



ROSA Chattr

Руководство
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Версия 0.5.1

Оглавление

Введение	3
Внешний вид программы	3
Описание элементов интерфейса программы	4
Описание расширенных атрибутов файлов.....	5
Изменение атрибутов файлов	7
О программе	10

Введение

Программа «ROSA Chattr» предназначена для изменения расширенных атрибутов файлов операционной системы семейства «ROSA».

Внешний вид программы

На рисунке 1 приведено изображение основного окна программы.

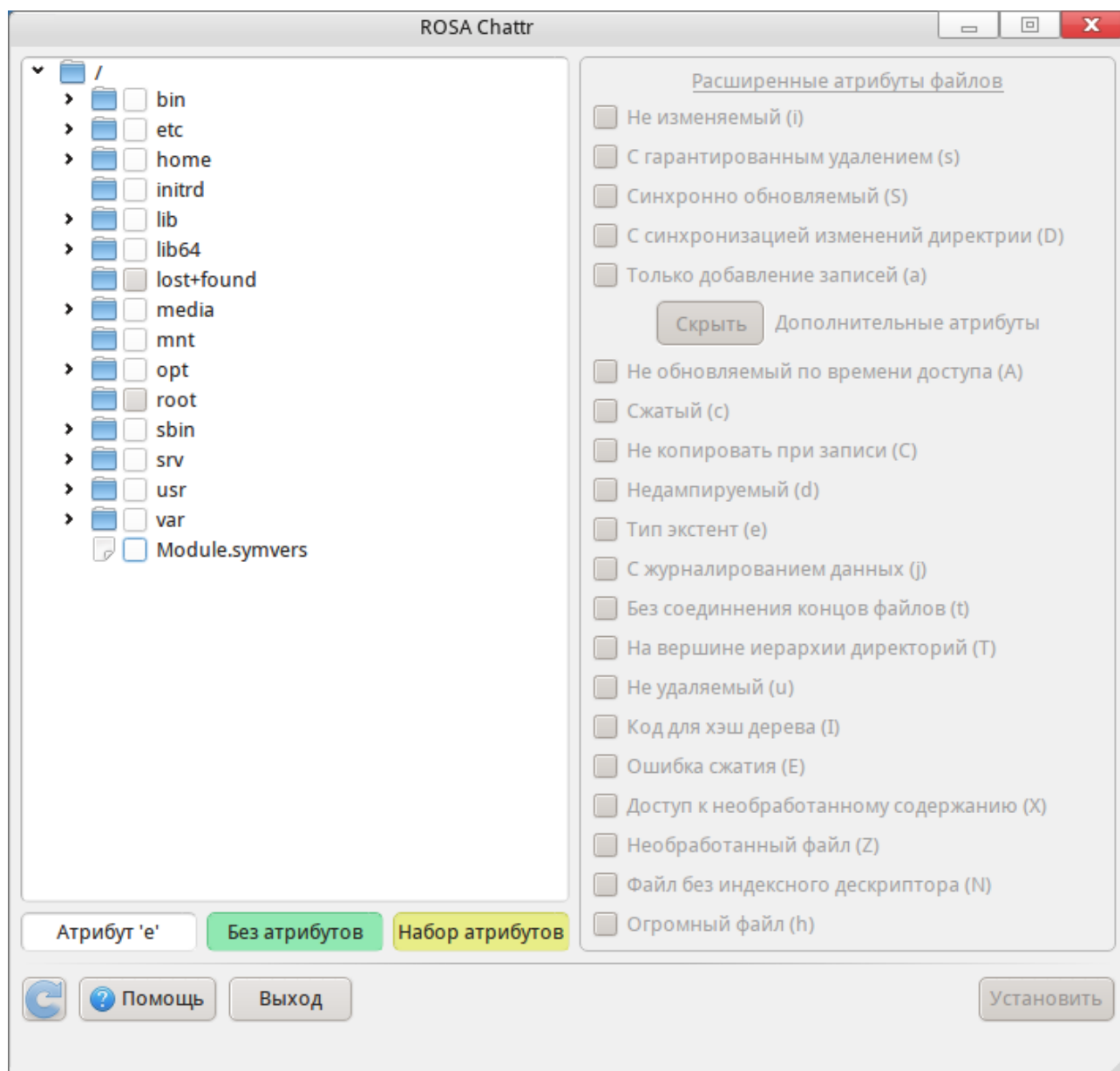


Рисунок 1 – Основное окно программы

Далее будет приведено описание элементов интерфейса программы.

Описание элементов интерфейса программы

Основной интерфейс программы разделён на две части. В левой части расположено дерево файлов целевой операционной системы. Под ним расположены три пояснительных окна с надписями «Атрибут 'е'», «Без атрибутов», «Набор атрибутов». Данные окна помогают понять, какие расширенные параметры у файлов уже установлены на данный момент. В зависимости от категории, элементы дерева файлов будут покрашены в соответствующие цвета.

Внизу окна программы расположены четыре кнопки – «Помощь», «Выход», «Установить», «Обновление списка файлов», «Показать/Скрыть».

- Кнопка «Помощь» предназначена для вызова окна с подробной информацией об атрибутах.
- Кнопка «Выход» необходима для выхода из программы.
- Кнопка «Установить» необходима для запуска процесса установки расширенных атрибутов выбранным файлам.
- Кнопка «Обновление списка файлов» (выглядит как стрелка, закрученная по часовой стрелке) предназначена для обновления списка файлов системы. Может быть полезна в случае, если после запуска программы произошли манипуляции с имеющимися файлами (перемещение, удаление, переименование).
- Кнопка «Показать/Скрыть» отображает либо прячет дополнительные варианты расширенных атрибутов

Внизу окна программы, под кнопкой «Помощь», расположена панель статуса. В неё будут попадать информационные сообщения для пользователя об окончании операции установки/сброса атрибутов и ошибках, возникающих в процессе работы программы. Список возможных сообщений будет приведён в конце руководства. Пример сообщения приведён на рисунке 2.

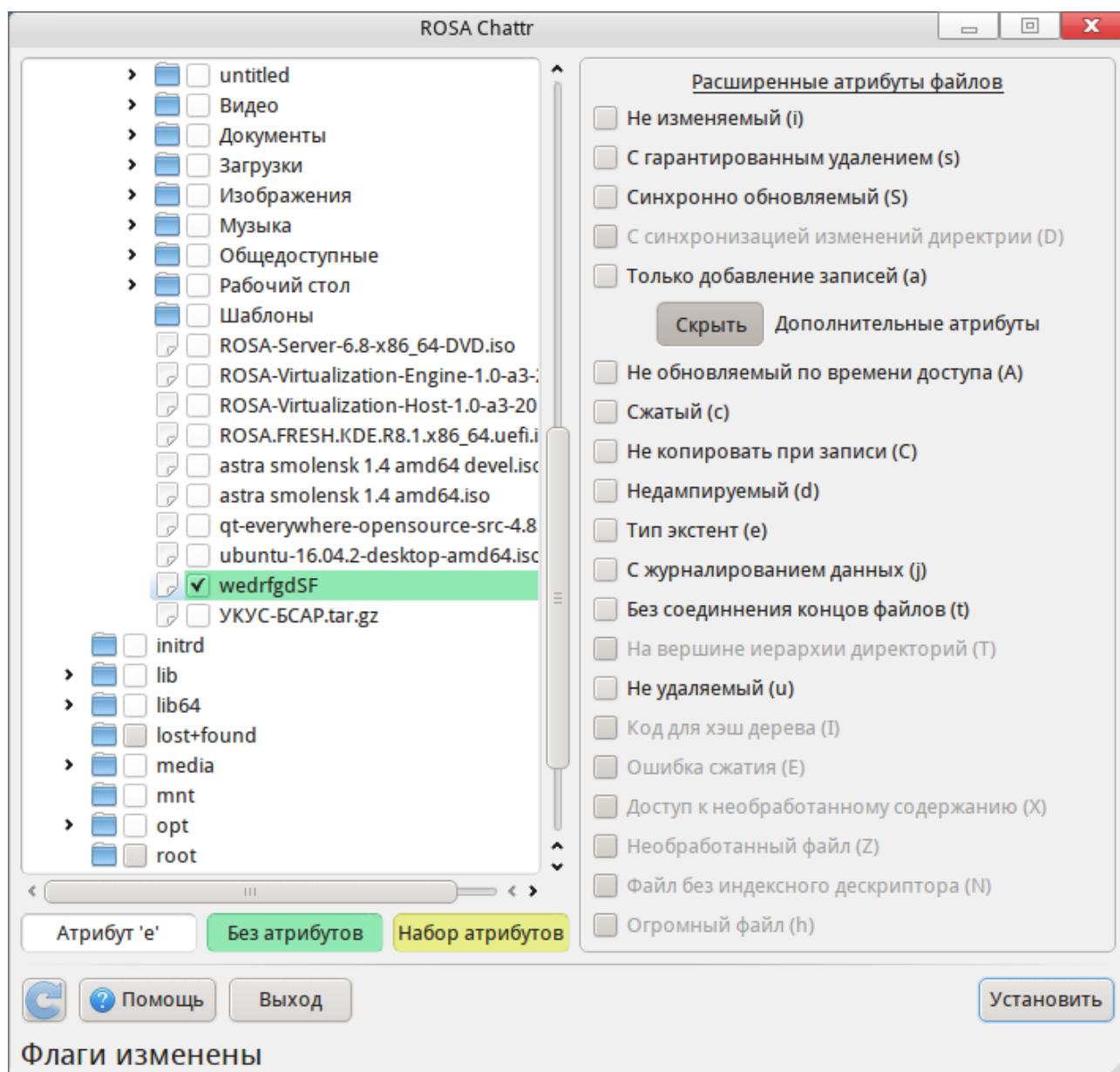


Рисунок 2 – Пример сообщения пользователю

Описание расширенных атрибутов файлов

Если для файла установлен атрибут 'A', тогда не происходит обновление (модификация) записи времени доступа к файлу. Это позволяет избежать дополнительных дисковых операций ввода/вывода для систем на портативных компьютерах.

Для файла с установленным атрибутом 'a' разрешено лишь добавлять записи. Только суперпользователь или процесс, обладающий возможностью CAP_LINUX_IMMUTABLE, может установить или очистить этот атрибут.

Информация файла с установленным атрибутом 'c' автоматически упако-

ывається (сжимається) на диску ядром операційної системи. Операція читання інформації з цього файлу повертає несжатые данні. Запис інформації в такий файл супроводжується попередньою її упаковкою і, нарешті, наступним збереженням на диск.

Коли модифікується дирекція з встановленим атрибутом **'D'**, внесені зміни синхронно записуються на диск; це еквівалентно застосуванню опції монтування **'dircsync'** до підмножині файлів.

Для файлу з встановленим атрибутом **'d'** не виконується резервне копіювання, коли запущена програма **dump(8)**.

Атрибут **'E'** використовується експериментальними заплатами стиснення для визначення того, що стиснутий файл має помилку стиснення.

Атрибут **'I'** використовується кодом для хеш-дерев'як (**htree**), щоб вказати, що дирекція знаходиться позади індексованих хешованих дерев'як.

Файл з встановленим атрибутом **'i'** стає повністю не модифіковуваним (недосягаємим): він не може бути видалений або перейменовано, ніякі посилання не можуть бути створені на цей файл і ніякі данні не можуть бути записані в нього. Тільки суперкористувач або процес, який має можливість **CAP_LINUX_IMMUTABLE** може встановити або очистити такий атрибут.

Для файлу з встановленим атрибутом **'j'** всі його данні раніше, ніж бути записаними безпосередньо в файл, зберігаються в журнал **ext3**. Правда, це відбувається в тому випадку, якщо файлова система смонтована з опціями **"data=ordered"** або **"data=writeback"**. Коли файлова система смонтована з опцією **"data=journal"** всі данні файлу вже журналізуються і цей атрибут не має ніякого ефекту. Тільки суперкористувач або процес, який має можливість **CAP_SYS_RESOURCE**, може встановити або очистити цей атрибут.

При видаленні файлу з встановленим атрибутом **'s'** виконується обнулення його блоків і запис їх знову на диск.

Модифікуючи файл з атрибутом **'S'**, внесені зміни синхронно за-

писываются на диск; использование этого атрибута эквивалентно применению опции монтирования 'sync' к подмножеству расположенных файлов.

Директория с установленным атрибутом 'T' будет считаться, как расположенная на вершине иерархии директорий с целью использования метода распределения блоков по Orlov (который применяется в системах с Linux 2.5.46 или выше).

Файл с установленным атрибутом 't' не будет иметь в конце (в блоке на диске) дописанных (склеенных с ним) частичных фрагментов (хвостов) других файлов (для тех файловых систем, которые поддерживают "склеивание хвостов" файлов). Это необходимо для программ типа LILO, которые непосредственно обращаются к файловой системе и не понимают "склеивание хвостов" файлов. Правда, здесь следует отметить, что файловые системы ext2 или ext3 не поддерживают для файлов "склеивание хвостов" (всё же, кроме некоторых весьма экспериментальных заплаток).

При удалении файла с атрибутом 'u', его содержимое сохраняется (остается не тронутым) на диске. Это позволяет пользователю в последующем восстановить такой файл.

Атрибут 'X' используется экспериментальными заплатками сжатия для определения того, что к необработанному содержанию сжатого файла можно получить непосредственный доступ.

Атрибут 'Z' используется экспериментальными заплатками сжатия для определения того, что сжатый файл является необработанным.

В том случае, если тип файловой системы ext2, будут недоступны атрибуты 'c', 's', 'u', 'j'. Если тип файловой системы ext3, будут недоступны атрибуты 'c', 's', 'u'.

Атрибуты 'D', 'T' доступны только для каталогов.

Изменение атрибутов файлов

Запуск программы требует от пользователя прав администратора!

После запуска программы для запуска процесса изменения атрибутов необходи-

мо выделить конкретные файлы и папки из имеющихся в дереве файлов. Если будут одновременно выбраны и файлы, и каталоги, то атрибуты 'D', 'T' станут недоступны. При выборе каждого элемента дерева справа в окне с расширенными атрибутами файлов будут отображаться флажки в уже установленных. В случае, если при множественном выборе файлов их атрибуты будут перекрываться, тогда в соответствующем окошке флажок будет установлен в промежуточное состояние. Пример, как в таком случае будет выглядеть окно программы, представлен на рисунке 3.

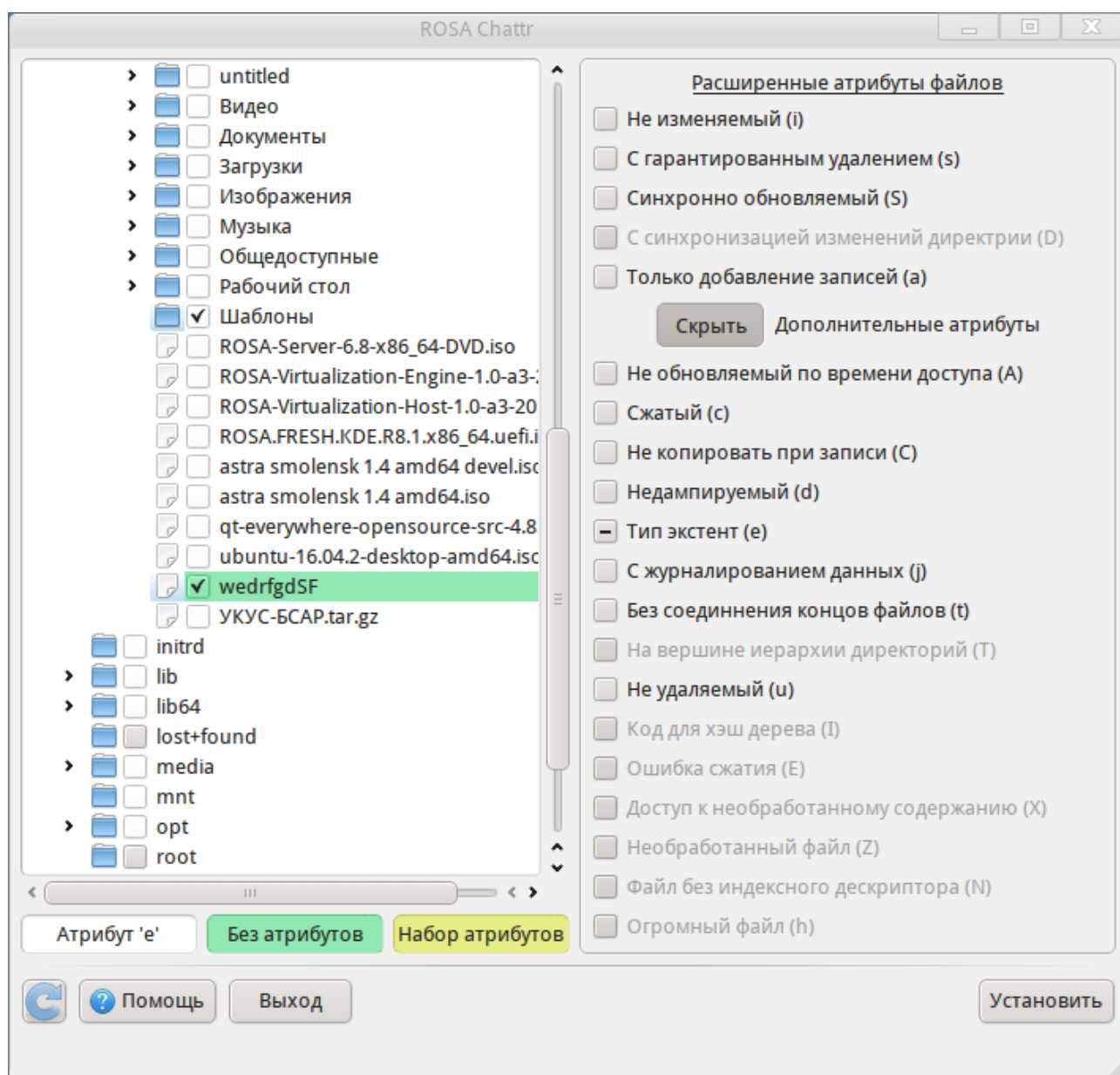


Рисунок 3 – Внешний вид окна программы в случае различных наборов расширенных атрибутов у файлов

После выбора файлов/каталогов и атрибутов необходимо кликнуть на кнопку «Установить». Появится диалоговое окно, требующее от пользователя подтверждения операции. Внешний вид окна можно увидеть на рисунке 4.

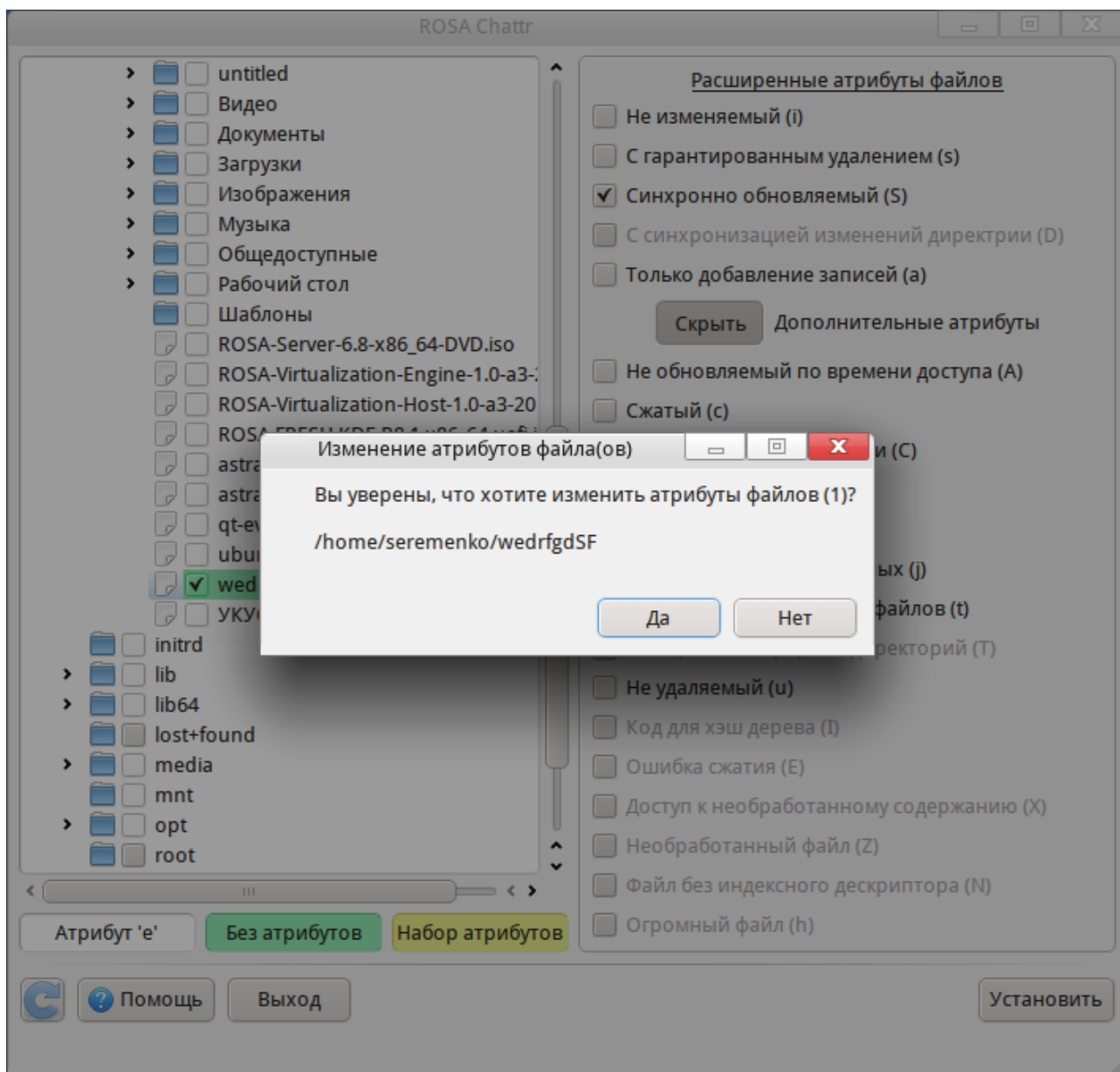


Рисунок 4 – Внешний вид окна подтверждения операции установки атрибутов

После подтверждения запустится процесс установки атрибутов файлов. В случае успеха пользователю будет показано сообщение, которое можно увидеть внизу окна на панели статуса (рисунок 2).

Для выхода из программы нужно нажать на кнопку «Выход», либо закрыть окно стандартным образом.

О программе

Автор: Ерёменко Сергей

Версия: 0.5.1

Лицензия: BSD

Copyright (c) 2017, ООО «НТЦ ИТ РОСА»