

Программное обеспечение шкафа АДУ RCE 2700 (RU.AECФ.30000)

Функциональные характеристики

Программное обеспечение позволяет контролировать системы посадки, навигации и наблюдения, выпущенные АО Азимут (в дальнейшем «объекты» или «оборудование»). Так же для данного оборудования производится управление правами доступа, синхронизация времени и логгирование событий.

Эксплуатация ПО.

1.1.1 Окно обобщенного контроля

После успешного запуска АДУ на экране появится окно программы обобщенного контроля объектов (ОКО). Выглядит оно так, как показано на рисунке 1.1

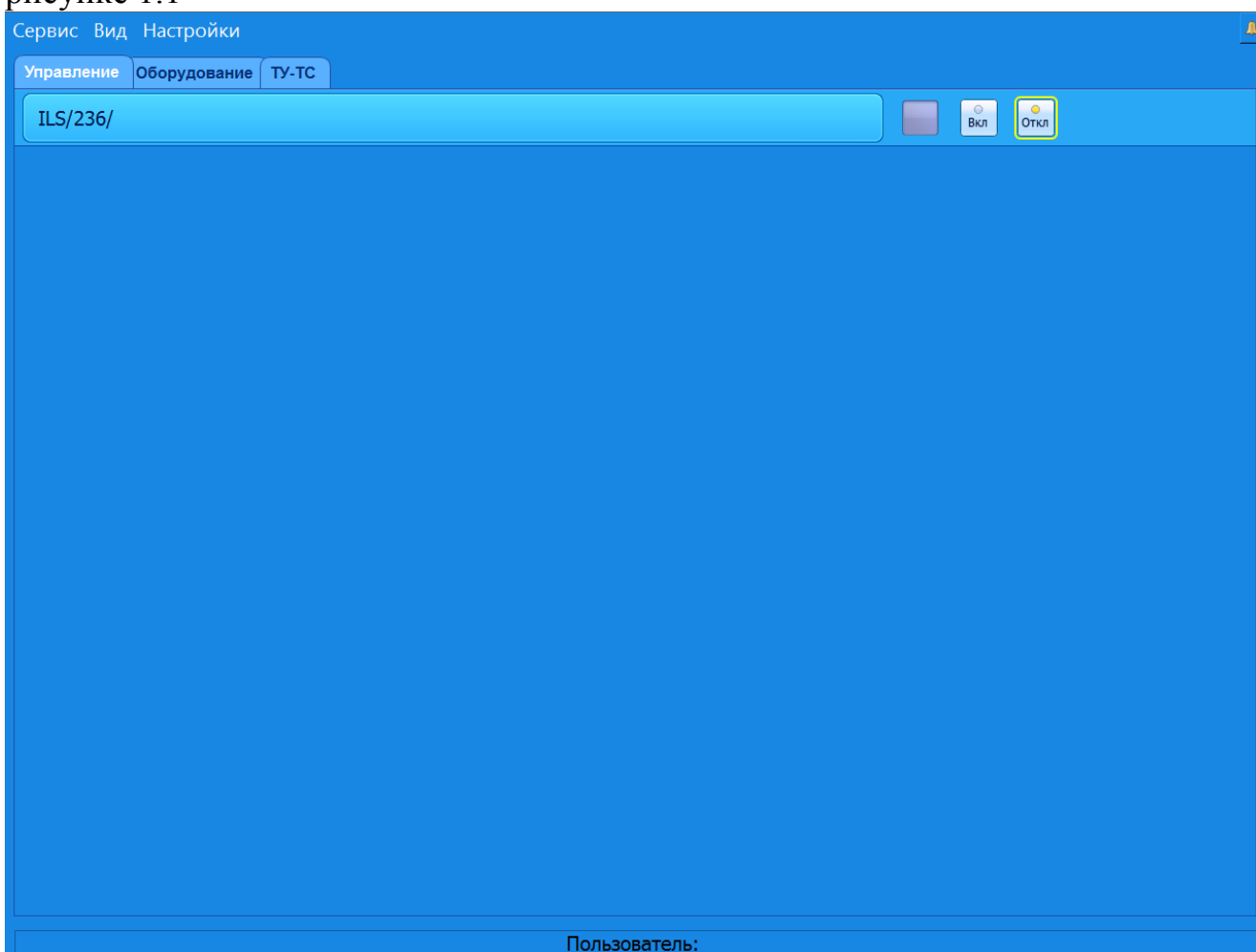


Рисунок 1.1 – Окно программы обобщенного контроля объектов

Данное окно состоит из нескольких основных полей:

- основное верхнее меню программы;
- индикатор сигнализации;
- окно системных событий;
- основное содержимое.

1.1.2 Основное меню программы ОКО

Основное верхнее меню состоит из пунктов «Сервис», «Вид», «Настройки». В меню «Сервис» находится подпункт меню «Авторизация». Выбрав данный подпункт меню, оператор может ввести свое имя и пароль, тем самым зарегистрироваться в системе (рисунок 1.2).

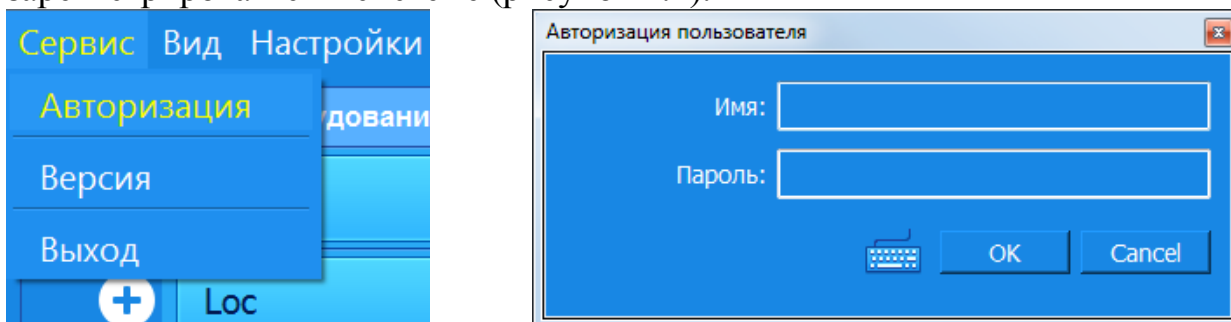


Рисунок 1.2 – Вид меню «Авторизация»

Оператор, знающий имя, пароль и имеющий доступ, может выполнять определенные действия с объектами. Все действия оператора регистрируются в журнале статистики.

В меню «Вид» можно включить/отключить вкладки и окно системных событий или нажать клавишу F10.

В меню «Настройки» можно зафиксировать окно программы ОКО; произвести настройку даты и времени на всех устройствах, входящих в локальную сеть управления и контроля; выполнить конфигурацию таблицы блокировок направлений для радиомаяков, входящих в состав ILS; ввести задержку сигнализации включения/отключения направления, входящих в одну группу управления и обобщенного контроля.

1.1.3 Рабочее меню программы ОКО

На вкладке «Оборудование» (рисунок 1.3) расположен список всех объектов, подключенных к АДУ. Каждая строка отображает информацию об одном подключенном объекте.

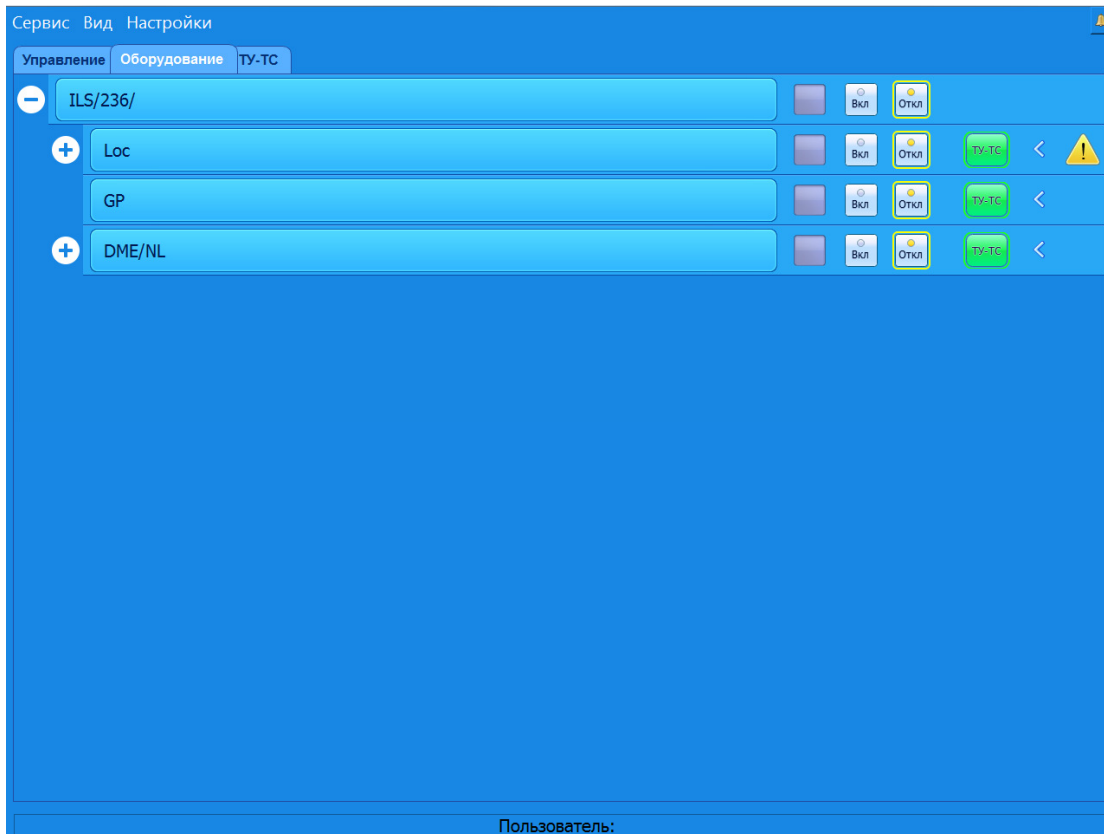


Рисунок 1.3 – Вид вкладки «Оборудование»

В первом столбце этого списка отображается название объекта. При нажатии на название, если с ним ассоциирована программа, запустится расширенного управления, где можно будет получить более детальную информацию и произвести настройку оборудования.

Во втором столбце отображается интегральное состояние объекта, которое может быть 4 видов:

- неизвестное (серый индикатор);
- норма (зеленый индикатор);
- ухудшение (желтый индикатор);
- авария (красный индикатор).

Третий столбец содержит два индикатора управления, совмещенные с кнопками вкл/откл, если объект поддерживает функцию удаленного включения/отключения.

Последний, четвертый столбец, содержит информацию о связи ОКО с объектом:

- индикатор красный (связи с объектом нет);
- индикатор желтый (связь с объектом осуществляется только по одной линии связи);
- индикатор зеленый (связь с объектом осуществляется по основной линии связи, вторая линия находится в резерве).

При достаточном уровне доступа оператор может включить/отключить объект. Если уровня доступа не достаточно, будет отображено сообщение.

1.1.4 Вкладка «Управление»

На вкладке «Управление» выведены объекты управления из состава, приведенного в закладке «Оборудование» (верхний уровень) в виде направлений посадки и групп радиомаяков с общим управлением и обобщенным контролем.

1.1.5 Вкладка «ТУ-ТС»

На вкладке «ТУ-ТС» (рисунок 1.4) расположен список всех микроЭВМ, подключенных к АДУ. Каждая строка отображает информацию об одной подключенной микроЭВМ.

В первом столбце идет название микроЭВМ, во втором столбце – органы управления. К ним относятся:

- запустить микроЭВМ;
- исключить микроЭВМ;
- сделать микроЭВМ мастер.

МикроЭВМ может находиться в 3 состояниях:

- «Мастер» – микроЭВМ основная и по ней ведется обмен информации между КПО и СПО;

- «Резерв» – есть связь с микроЭВМ и она готова в любой момент стать «Мастер»;

- «Отключена» – данные через эту микроЭВМ не передаются и она не может стать «Мастер»;

- «Нет связи» – Связь с микроЭВМ отсутствует.

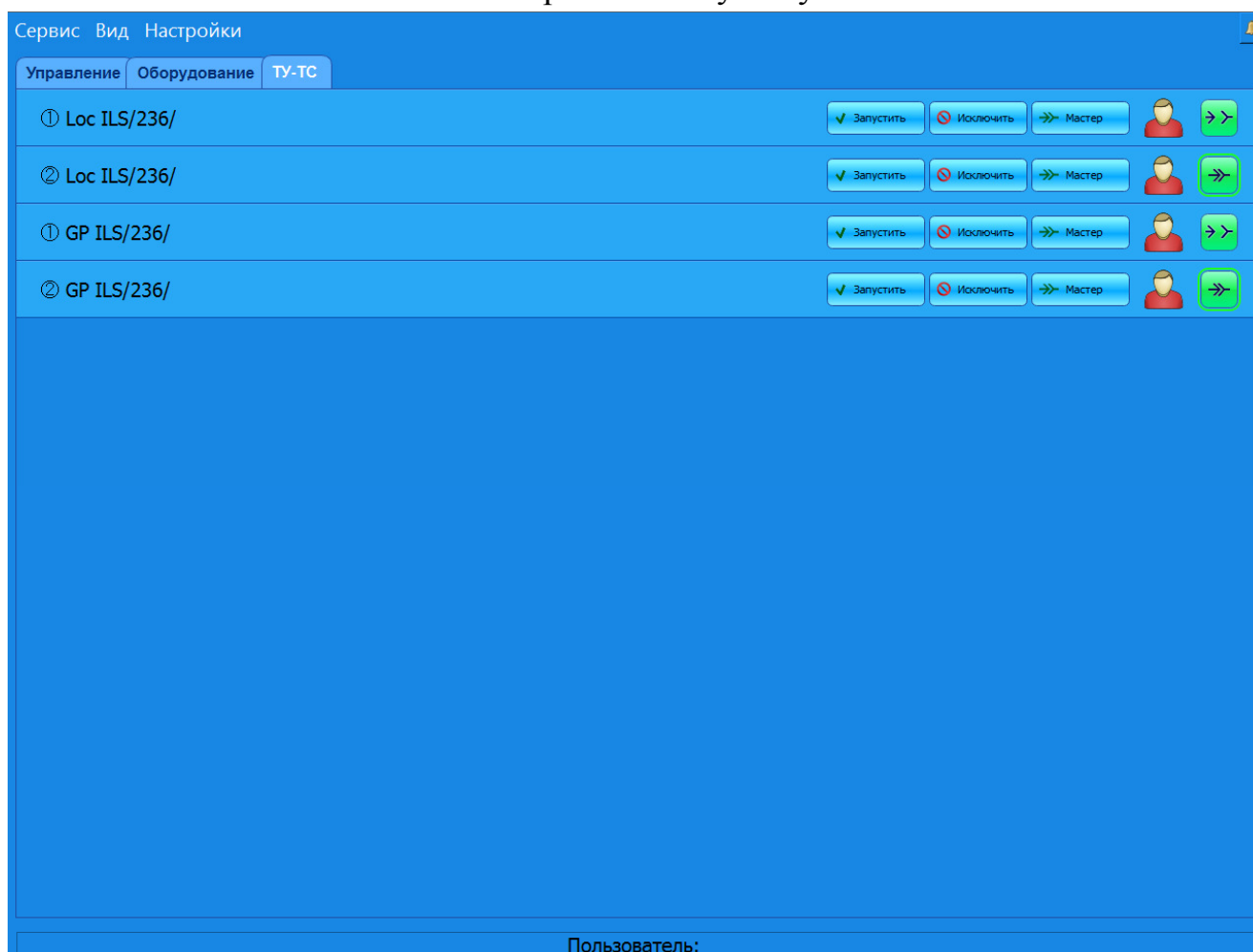


Рисунок 1.4 – Вид вкладки «ТУ-ТС»

При нажатии на кнопку «Запустить» ОКО передает соответствующую команду в микроЭВМ. Если микроЭВМ находится в состоянии «Резерв» или «Мастер», то никаких действий не предпринимается. Если микроЭВМ находится в состоянии «Отключена», то выполняется попытка перевести микроЭВМ в режим «Резерв».

При нажатии на кнопку «Исключить» ОКО передает соответствующую команду в микроЭВМ. Если микроЭВМ находится в состоянии «Отключена», то никаких действий не предпринимается. Если микроЭВМ находится в состоянии «Мастер» или «Резерв», то микроЭВМ переводится в режим «Отключена».

При нажатии на кнопку «Мастер» ОКО передает соответствующую команду в микроЭВМ. Если микроЭВМ находится в состоянии «Мастер», то никаких действий не предпринимается. Если микроЭВМ находится в состоянии «Отключена» или «Резерв», то в микроЭВМ передается команда установки в режим «Мастер», которая сначала запускает микроЭВМ (если та была отключена), затем переводит в режим «Мастер».





Данные команды выполняются в случае, если у оператора достаточно прав.

В третьем столбце находится индикатор состояния авторизации пользователя в виде схематичного изображения профиля человека. Индикатор может быть в трех состояниях:

- серый (оператор не авторизован на данной микроЭВМ);
- зеленый (оператор успешно авторизован на данной микроЭВМ);
- красный (оператор ввел неверные данные авторизации на данной микроЭВМ).

Последний, четвертый столбец содержит состояние связи с микроЭВМ. Соответствие индикации состоянию связи с микроЭВМ приведено в таблице 3.1.

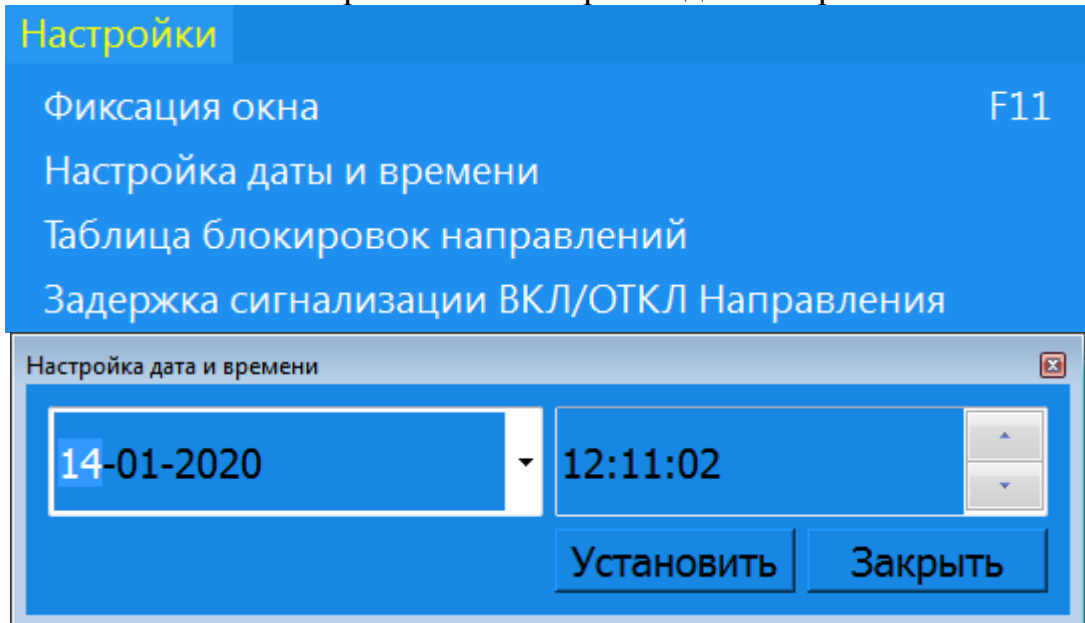
Таблица 3.1

Индикатор	Значение
	Связь с микроЭВМ есть и она находится в состоянии «Мастер»
	Связь с микроЭВМ есть и она находится в состоянии «Отключено»
	Связь с микроЭВМ есть и она находится в состоянии «Резерв»
	Связь с микроЭВМ отсутствует

1.2 Установка времени на ПК АДУ

1.2.1 В аппаратуре ДУ предусмотрена ручная установка времени которая должна соответствовать UTC с точностью ± 1 минута.

В программе ОКО АДУ авторизуйтесь с уровнем доступа инженер, в строке главного меню нажмите «Настройки» - «Настройка даты и времени».



С помощью кнопок «←» «↑» «→» «↓» на клавиатуре установите время примерно соответствующее текущему времени UTC +1 минута. В нужный момент (когда текущее время UTC сравняется с установленным) – нажмите кнопку «Установить» или клавишу «Enter». При необходимости повторите попытку. Далее нажмите кнопку «Заккрыть».

1.3 Статистика АДУ

1.3.1 В аппаратуре ДУ предусмотрено ведение статистики по всем событиям управляемых объектов и действиям операторов по управлению этими объектами. Записи ведутся за последние 30 суток, более поздние записи автоматически удаляются.

1.3.2 Эти записи доступны для просмотра. Просмотр статистики выполняется в следующей последовательности:

– запустить программу статистики с помощью ярлыка «Statistics DME, GP, Loc, VOR» на рабочем столе АДУ;



– в появившемся окне выбрать нужный отчет:

- по действиям оператора;
- по состояниям;
- по событиям;
- по параметрам.

«Отчёт по действиям оператора» – в нем представлена информация по действиям операторов по управлению объектами контроля и управления;

«Отчёт по состояниям» – в нем представлена информация общего состояния объектов контроля и управления и изменение их режимов работы;

«Отчёт по событиям» – в нем представлена информация состояния комплектов объектов контроля и управления;

«Отчёт по изменениям параметров объектов» – в нем представлены значения параметров, зафиксированных отдельными устройствами при работе объекта в режиме ДУ при выходе какого либо параметра за пределы допуска.

– при выборе того или иного вида отчета на экране отображается таблица с соответствующей текстовой информацией. Например, отчёт по параметрам объектов имеет следующий вид:

1190	2012-10-02 06:38:38	Информация	DMEN2700	Приёмник 2, Ухуд. Длит-сти имп. Пилота 20дБм нс	3480
1191	2012-10-02 06:38:38	Информация	DMEN2700	Приёмник 2, Ухуд. Длит-сти имп. Пилота 60дБм нс	3440
1192	2012-10-02 06:38:38	Информация	DMEN2700	Приёмник 2, Ухуд. Отнош. Пилотов 20дБм/60дБм	101
1193	2012-10-02 06:38:38	Информация	DMEN2700	Приёмник 2, Ухудшение Паузы м/у запусками СО сек	40
1194	2012-10-02 06:38:38	Информация	DMEN2700	Приёмник 2, Ухудшение Частоты имп. СО Гц	1350
1195	2012-10-02 06:38:38	Авария	DMEN2700	Приёмник 2, авария собственная, Авария Задержки Пилота 20дБм нс	0
1196	2012-10-02 06:38:38	Предупреждение	DMEN2700	Приёмник 2, ухудшение собственное, Ухудшение Эффект-сти Пилота 80дБм %	46.6
1197	2012-10-02 06:38:38	Информация	DMEN2700	Устройство обработки 2, Авария длительности импульса мкс	3.5
1198	2012-10-02 06:38:38	Информация	DMEN2700	Устройство обработки 2, Авария задержки пилотов -20 дБм мкс	0
1199	2012-10-02 06:38:38	Информация	DMEN2700	Устройство обработки 2, Авария задержки пилотов -20 дБм мкс	50.06
1200	2012-10-02 06:38:38	Информация	DMEN2700	Устройство обработки 2, Авария кода ответа пилотов -20 дБм мкс	12
1201	2012-10-02 06:38:38	Информация	DMEN2700	Устройство обработки 2, Авария кода ответа пилотов -60 дБм мкс	11.98
1202	2012-10-02 06:38:38	Информация	DMEN2700	Устройство обработки 2, Задержка мониторов -20 дБм мкс	50.23
1203	2012-10-02 06:38:38	Авария	DMEN2700	Устройство обработки 2, авария собственная, Задержка мониторов -60 дБм мкс	50.22

Страница: [1]

Информация может быть отображена с использованием фильтров по дате и содержимому столбцов.

1.4 Разграничение прав по контролю и управлению

1.4.1 Процедура запуска программы

1.4.2 Запустите программу “Управление пользователями” с помощью ярлыка “Admin Client” на рабочем столе АДУ (рисунок 1.5). На экране отобразится главное окно программы “Управление пользователями” (рисунок 1.6).

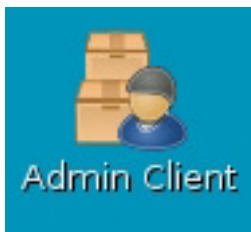


Рисунок 1.5 – Ярлык “Admin Client”

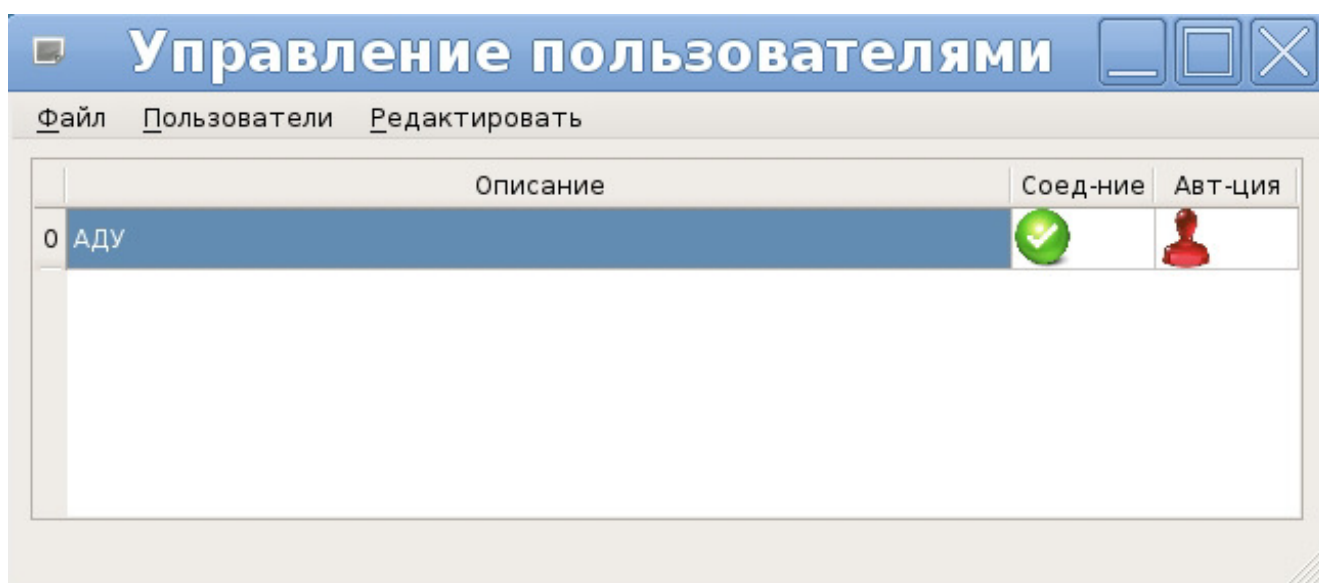


Рисунок 1.6 – Главное окно программы “Управление пользователями”

1.4.3 Авторизация и смена собственного пароля

Для авторизации воспользуйтесь последовательно пунктами главного меню: «Пользователи» и «Авторизоваться» (рисунок 1.7). После появления окна «Введите имя пользователя» введите имя пользователя и пароль (рисунок 1.8).

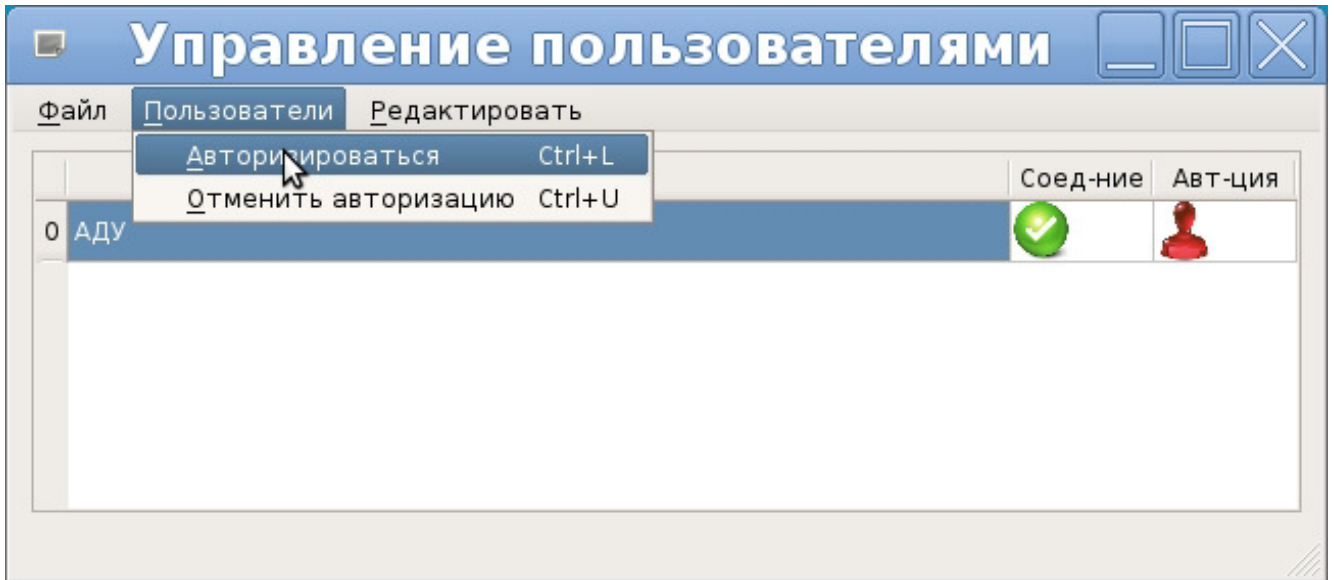


Рисунок 1.7

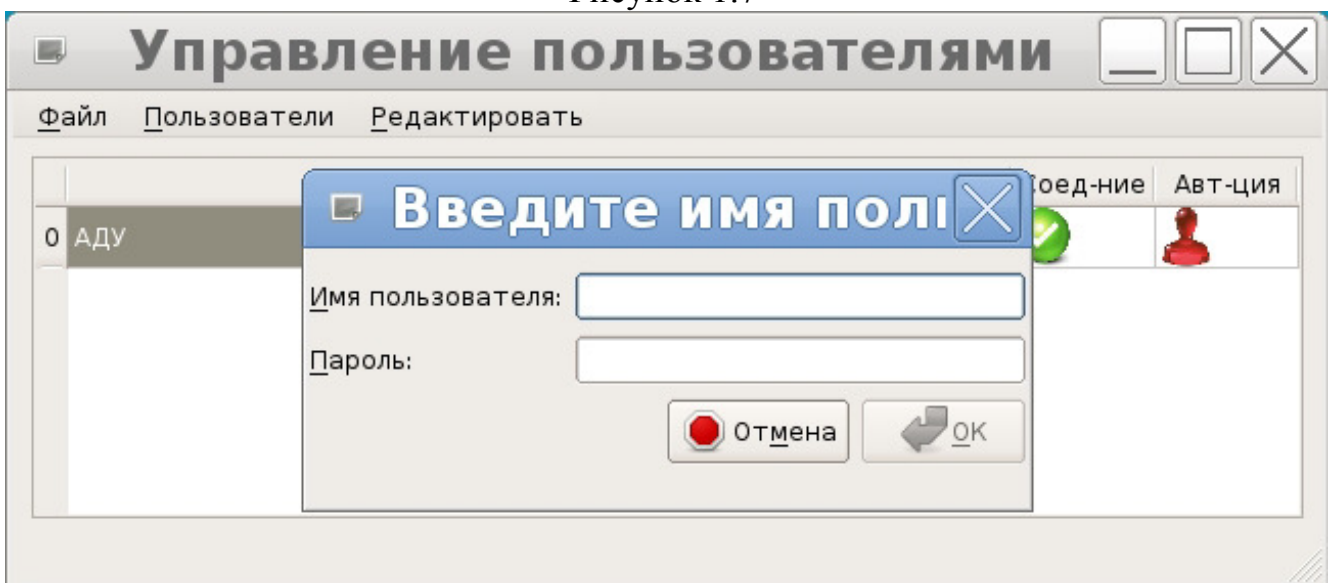


Рисунок 1.8

Если авторизация прошла успешно красный значок «Авт-ция» смениться на зеленый (рисунок 1.9).

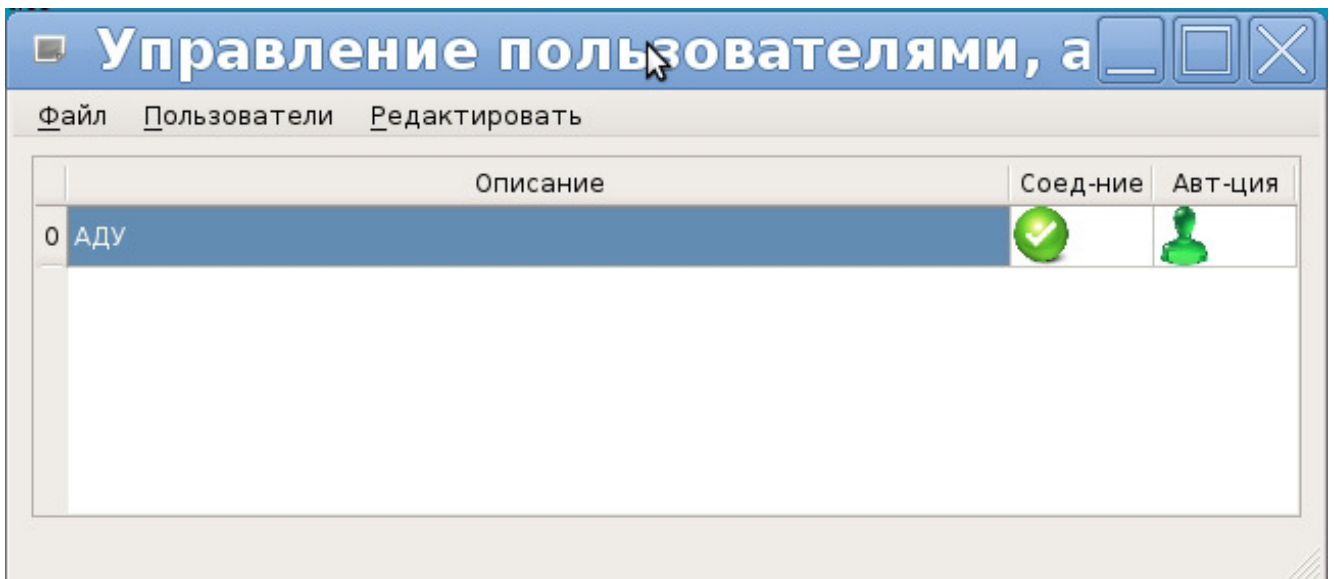


Рисунок 1.9

Для смены пароля последовательно воспользуйтесь пунктами главного меню: «Редактировать» и «Сменить собственный пароль» (рисунок 1.10). Затем нажмите на кнопку «Сменить» (рисунок 1.11), после чего появится окно смены пароля (рисунок 1.12). Введите последовательно «старый пароль», «новый пароль» и «новый пароль повторно».

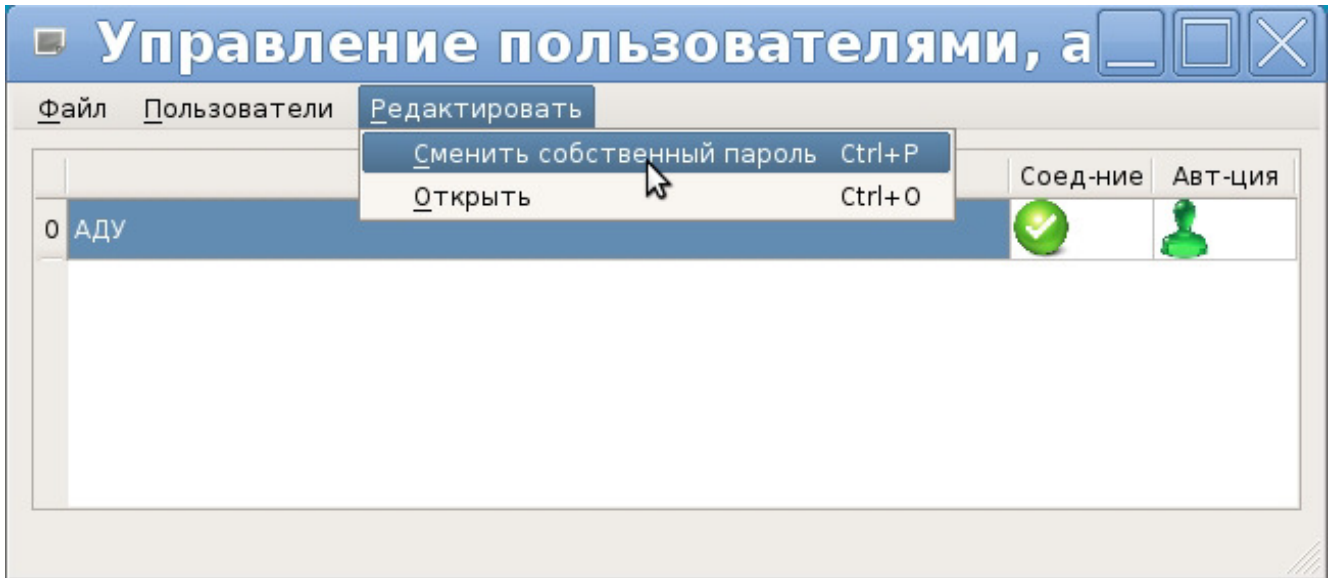


Рисунок 1.10

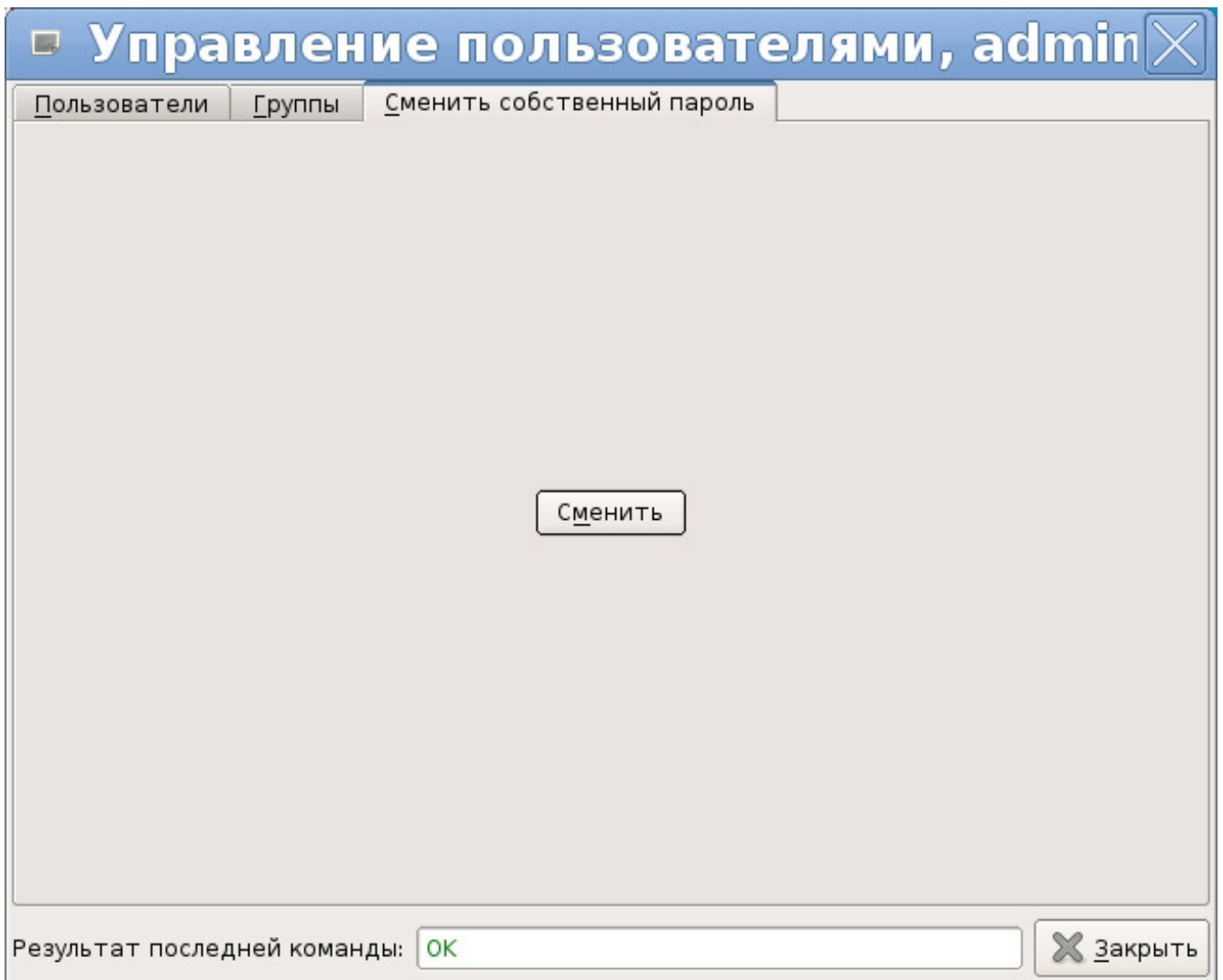


Рисунок 1.11

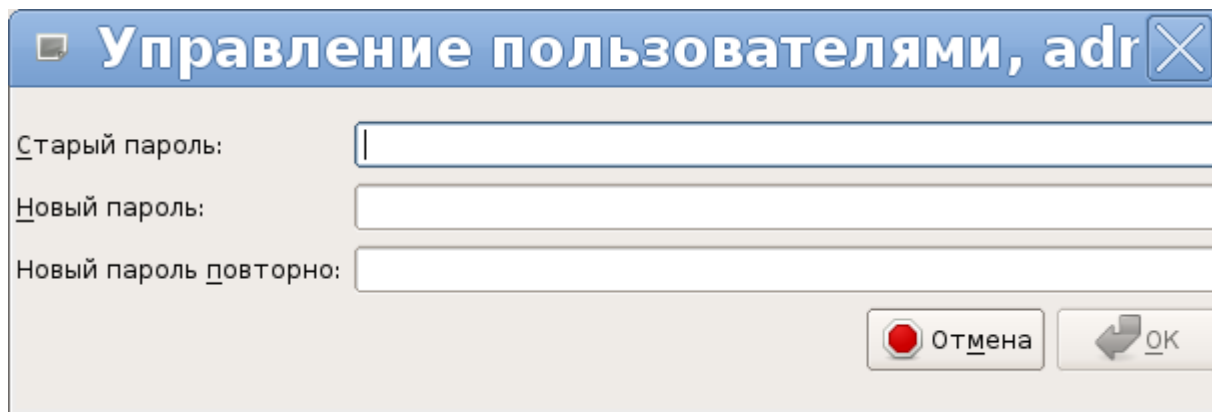


Рисунок 1.12 - Окно смены пароля

1.4.4 Управление пользователями и группами

Для входа в режим редактирования пользователей и групп воспользуйтесь последовательно пунктами главного меню «Редактировать» и «Открыть» (рисунок 1.13). После входа в режим редактирования пользователей и групп (рисунок 1.14), нажмите кнопку «Обновить» (рисунок 1.15).

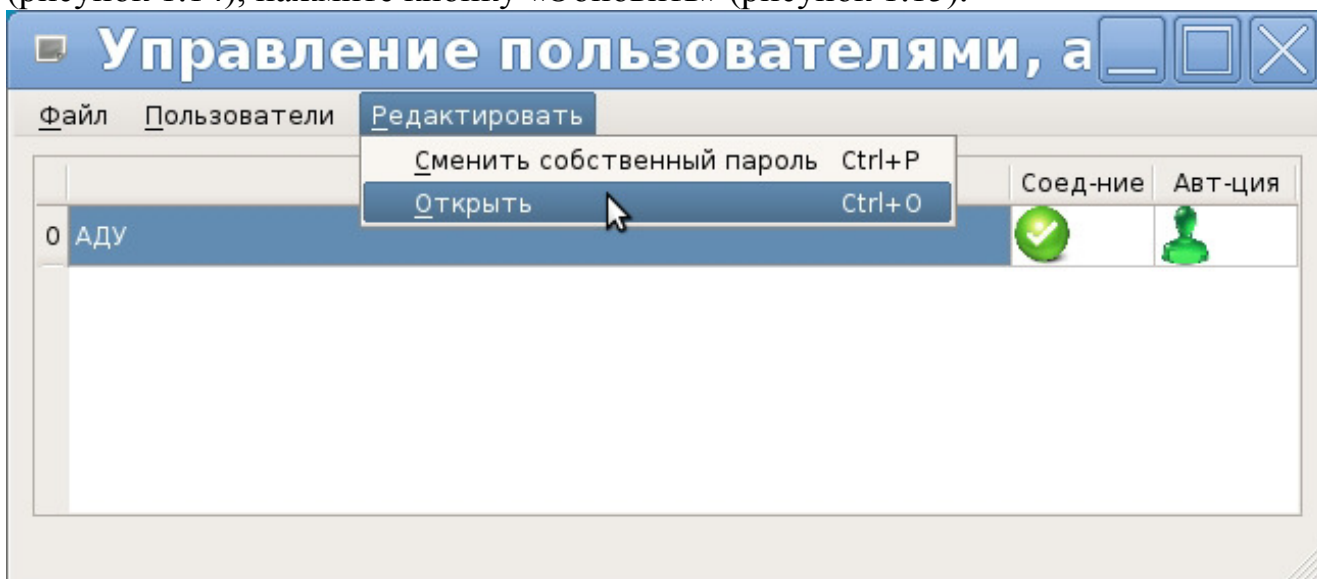


Рисунок 1.13

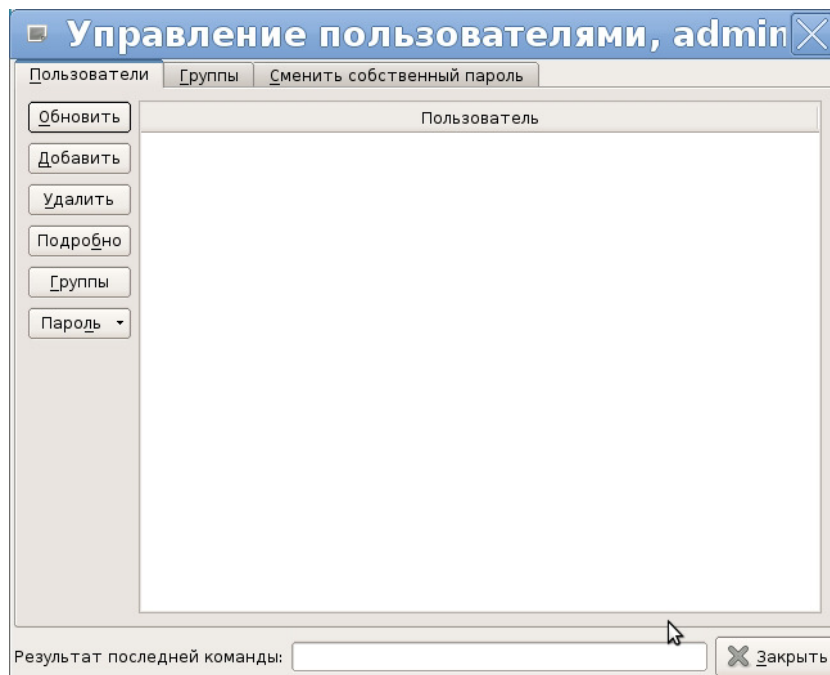


Рисунок 1.14 – Окно редактирования пользователей

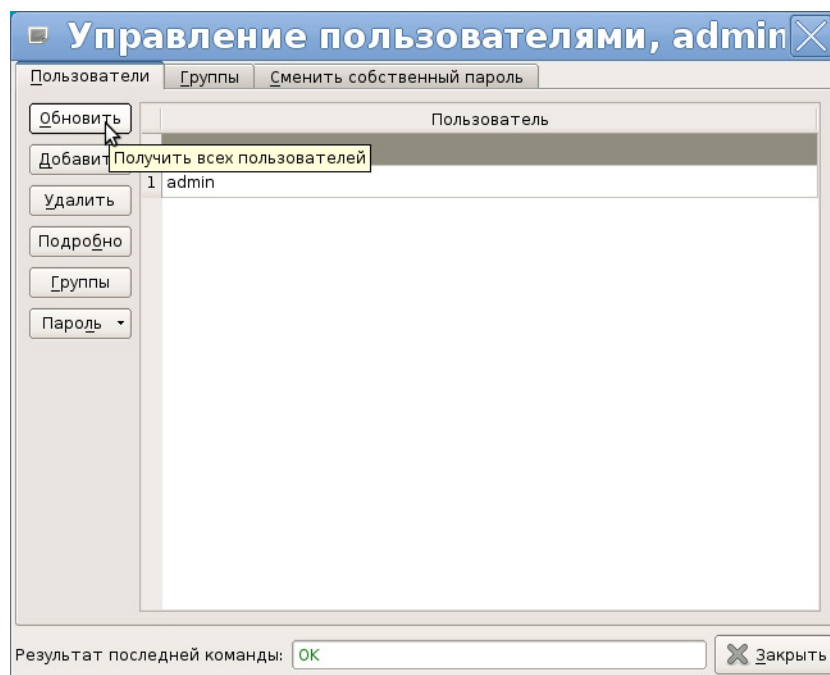


Рисунок 1.15

1.4.5 Добавление пользователей

Нажмите кнопку «Добавить», появится окно добавления нового пользователя (рисунок 1.16). Введите имя нового пользователя и нажмите кнопку «ОК».

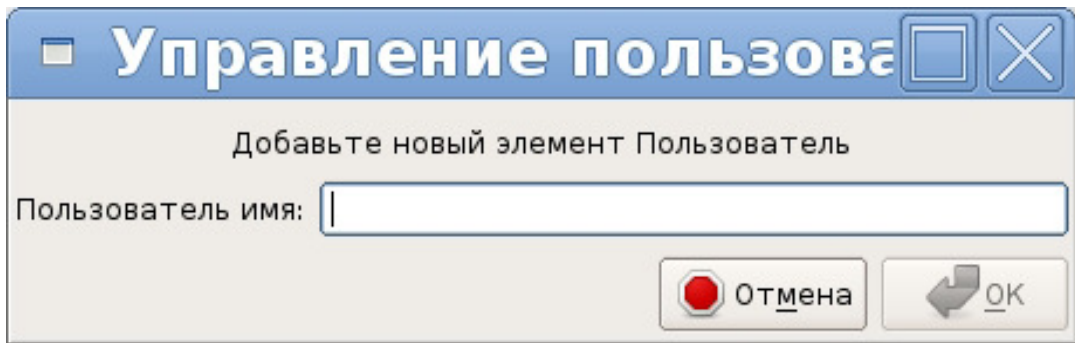


Рисунок 1.16 – Окно добавления нового пользователя

1.4.6 Удаление пользователей

Выберите нужного пользователя и нажмите кнопку «Удалить» (рисунок 1.17).

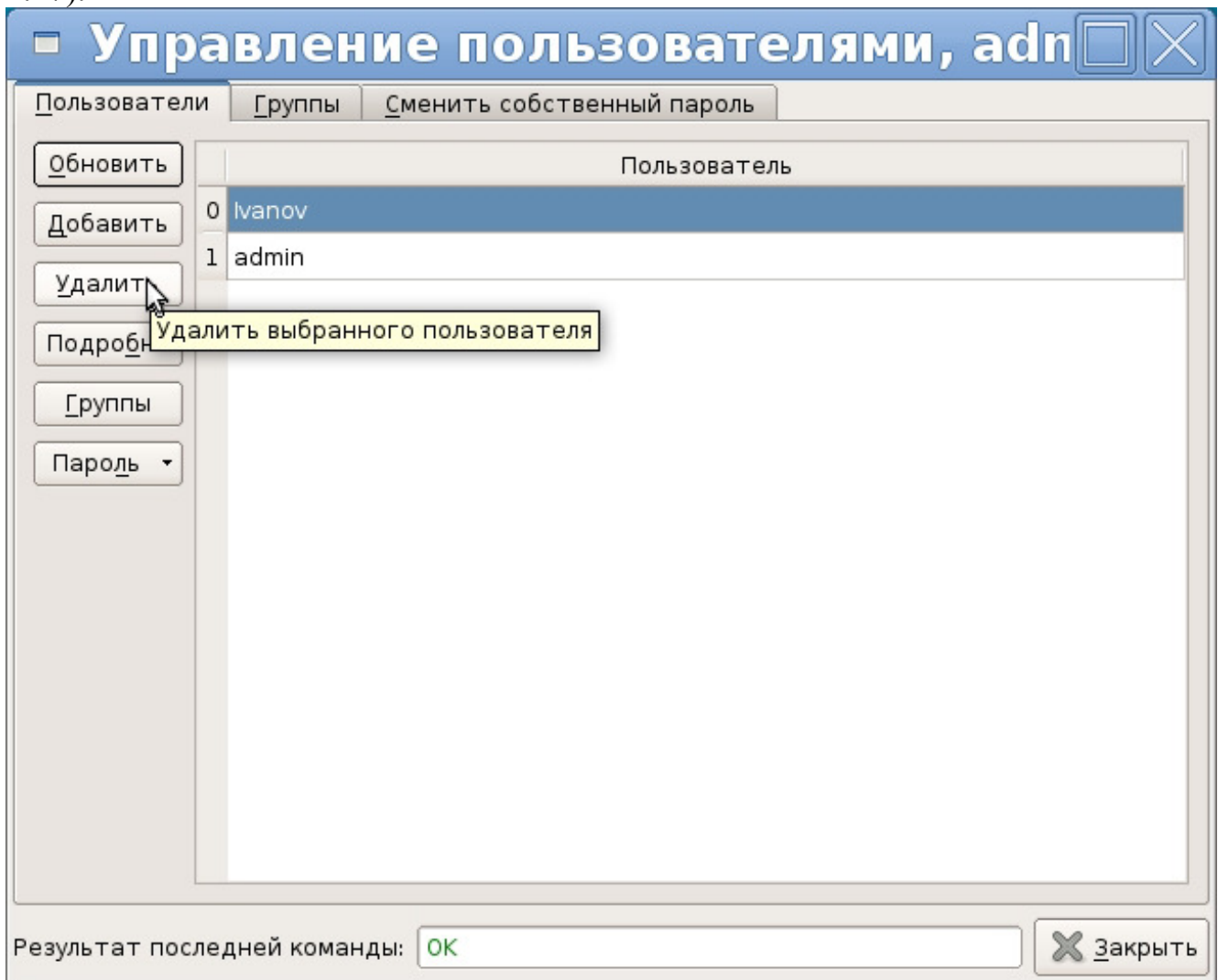


Рисунок 1.17

1.4.7 Смена пароля пользователя

Выберите нужного пользователя. В выпадающем меню «Пароль» выберите пункт «Установить» (рисунок 1.18). Появится окно смены пароля (рисунок 1.19). Последовательно введите «новый пароль» и «новый пароль повторно» и нажмите кнопку «ОК».

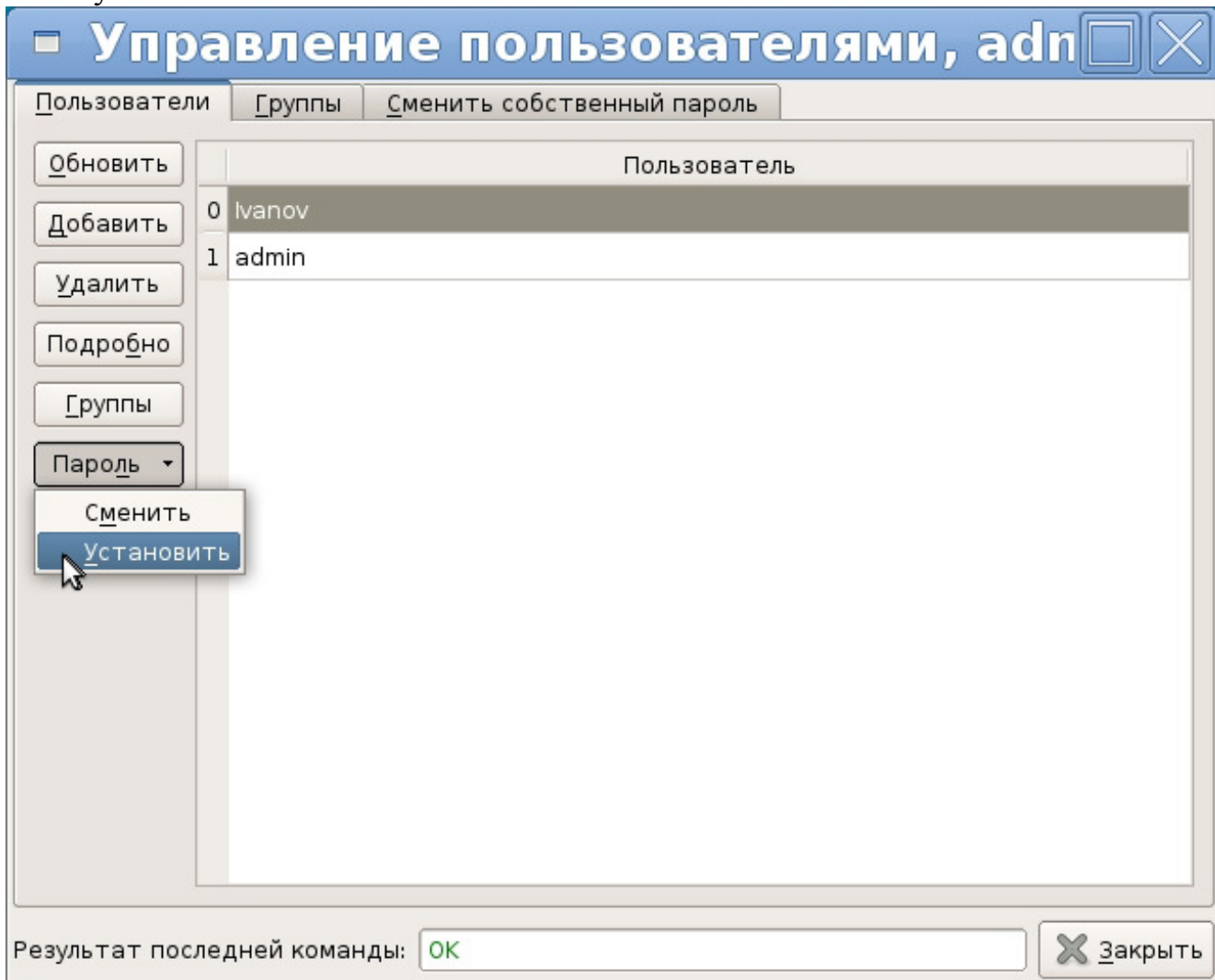


Рисунок 1.18

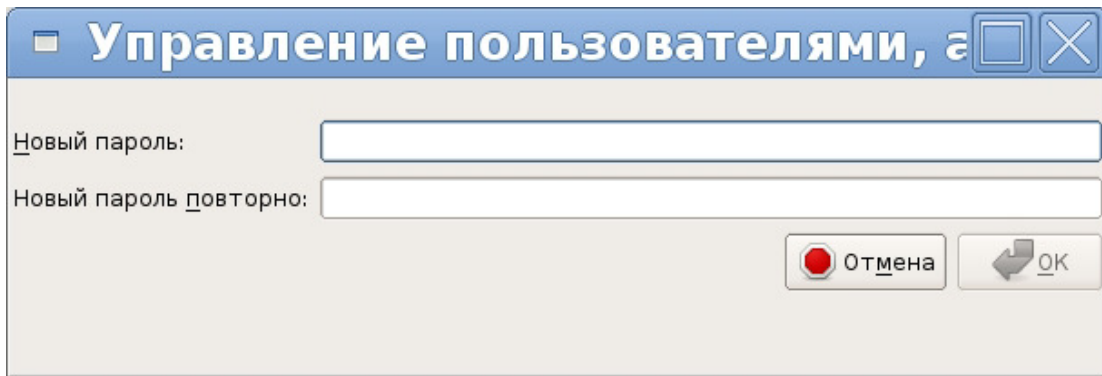


Рисунок 1.19 – Окно смены пароля пользователя

1.4.8 Изменение членства пользователя в группах

Выберите нужного пользователя. Нажмите кнопку «Группы» (рисунок 1.20). Появится окно редактирования членства пользователей в группах (рисунок 1.21). Используя кнопки «<» (добавить пользователя в группу) и «>» (убрать пользователя из группы) для редактирования членства пользователя в группе.

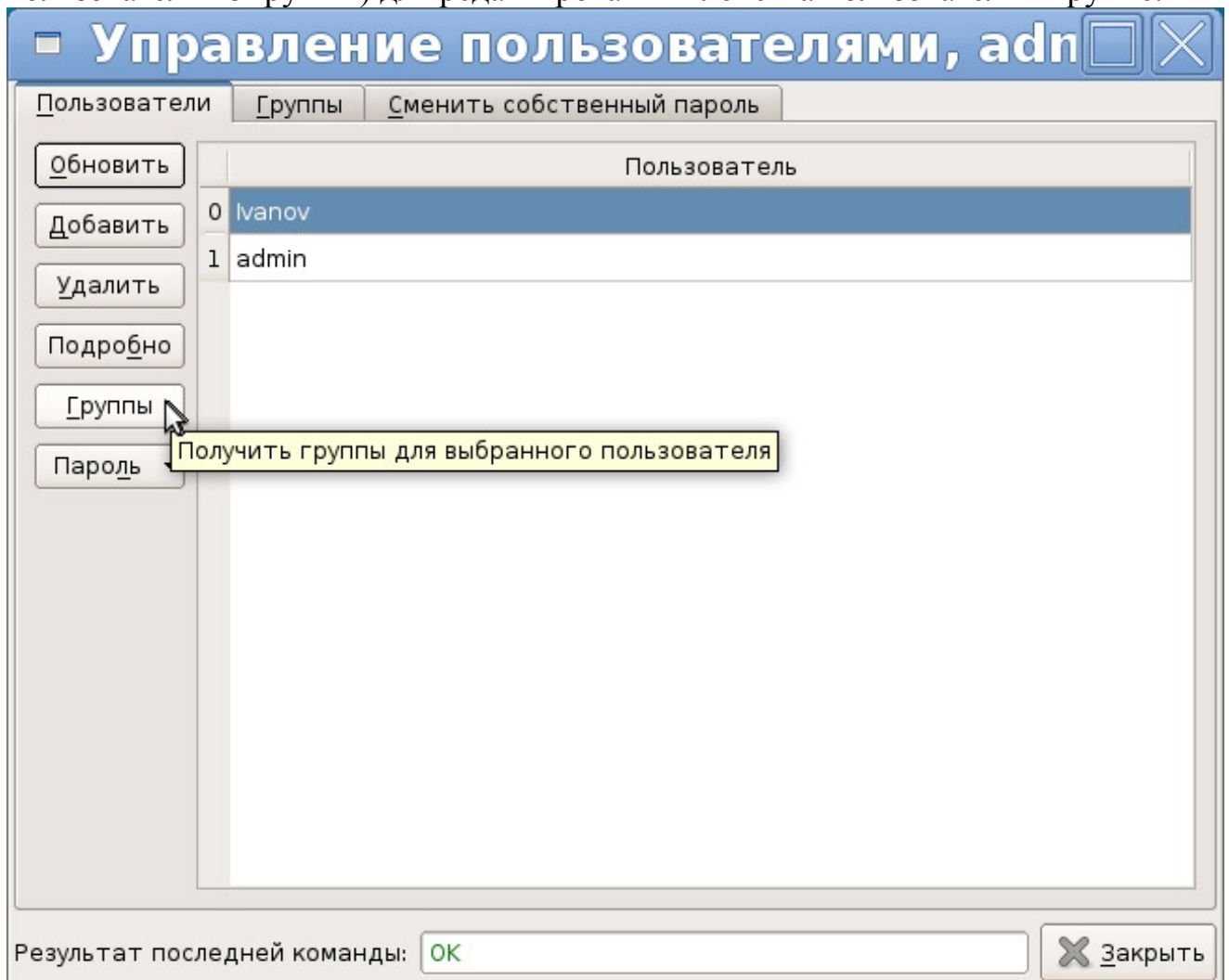


Рисунок 1.20

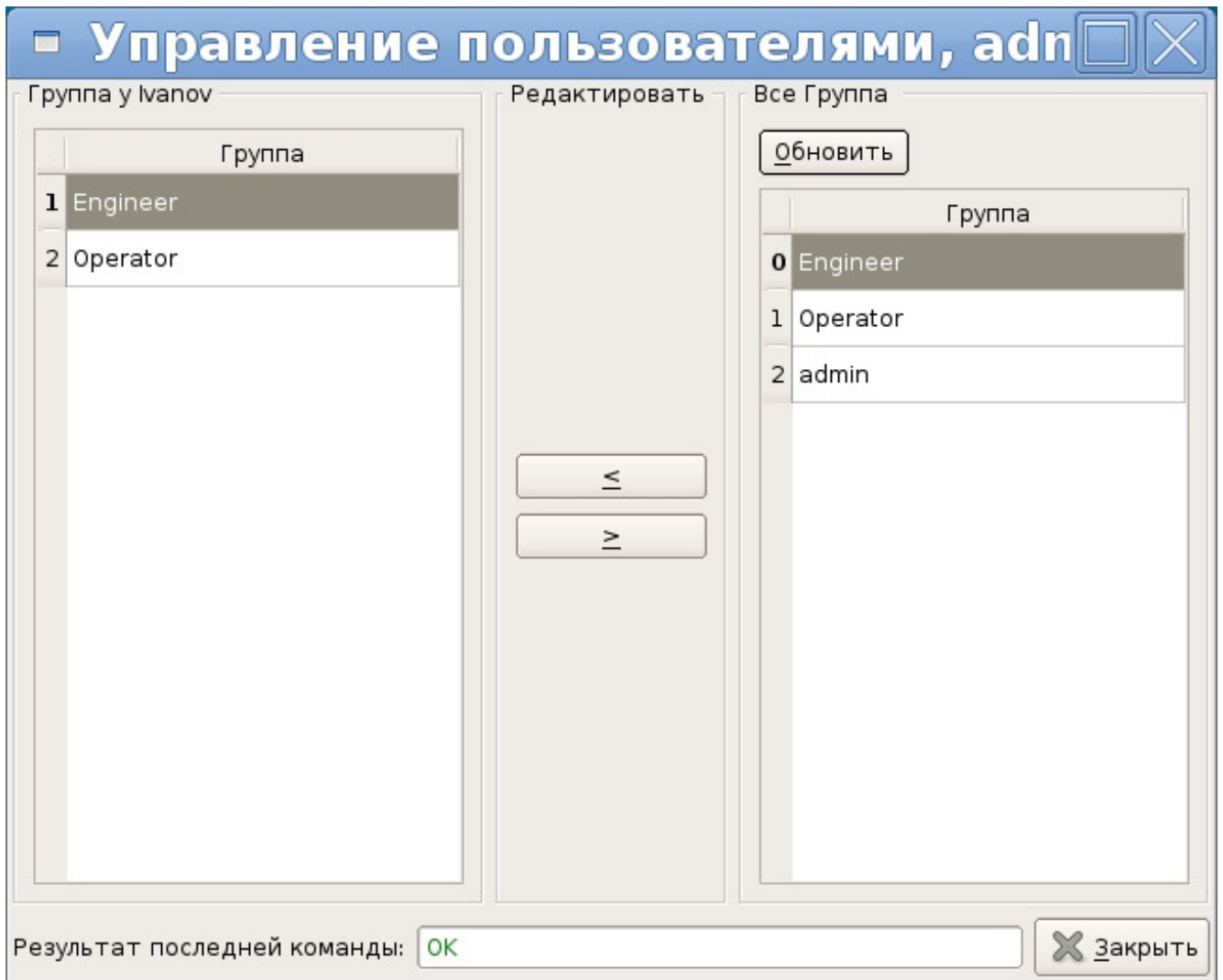


Рисунок 1.21 – Окно редактирования членства пользователей в группах

1.4.9 Добавление групп

Нажмите на вкладку «Группы», откроется окно редактирования групп (рисунок 1.22).

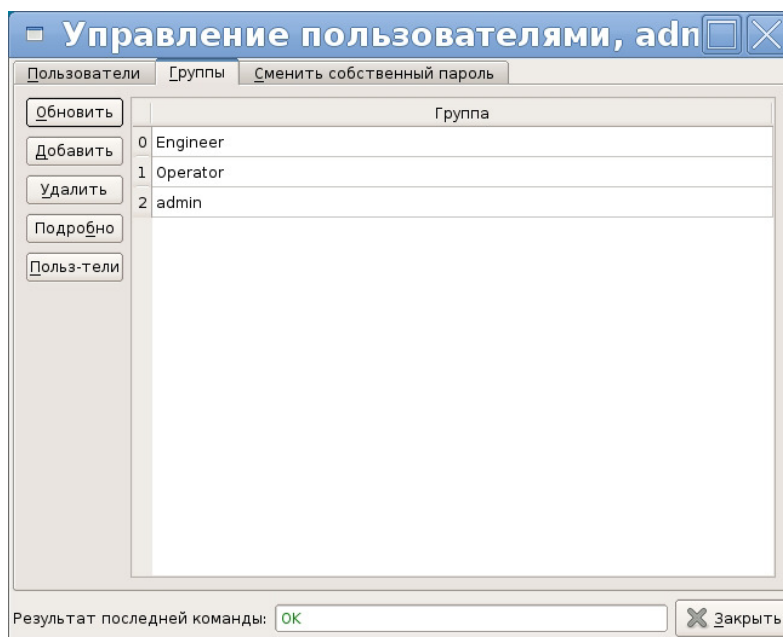


Рисунок 1.22 – Окно редактирования групп

Нажмите на кнопку «Добавить», откроется окно добавления нового пользователя (рисунок 1.24). Введите имя новой группы и нажмите кнопку «ОК».

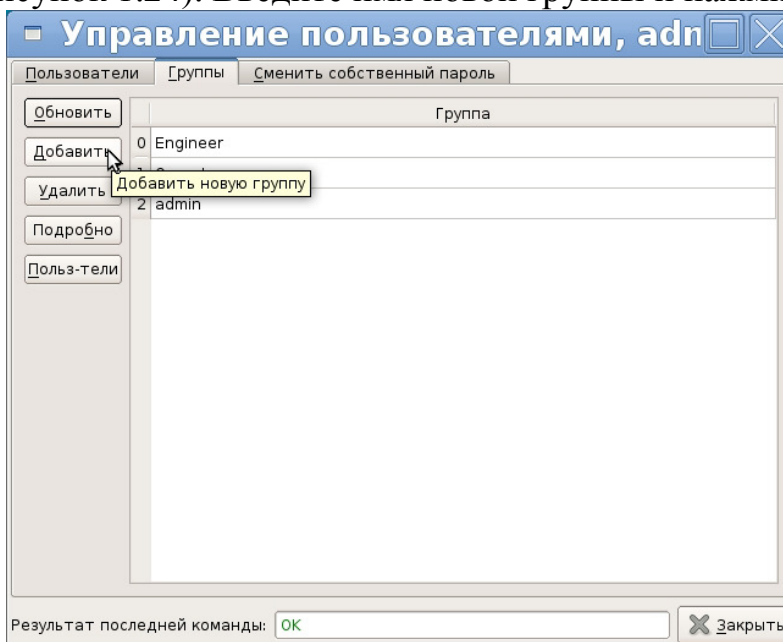


Рисунок 1.23

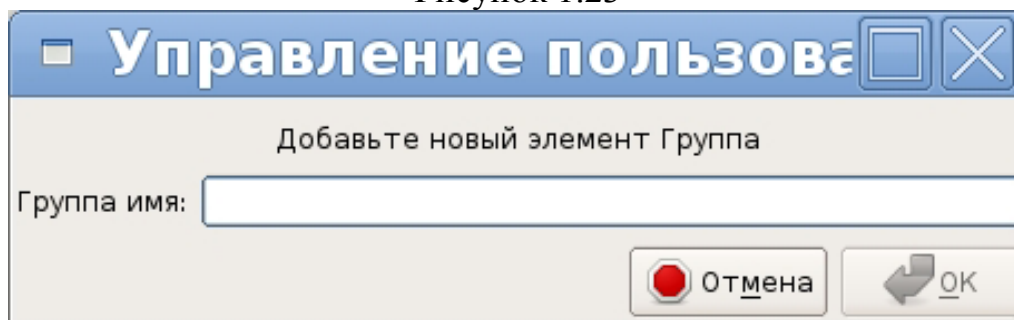


Рисунок 1.24 – Окно добавления новой группы

1.4.10 Удаление группы

Выделите нужную группы и нажмите кнопку «Удалить» (рисунок 1.25).

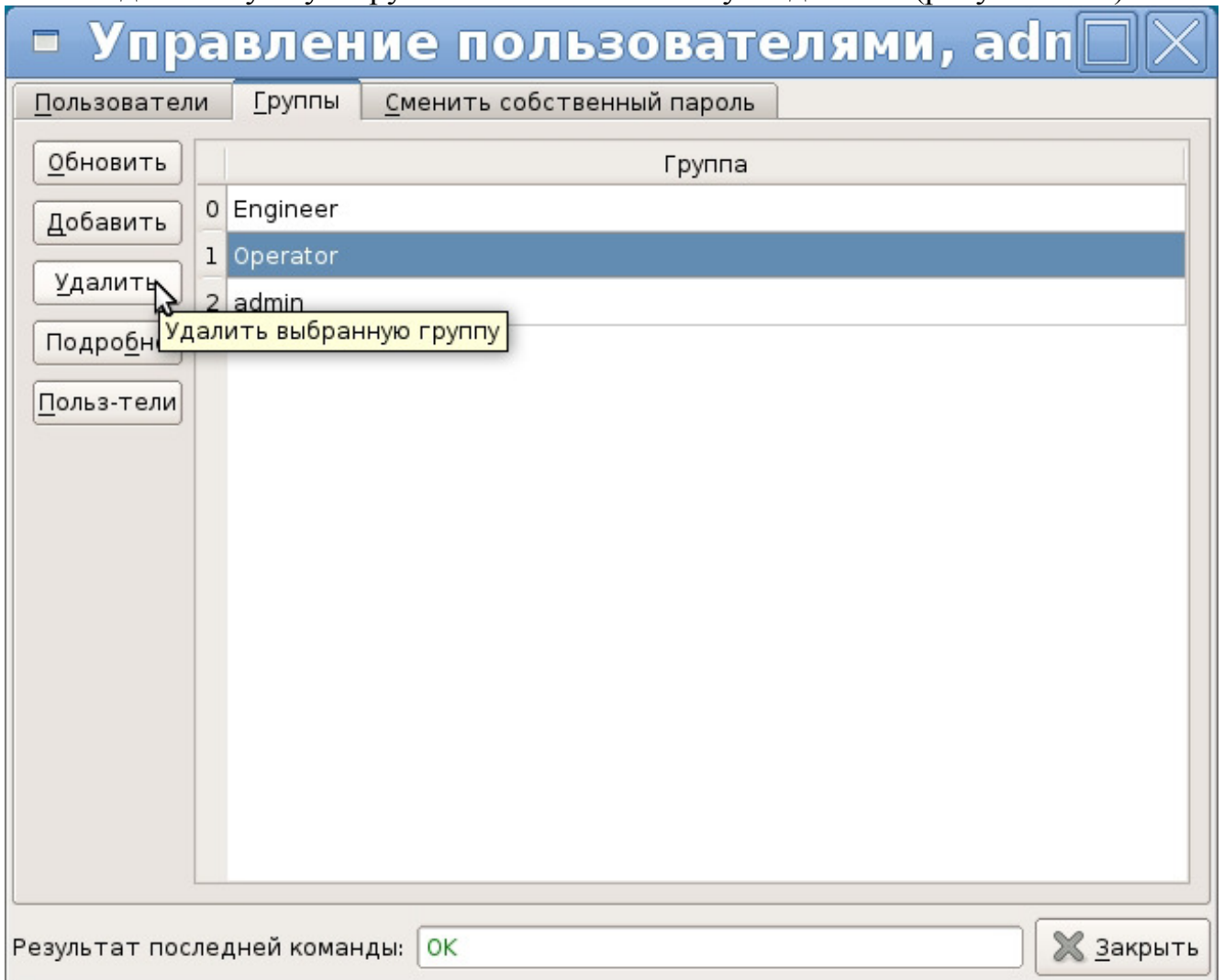


Рисунок 1.25

