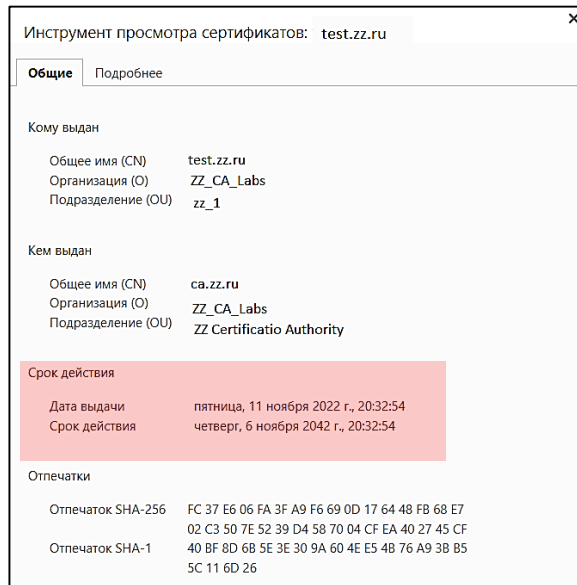
- 3) в открывшемся окне активируем «Действительный сертификат»;



- 4) открывается экран «Инструмент просмотра сертификатов»;
- 5) для своевременного обновления, уточняем срок действия сертификата.

Име.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв.№ дубл.	Подп. дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



### 2.2.6.2 Замена сертификата сервера

Для замены сертификатов сервера необходимо выполнить следующие действия:

- 1) подключиться к серверу NG ATC с помощью ssh от учетной записи root или xxx\_admin;
- 2) перейти в директорию:  
/data/storage/docker/vks3/certs
- 3) заменить файлы сертификатов. Описание сертификатов приведено в Таблица 3.

Таблица 3 Назначение сертификатов

Имя файла	Назначение
Сертификаты для HTTPS-сервисов	
cert.pem	Сертификат сервера.
privkey.pem	Секретный ключ сервера.
fullchain.pem	Файл, содержащий всю цепочку сертификатов от корневого до сертификата сервера.
Сертификаты для SIPS-сервиса.	
corp/agent.pem	Файл, содержащий сертификат сервера и его приватный ключ для сервисов SIPS.
corp/cacert.pem	Сертификат CA.
corp/fullchain.pem	Файл, содержащий всю цепочку сертификатов от корневого до сертификата сервера.
corp/privkey.pem	Секретный ключ сервера.

- 4) после замены сертификатов необходимо произвести перезапуск сервисов следующими командами:  
cd /data/storage/docker/vks3/  
docker-compose down && docker-compose start

Име.№ дубл.	Подп. дата						Лист
Взам. име. №	Подп. и дата						44
Име.№ подл.							ПО NG ATC
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводит. документа и дата	Подп.	Дата
	измененных	Замененных	новых	аннулированных					

Изм. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------