

[О программе](#)

[Запуск](#)

[Просмотр шрифтов](#)

[Добавление шрифта](#)

[Удаление шрифта](#)

[Настройка системных каталогов шрифтов](#)

[Настройка отображения шрифтов](#)

[Управление панелями окна](#)

# Шрифты

**Имя пакета программы:** fly-admin-fonts

**Версия пакета программы:** 2.1.9+ci4 и выше

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить программу

## О программе

Управление системными шрифтами.

## Запуск

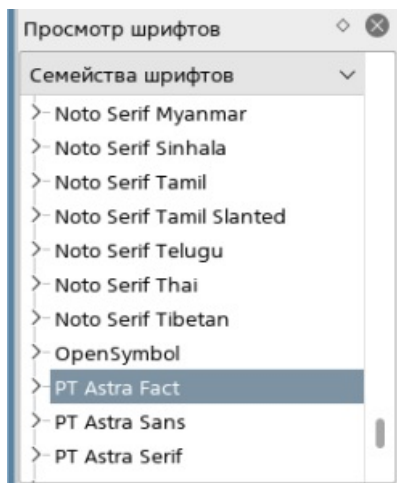
Программа запускается:

- через графический интерфейс: **Пуск — Панель управления — Рабочий стол — Шрифты;**
- через терминал — выполнить команду:

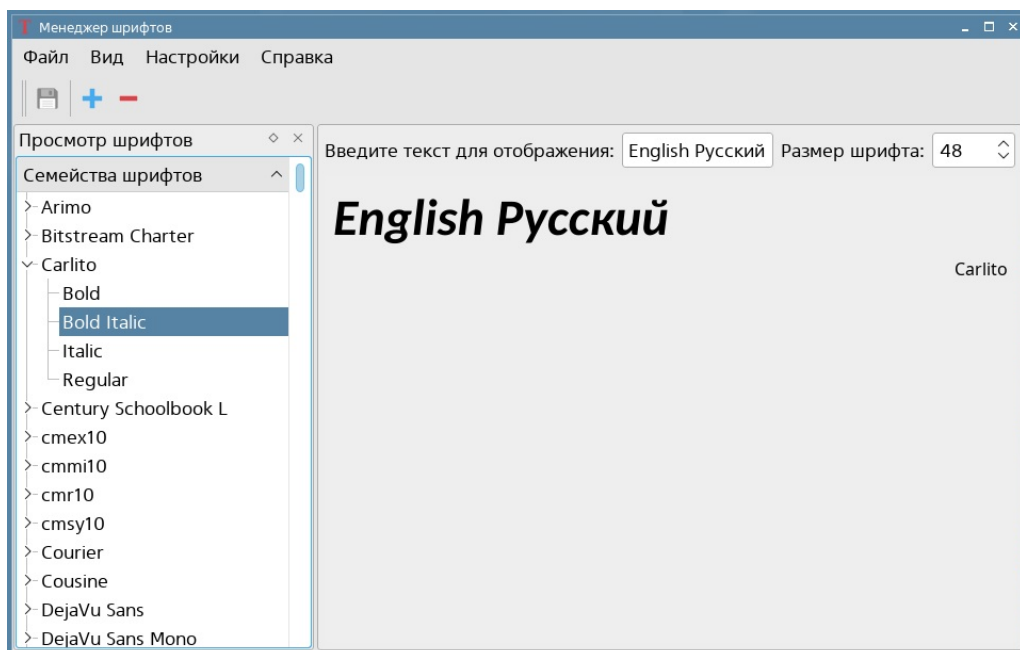
```
fly-admin-fonts
```

## Просмотр шрифтов

Список доступных шрифтов отображается на панели **Просмотр шрифтов**.

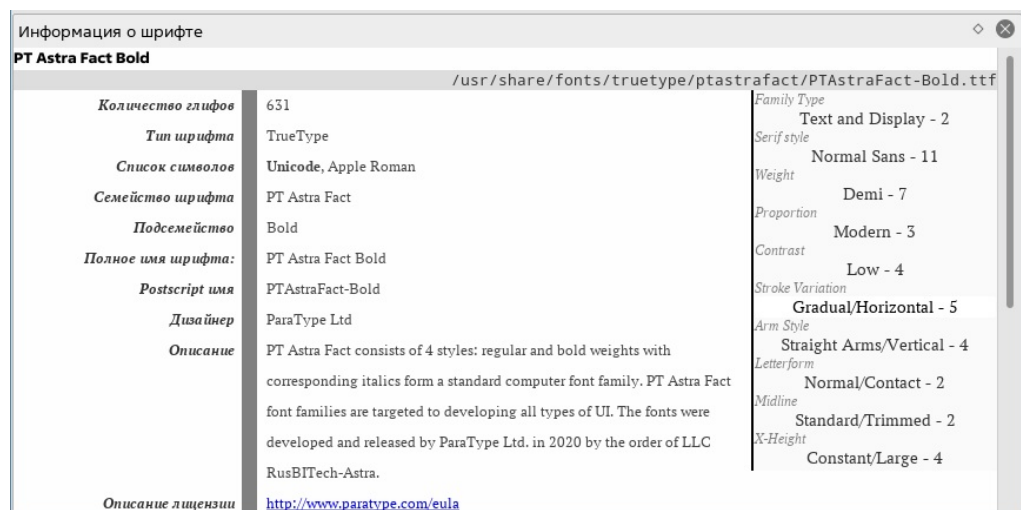


При выборе шрифта можно изменить его начертание, нажав на кнопку **[>]** слева и выбрав нужный вариант. В поле **Введите текст для отображения** задается текст, написание которого выбранным шрифтом будет отображено в области просмотра.



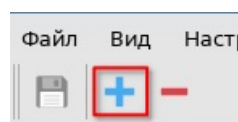
На панели **Информация о шрифте** приведены сведения о выбранном шрифте:

название шрифта, папка хранения файлов шрифта, тип, семейство и подсемейство шрифта и др.



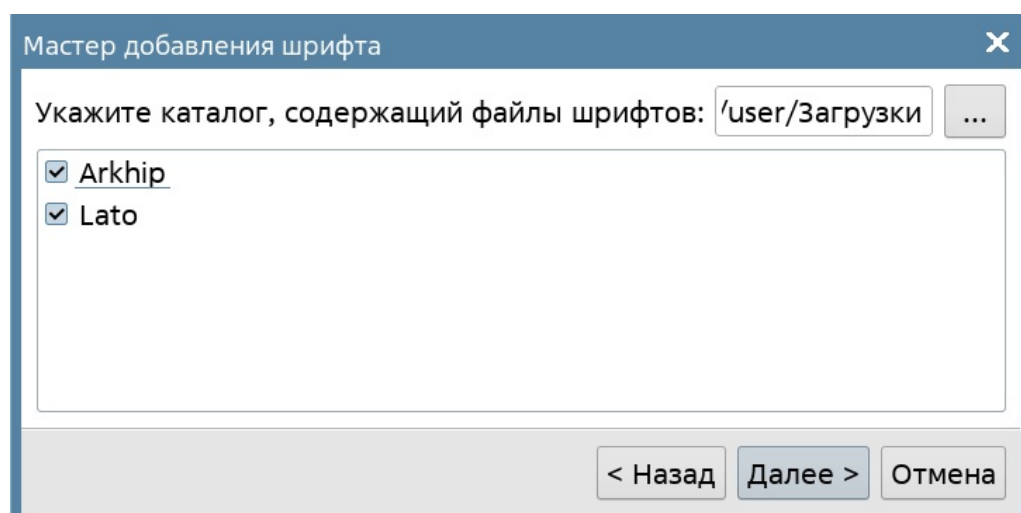
## Добавление шрифта

Для добавления нового шрифта следует на панели инструментов главного окна программы нажать **[Добавить новый шрифт]**.

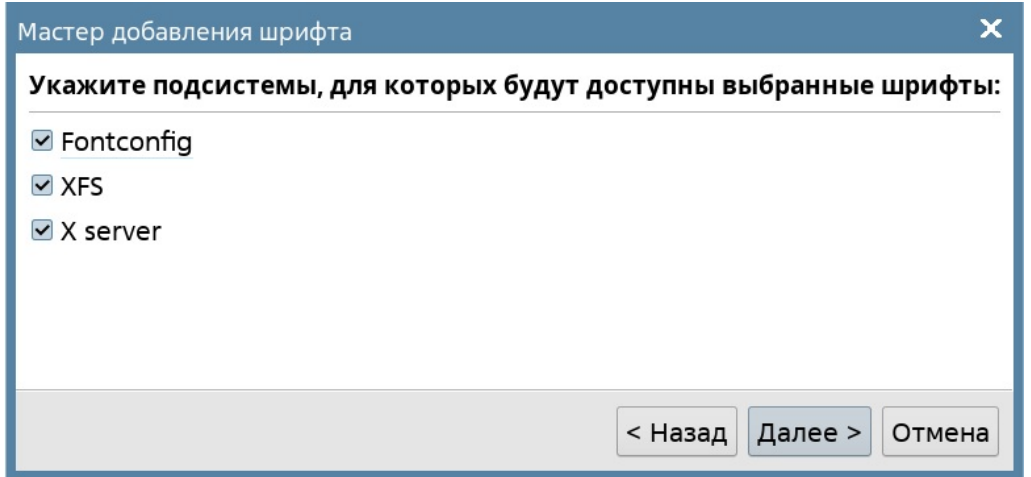


Будет открыто окно **Мастер добавления шрифта**. Для продолжения установки следует нажать **[Далее >]**.

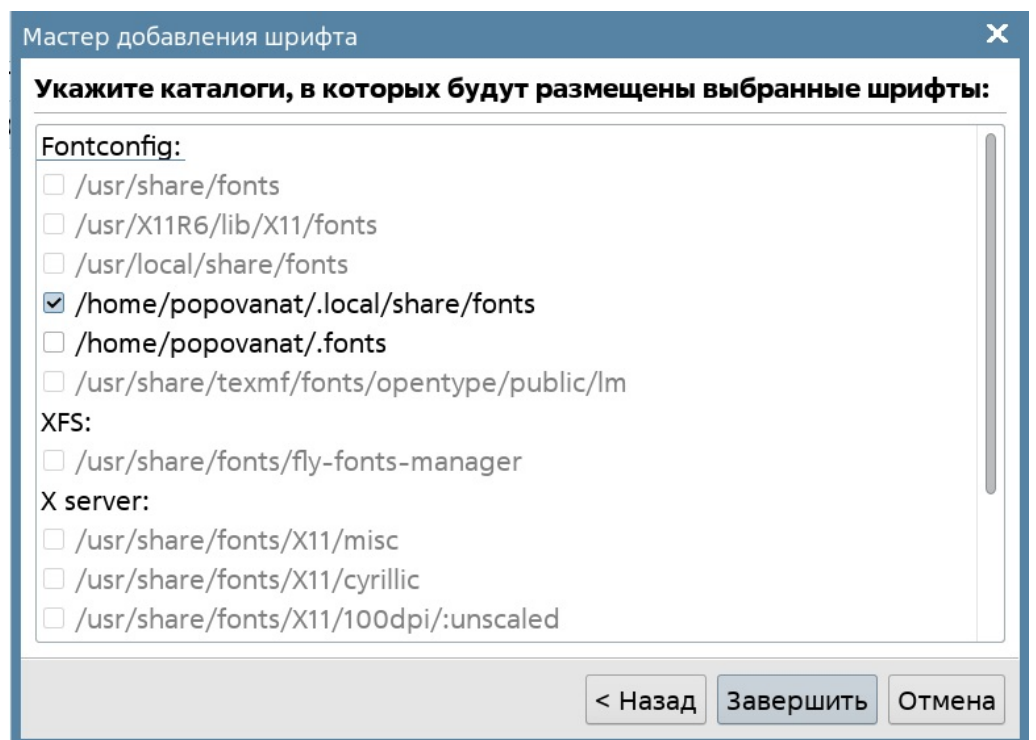
В отобразившемся диалоге в поле **Укажите каталог, содержащий файлы шрифтов** следует ввести путь к папке с файлами нужных шрифтов. Указать каталог можно вручную в поле либо нажать на кнопку **[...]** и выбрать папку в открывшемся окне. Шрифты, найденные в выбранной папке, будут отображены в окне **Мастер добавления шрифта**. По умолчанию для добавления отмечены все найденные шрифты. Если не требуется добавлять определенный шрифт, следует снять соответствующий ему флаг. Для продолжения настройки следует нажать **[Далее >]**.



Отобразится диалог выбора подсистем, для которых будут доступны выбранные шрифты. Следует выбрать нужные подсистемы в списке путем установки/снятия соответствующих флагов и нажать **[Далее >]**.



Отобразится диалог выбора папок в отмеченных подсистемах, в которых будут размещены выбранные шрифты. Следует выбрать нужные папки в списке путем установки/снятия соответствующих флагов и нажать **[Завершить]** для возврата в главное окно программы.



В главном окне программы следует сохранить выполненные настройки одним из следующих способов:

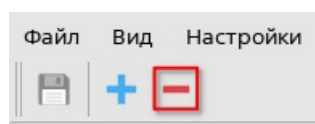
- на панели инструментов нажать **[Сохранить]**;



- нажать сочетание клавиш **<Ctrl+S>**;
- в строке меню выбрать **Файл — Сохранить**.

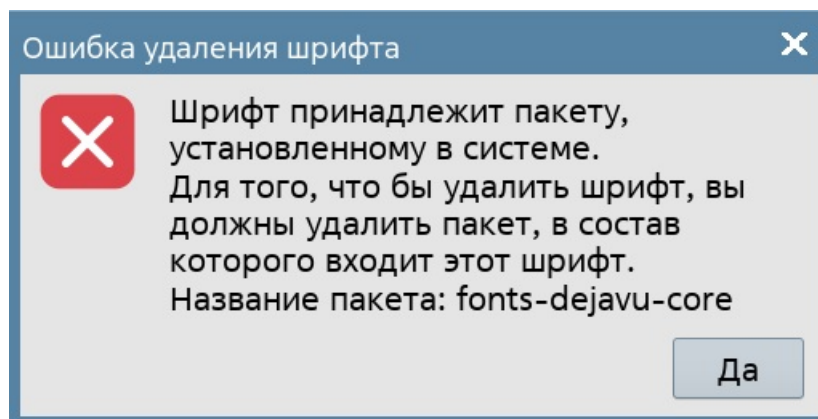
## Удаление шрифта

Чтобы удалить шрифт, следует в главном окне программы на панели **Просмотр шрифтов** выбрать шрифт, затем на панели инструментов нажать **[Удалить выбранный шрифт]**.



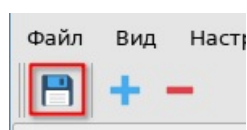
После удаления шрифт не будет отображаться на панели **Просмотр шрифтов**, но файл шрифта останется в папке.

При попытке удаления шрифта, который был установлен в систему вместе с пакетом, будет открыто окно **Ошибка удаления шрифта**.



В главном окне программы следует сохранить выполненные настройки одним из следующих способов:

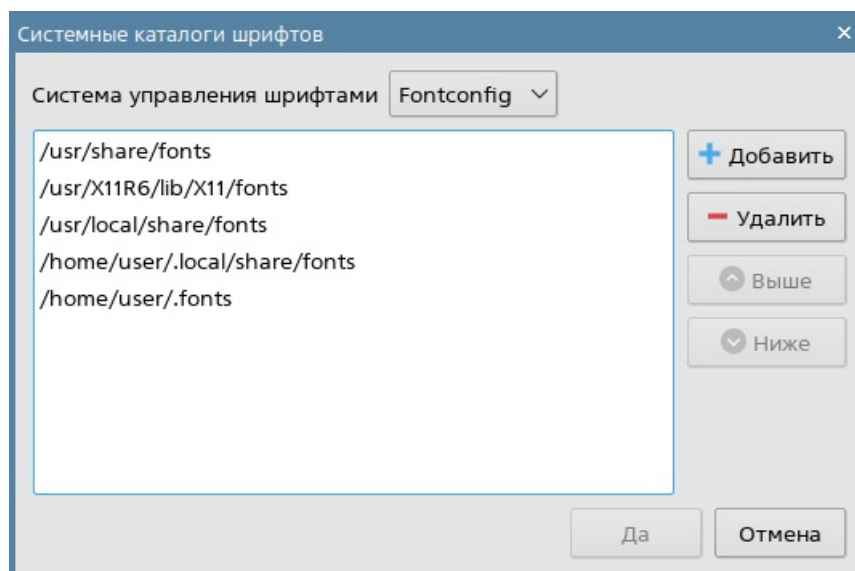
- на панели инструментов нажать **[Сохранить]**;



- нажать сочетание клавиш **<Ctrl+S>**;
- в строке меню выбрать **Файл — Сохранить**.

## Настройка системных каталогов шрифтов

Чтобы настроить системные каталоги шрифтов, следует в строке меню выбрать **Настройки — Каталоги шрифтов...** Будет открыто окно **Системные каталоги шрифтов**.



Из выпадающего списка **Система управления шрифтами** следует выбрать систему управления шрифтами, системные каталоги которой необходимо изменить. Все папки выбранной системы отображаются в области просмотра.

Для добавления системного каталога шрифтов следует нажать на кнопку **[Добавить]** и в открывшемся окне выбрать нужную папку.

Для удаления системного каталога шрифтов следует выбрать шрифт из списка и нажать **[Удалить]**.

Кнопки **[Выше]** и **[Ниже]** позволяют перемещать выбранную папку в списке вверх и вниз, соответственно. Папки, находящиеся выше в списке, имеют более высокий приоритет.

Для сохранения настроек в окне **Системные каталоги шрифтов** и возврата в главное

окно программы следует нажать **[Да]**. Для возврата без сохранения изменений следует нажать **[Отмена]**.

В главном окне программы следует сохранить выполненные настройки одним из следующих способов:

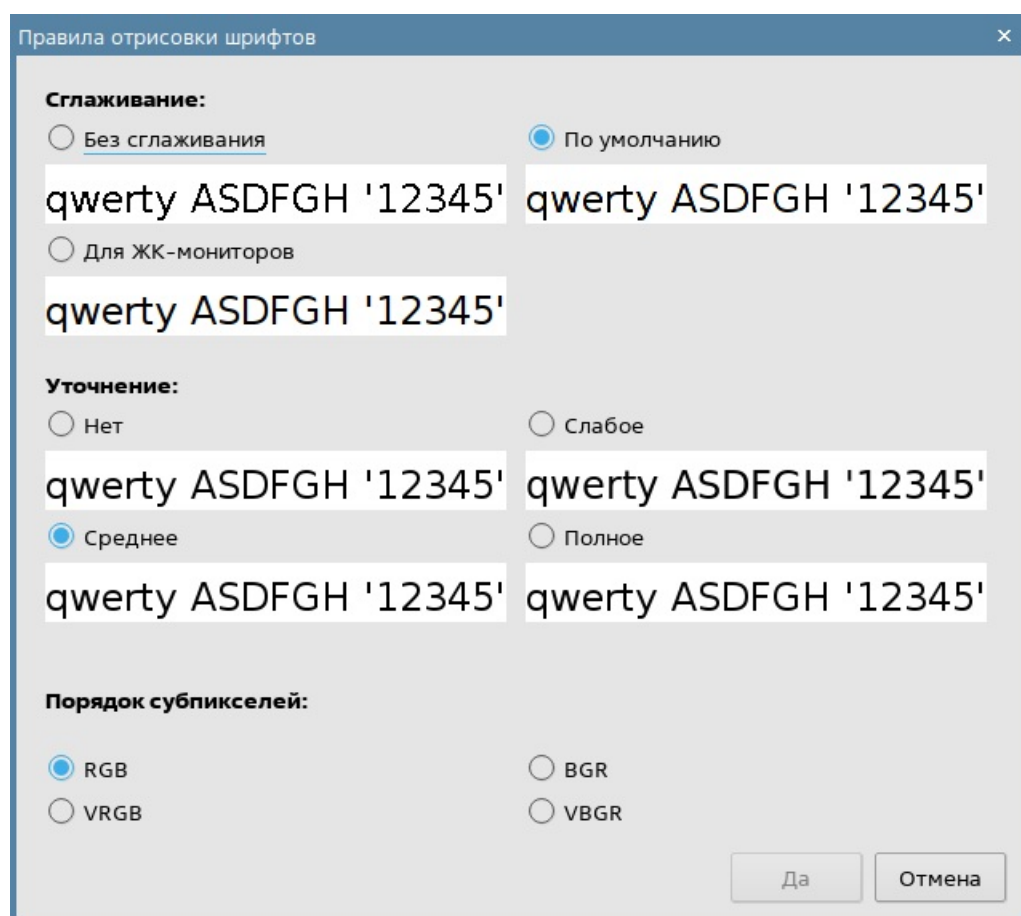
- на панели инструментов нажать **[Сохранить]**;



- нажать сочетание клавиш **<Ctrl+S>**;
- в строке меню выбрать **Файл – Сохранить**.

## Настройка отображения шрифтов

Чтобы изменить правила отрисовки шрифтов, следует в строке меню выбрать **Настройки – Сглаживание....** Будет открыто окно **Правила отрисовки шрифтов**.



С помощью переключателя **Сглаживание** следует выбрать вариант сглаживания шрифта или отключить сглаживание.

С помощью переключателя **Уточнение** следует выбрать четкость отрисовки шрифта или оставить без изменений, выбрав пункт **Нет**.

С помощью переключателя **Порядок субпикселей** следует выбрать порядок субпикселей используемого монитора для корректной работы субпиксельного сглаживания (устранения цветного расслоения на границах шрифта).

Для сохранения настроек в окне **Правила отрисовки шрифтов** и возврата в главное окно программы следует нажать **[Да]**. Для возврата в главное окно программы без сохранения настроек следует нажать **[Отмена]**.

В главном окне программы следует сохранить выполненные настройки одним из следующих способов:

- на панели инструментов нажать **[Сохранить]**;



- нажать сочетание клавиш **<Ctrl+S>**;
- в строке меню выбрать **Файл — Сохранить**.

## Управление панелями окна

Для настройки отображения панелей окна программы следует в строке меню нажать **Вид** или нажать правой кнопкой мыши на панели инструментов. В отобразившемся списке установкой или снятием флагов выбрать, какие элементы интерфейса будут отображаться:

- **Просмотр шрифтов** — отображение панели **Просмотр шрифтов**;
- **Информация о шрифте** — отображение панели **Информация о шрифте**;
- **Панель инструментов** — отображение панели инструментов.



Панели **Просмотр шрифтов** и **Информация о шрифте** также можно закрыть нажатием на кнопку **[x]** в правом верхнем углу окна программы.

О программе

Запуск

Окно программы

Просмотр клавиш быстрого доступа

Управление клавишами быстрого доступа

Назначение клавиш быстрого доступа

Изменение назначенных клавиш быстрого доступа

Сброс клавиш быстрого доступа

Сохранение конфигурации клавиш быстрого доступа во внешний файл

Загрузка конфигурации клавиш быстрого доступа из внешнего файла

Восстановление клавиш быстрого доступа по умолчанию

Управление действиями

Добавление действия

Редактирование действия

Назначение нескольких комбинаций клавиш на одно действие

Удаление действия

# Горячие клавиши Fly

**Имя пакета программы:** fly-admin-wm

**Версия пакета программы:** 2.8.6+ci1 и выше

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить и использовать программу

## О программе

Управление комбинациями клавиш для быстрого доступа к функциям системы.

## Запуск

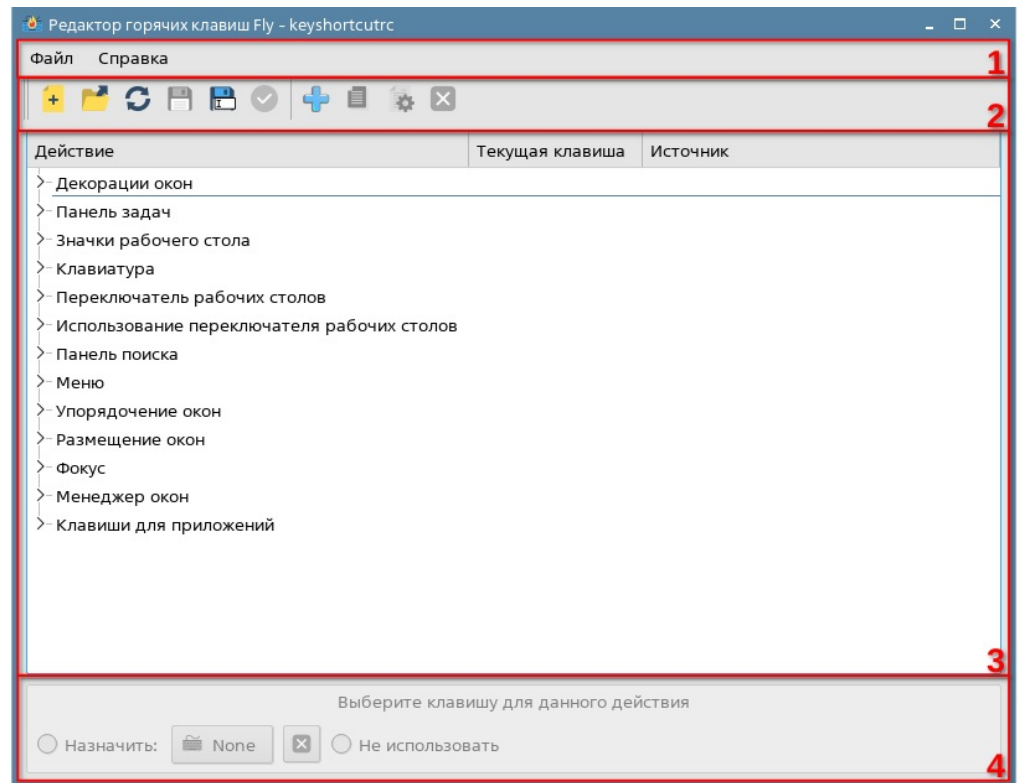
Программа запускается:

- через графический интерфейс: **Пуск — Панель управления — Рабочий стол — Горячие клавиши Fly;**
- через терминал — выполнить команду:

```
fly-admin-hotkeys
```

## Окно программы

Окно программы представлено на рисунке.



Интерфейс программы состоит из:

- 1 — строки меню;
- 2 — панели инструментов;
- 3 — панели просмотра;
- 4 — секции **Выберите клавишу для данного действия.**

## Просмотр клавиш быстрого доступа

Просмотреть назначенные клавиши быстрого доступа можно на панели просмотра. При запуске программы на панели просмотра отображается список категорий действий:

- **Декорации окон** — управление отображением рамки окна;
- **Панель задач** — управление отображением панели задач;
- **Значки рабочего стола** — различные действия со значками рабочего стола;

- **Клавиатура** — управление раскладкой клавиатуры;
- **Переключатель рабочих столов** — управление переключателем рабочих столов;
- **Использование переключателя рабочих столов** — перемещение между рабочими столами;
- **Панель поиска** — управление отображением панели поиска;
- **Меню** — управление отображением меню **Пуск** и контекстных меню окон;
- **Упорядочение окон** — упорядочение окон на рабочем столе;
- **Размещение окон** — управление отображением и размещением окон на рабочем столе;
- **Фокус** — переключение активного окна;
- **Менеджер окон** — управление рабочим столом и пользовательской сессией;
- **Клавиши для приложений** — запуск программ.

Чтобы узнать комбинацию клавиш быстрого доступа для определенного действия, следует:

- нажатием левой кнопкой мыши на кнопку **[>]** слева от нужной категории раскрыть список действий в этой категории;
- найти в раскрывшемся списке нужное действие и проверить соответствующее ему значение в столбце **Текущая клавиша**.

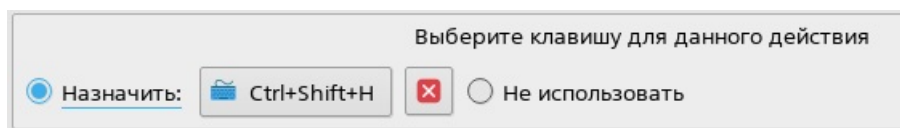
Действие	Текущая клавиша	Источник
Фокус		
— Переключиться с активного окна	Alt+Tab	система
— Переключиться назад к предыдущему акти...	Alt+Shift+Tab	система
— Сменить активное окно	Alt+Esc	система
— Вернуть назад предыдущее активное окно	Alt+Shift+Esc	система
— Сменить активное окно на текущем экране	Alt+Del	система
— Вернуть назад предыдущее активное окно ...	Alt+Shift+Del	система
— Переключить фокус на рабочий стол	Alt+Ins	система

## Управление клавишами быстрого доступа

### Назначение клавиш быстрого доступа

Для назначения клавиш быстрого доступа на действие следует:

- нажатием левой кнопки мыши на кнопку **[>]** слева от нужной категории раскрыть список действий;
- нажатием левой кнопки мыши выбрать нужное действие;
- в секции **Выберите клавишу для данного действия** перевести переключатель в положение **Назначить**;
- в поле со значком клавиатуры отобразится надпись «Ввод...» — необходимо один раз нажать на клавиатуре нужную комбинацию клавиш. Введенная комбинация будет отображена в поле.



Введенная комбинация также отобразится в столбце **Текущая клавиша** на панели просмотра.

Для сохранения новых клавиш следует нажать кнопку **[Применить]** на панели инструментов.

### Изменение назначенных клавиш быстрого доступа

Если на действие уже назначены клавиши, для их изменения следует:

- нажатием левой кнопки мыши на кнопку **[>]** слева от нужной категории раскрыть список действий;
- найти в раскрывшемся списке нужное действие и выбрать его нажатием левой кнопки мыши;
- в секции **Выберите клавишу для данного действия** нажать на кнопку со значком клавиатуры и назначенной комбинацией;
- в поле со значком клавиатуры отобразится надпись «Ввод...» — необходимо один раз нажать на клавиатуре нужную комбинацию клавиш. Введенная комбинация будет отображена в поле вместо «Ввод...».

Для сохранения измененных клавиш следует нажать кнопку **[Применить]** на панели инструментов.

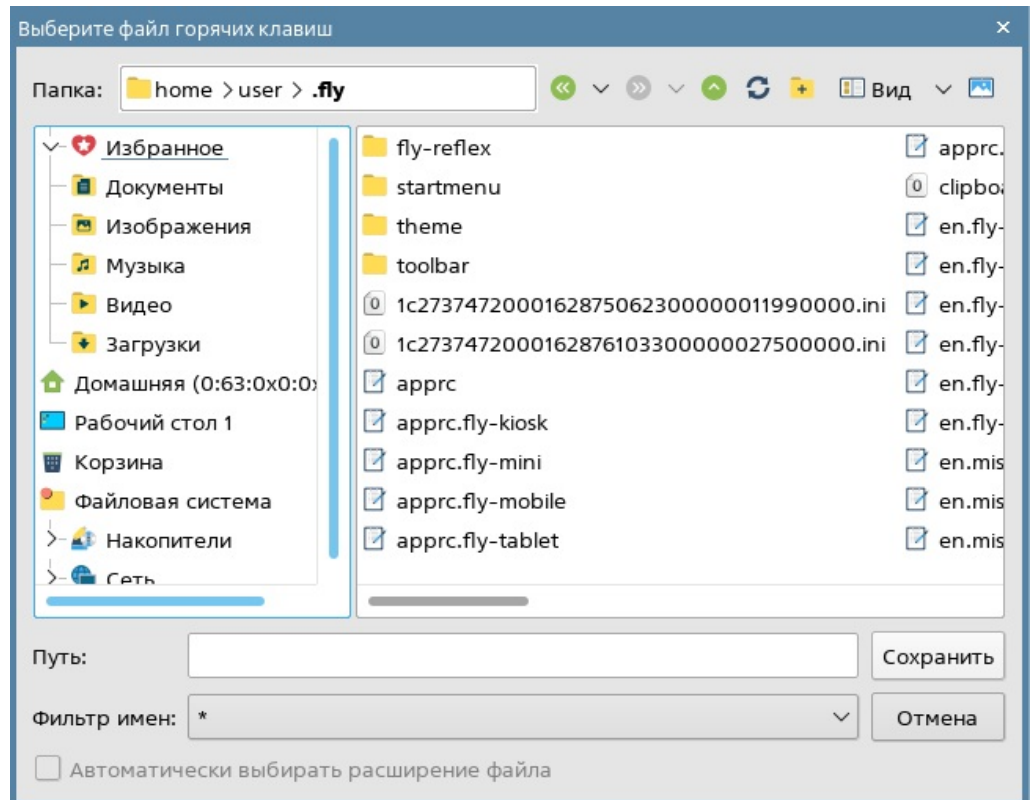
## Сброс клавиш быстрого доступа

Чтобы сбросить назначенную на действие комбинацию клавиш, следует:

- нажатием левой кнопки мыши на кнопку **[>]** слева от нужной категории раскрыть список действий в этой категории;
- найти в раскрывшемся списке нужное действие и выбрать его нажатием левой кнопки мыши;
- сбросить назначенную комбинацию клавиш одним из двух способов:
  - нажать на кнопку **[x]** в секции **Выберите клавишу для данного действия**;
  - перевести переключатель в секции **Выберите клавишу для данного действия** в положение **Не использовать**.

## Сохранение конфигурации клавиш быстрого доступа во внешний файл

Чтобы сохранить конфигурацию клавиш быстрого доступа во внешний файл, следует на панели инструментов нажать на кнопку **[Сохранить как]** либо в строке меню выбрать **Файл — Сохранить как**. Будет открыто окно **Выберите файл горячих клавиш**, в котором необходимо либо выбрать существующий файл конфигурации для перезаписи, либо ввести имя нового файла.



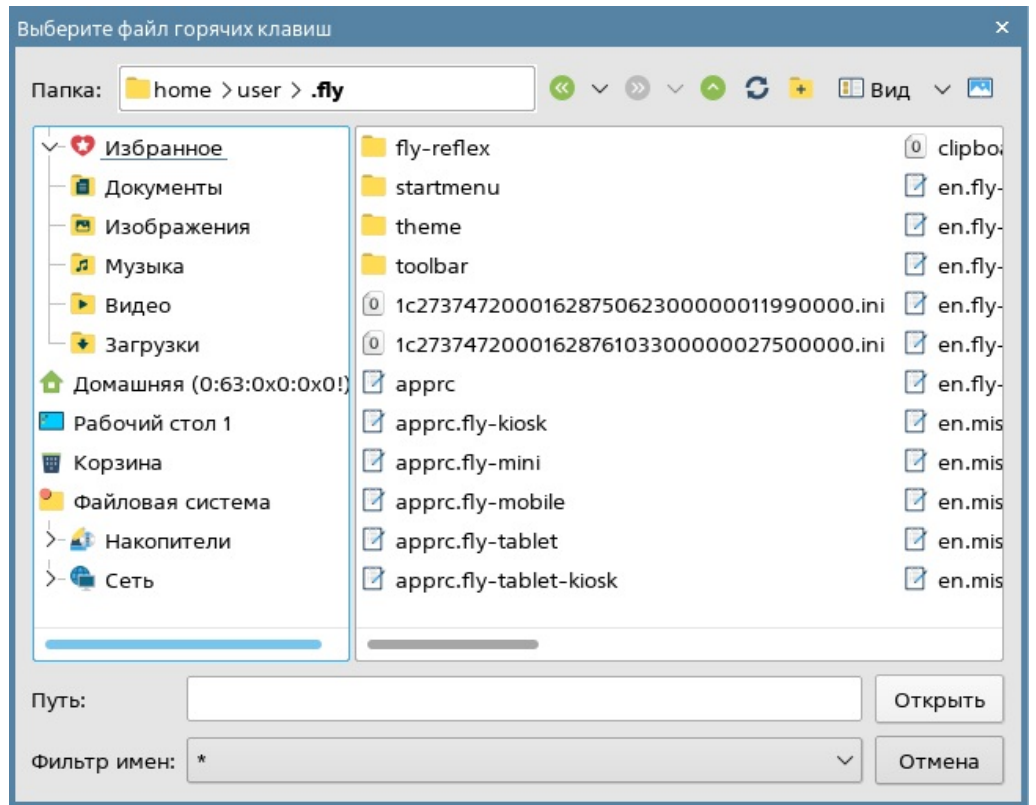
Для сохранения следует нажать **[Сохранить]**.

Также можно на панели управления нажать **[Новый файл]**, в открывшемся окне **Выберите файл горячих клавиш** ввести имя нового файла конфигурации и нажать **[Сохранить]**.

По умолчанию файлы конфигурации хранятся в каталоге `/home/<имя_пользователя>/ .fly`.

## Загрузка конфигурации клавиш быстрого доступа из внешнего файла

Чтобы загрузить конфигурацию клавиш быстрого доступа из внешнего файла, следует на панели инструментов нажать на кнопку **[Открыть]** либо в строке меню выбрать **Файл — Открыть**. В открывшемся окне **Выберите файл горячих клавиш** следует выбрать нужный файл конфигурации и нажать **[Открыть]**.



## Восстановление клавиш быстрого доступа по умолчанию

Чтобы восстановить конфигурацию клавиш быстрого доступа по умолчанию, следует на панели инструментов нажать на кнопку **[Восстановить пользовательский keyshortcutrc файл из системного шаблона]** либо в строке меню выбрать **Файл — Восстановить**.

Будет открыто окно с предупреждением. Чтобы сохранить текущую конфигурацию перед сбросом, следует нажать **[Да]** — откроется окно **Выберите файл горячих клавиш** (см. [Сохранение конфигурации клавиш быстрого доступа во внешний файл](#)).

Чтобы сбросить конфигурацию без сохранения, следует нажать **[Нет]**.

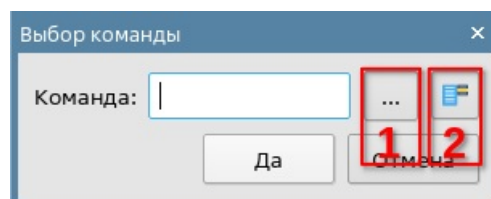
## Управление действиями

### Добавление действия

В дополнение к существующим по умолчанию действиям возможно создавать пользовательские действия в категории **Клавиши для приложений**.

Чтобы добавить новое пользовательское действие, следует:

- выбрать на панели просмотра либо саму категорию **Клавиши для приложений**, либо любое действие в ней;
- на панели инструментов нажать на кнопку **[Новое действие]** либо правой кнопкой мыши вызвать контекстное меню категории **Клавиши для приложений** и выбрать **Новое действие**. Будет открыто окно **Выбор команды**;



- в поле **Команда** ввести команду, либо выбрать программу в файловой системе (1) или из меню **Пуск** (2);
- для добавления действия нажать **[Да]**.

Новое действие отобразится в категории **Пользовательские действия**.

## Редактирование действия

Чтобы отредактировать пользовательское действие, следует:

- выбрать нужное действие в категории **Клавиши для приложений**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Редактировать]** либо нажатием правой кнопки мыши по действию вызвать контекстное меню и выбрать **Редактировать**;
- в открывшемся окне **Выбор команды** ввести нужную команду (см. [Добавление действия](#)) и нажать **[Да]**.

## Назначение нескольких комбинаций клавиш на одно действие

Чтобы привязать несколько комбинаций клавиш к одному и тому же действию, следует:

- создать идентичную копию существующего действия:
  - выбрать нужное действие на панели просмотра;
  - на панели инструментов нажать кнопку **[Клонировать]** либо нажатием правой кнопкой мыши по действию вызвать контекстное меню и выбрать **Клонировать**. Будет создана копия действия без назначенных клавиш быстрого доступа;
- назначить на копию нужную комбинацию клавиш (см. [Назначение клавиш быстрого доступа](#)).

## Удаление действия

Чтобы удалить действие, следует:

- выбрать нужное действие на панели просмотра;
- на панели инструментов нажать **[Удалить]** либо нажатием правой кнопки мыши по действию вызвать контекстное меню и выбрать **Удалить**;
- в открывшемся диалоговом окне нажать **[Да]** для подтверждения удаления.



# Мышь

**Имя пакета программы:** fly-admin-mouse

**Версия пакета программы:** 1.1.2 и выше

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить и использовать программу

## О программе

Настройка мыши или другого устройства, выполняющего те же функции.

## Запуск

Программа запускается:

- через графический интерфейс: **Пуск — Панель управления — Рабочий стол — Мышь;**
- через терминал — выполнить команду:

```
fly-admin-mouse
```

## Настройка кнопок мыши

По умолчанию кнопки мыши настроены для правой. При данных настройках левая кнопка мыши — основная. Она используется:

- для выполнения действий над элементом (например, одинарное нажатие — выбор элемента, двойное нажатие — открытие содержимого элемента/запуск приложения/выделение элемента, удержание — перемещение элемента);
- для перемещения позиции курсора в редактируемом объекте (например, в тексте).

Правая кнопка мыши — вспомогательная. Если навести курсор мыши на какой-либо элемент и нажать правую кнопку, тогда на экран, как правило, выводится контекстное меню — список действий, которые можно выполнить с выбранным объектом.

Для изменения порядка кнопок мыши следует:

- перейти во вкладку **Общие;**
- с помощью переключателя **Порядок кнопок** выбрать:
  - **Для правой** — сохраняются функции правой и левой кнопок мыши;
  - **Для левой** — меняются функции правой и левой кнопок мыши.

При изменении данного переключателя режим работы колеса остается без изменений.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

При нажатии на кнопку **[Сбросить]** несохраненные изменения во всех вкладках программы будут отменены.

Для восстановления настроек по умолчанию во всех вкладках программы следует нажать кнопку **[По умолчанию]**.

Для настройки интервала двойного нажатия на основную кнопку мыши (максимальный промежуток времени между двумя нажатиями кнопки мыши, при котором будет выполняться действие для двойного нажатия, а не два последовательных действия для одиночного нажатия) используется программа «Оформление Fly» (см. описание программы «[Оформление Fly](#)»).

## Настройка колеса прокрутки

Наиболее часто колесо мыши используется для вертикальной прокрутки отображаемой в окне информации (для прокрутки курсор мыши должен находиться в окне). При стандартном режиме направления прокрутки:

- прокрутка колеса на себя выводит информацию, расположенную ниже границы

- окна;
- прокрутка колеса от себя выводит информацию, расположенную выше границы окна.

Для изменения направления прокрутки следует во вкладке **Общие** установить флаг **Изменить направление прокрутки**. Для переключения работы колеса мыши в стандартный режим следует снять флаг **Изменить направление прокрутки**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

При нажатии на кнопку **[Сбросить]** несохраненные изменения во всех вкладках программы будут отменены.

Для восстановления настроек по умолчанию во всех вкладках программы следует нажать кнопку **[По умолчанию]**.

Для настройки количества строк, прокручиваемых за один шаг прокрутки колеса мыши, используется программа «Оформление Fly» (см. описание программы «Оформление Fly»).

## Настройка ускорения курсора

Ускорение курсора — это изменение скорости перемещения курсора в зависимости от скорости перемещения мыши. Для настройки параметров ускорения курсора следует перейти во вкладку **Дополнительно**.

Ускорение курсора настраивается параметрами:

- **Ускорение курсора** — числовое значение от 0,1 до 20,0. Определяет коэффициент увеличения расстояния, на которое курсор перемещается на экране, в зависимости от скорости движения мыши. Например, если коэффициент больше 1, то чем быстрее движется мышь, тем на большее расстояние перемещается курсор;
- **Порог ускорения курсора** — числовое значение от 0 до 20 пикселей. Устанавливает наименьшее расстояние в пикселях, на которое должен переместиться курсор на экране перед тем, как начать перемещаться с ускорением, заданным в параметре **Ускорение курсора**. Если перемещение курсора меньше значения порога, то ускорение курсора определяется коэффициентом 1.

Значения параметров можно изменить с помощью стрелок в правой части соответствующего поля или ввести с клавиатуры.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

При нажатии на кнопку **[Сбросить]** несохраненные изменения во всех вкладках программы будут отменены.

Для восстановления настроек по умолчанию во всех вкладках программы следует нажать кнопку **[По умолчанию]**.

## Управление курсором мыши с клавиатуры

Для включения управления курсором мыши с клавиатуры следует перейти во вкладку **Управление с клавиатуры** и установить флаг **Управлять курсором мыши с цифрового блока клавиатуры**.

Чтобы управление курсором с клавиатуры стало недоступно следует снять флаг **Управлять курсором мыши с цифрового блока клавиатуры**.

Клавиши на цифровой клавиатуре позволяют перемещать курсор:

- вверх — клавиша **<8>**;
- вниз — клавиша **<2>**;
- влево — клавиша **<4>**;
- вправо — клавиша **<6>**;
- по диагонали вверх и влево — клавиша **<7>**;
- по диагонали вверх и вправо — клавиша **<9>**;
- по диагонали вниз и влево — клавиша **<1>**;
- по диагонали вниз и вправо — клавиша **<3>**.

Клавиша **<5>** имитирует нажатие кнопки мыши (по умолчанию — левой кнопки мыши).

Клавиши **</>**, **<\*>**, **<—>** модифицируют нажатие клавиши **<5>** и имитируют, соответственно, нажатие левой, средней (если она есть) и правой кнопок мыши.

Клавиша **<+>** имитирует двойное нажатие в точке наведения курсора.

Параметры настройки управления курсором мыши с клавиатуры:

- **Задержка ускорения** — устанавливается время (в миллисекундах), которое проходит между нажатием клавиши и ускорением курсора;
- **Интервал повтора** — устанавливается время (в миллисекундах) между повторами события передвижения при ускорении передвижения;
- **Время ускорения курсора** — устанавливается время (в миллисекундах), за которое курсор достигает максимальную скорость за счет ускорения;
- **Максимальная скорость** — устанавливается максимальная скорость (в пикселах в секунду), которую курсор мыши может достичь за счет ускорения;
- **Режим ускорения** — устанавливается плавность ускорения при передвижении курсора.

Перечисленные параметры можно изменить с помощью стрелок в правой части поля или ввести с клавиатуры.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

При нажатии на кнопку **[Сбросить]** несохраненные изменения во всех вкладках программы будут отменены.

Для восстановления настроек по умолчанию во всех вкладках программы следует нажать кнопку **[По умолчанию]**.



[О программе](#)

[Запуск](#)

[Просмотр свойств экрана](#)

[Определение названия монитора](#)

[Настройка разрешения экрана](#)

[Настройка поворота экрана](#)

[Настройка частоты кадров](#)

[Настройка масштаба экрана](#)

[Настройка нескольких экранов](#)

[Настройка цветового баланса экрана](#)

# Настройка монитора

**Имя пакета программы:** fly-admin-screen

**Версия пакета программы:** 1.0.2 и выше

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить программу

## О программе

Настройка параметров (разрешение, ориентация и пр.) и цветопередачи экранов.

## Запуск

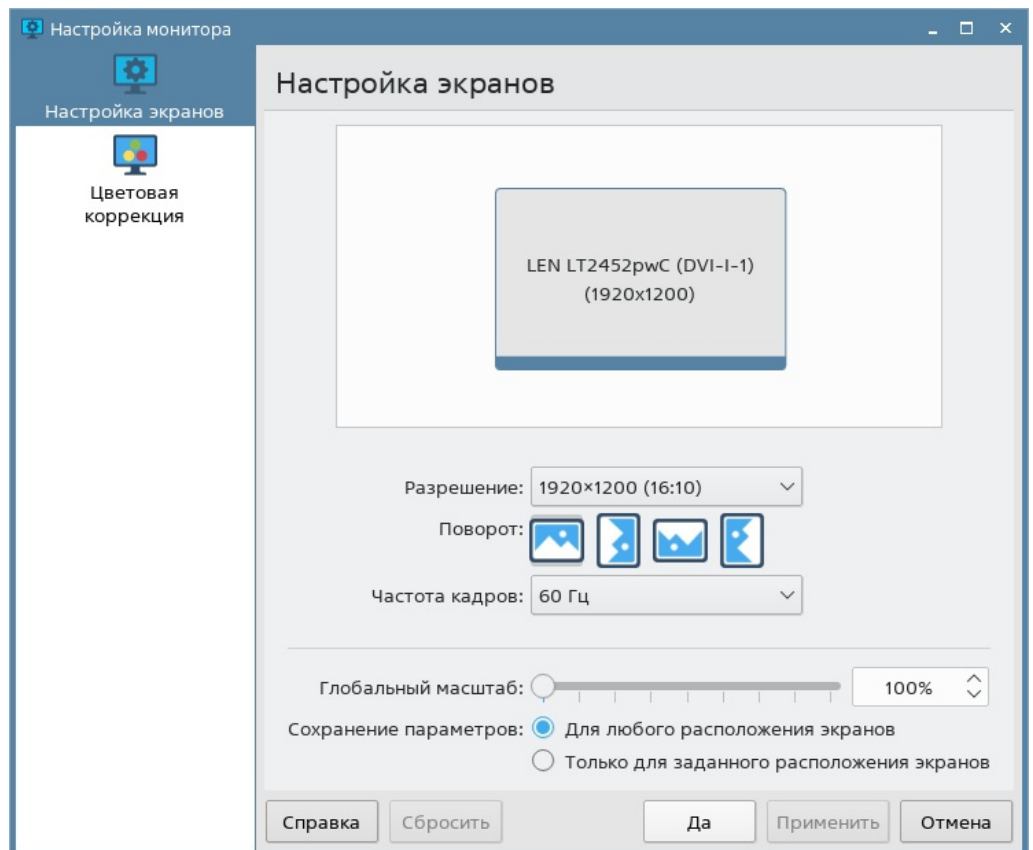
Программа запускается:

- через графический интерфейс — одним из двух способов:
  - **Пуск — Панель управления — Рабочий стол — Настройка монитора;**
  - нажатием правой кнопки мыши на рабочем столе вызвать контекстное меню и выбрать **Настройка монитора;**
- через терминал — выполнить команду:

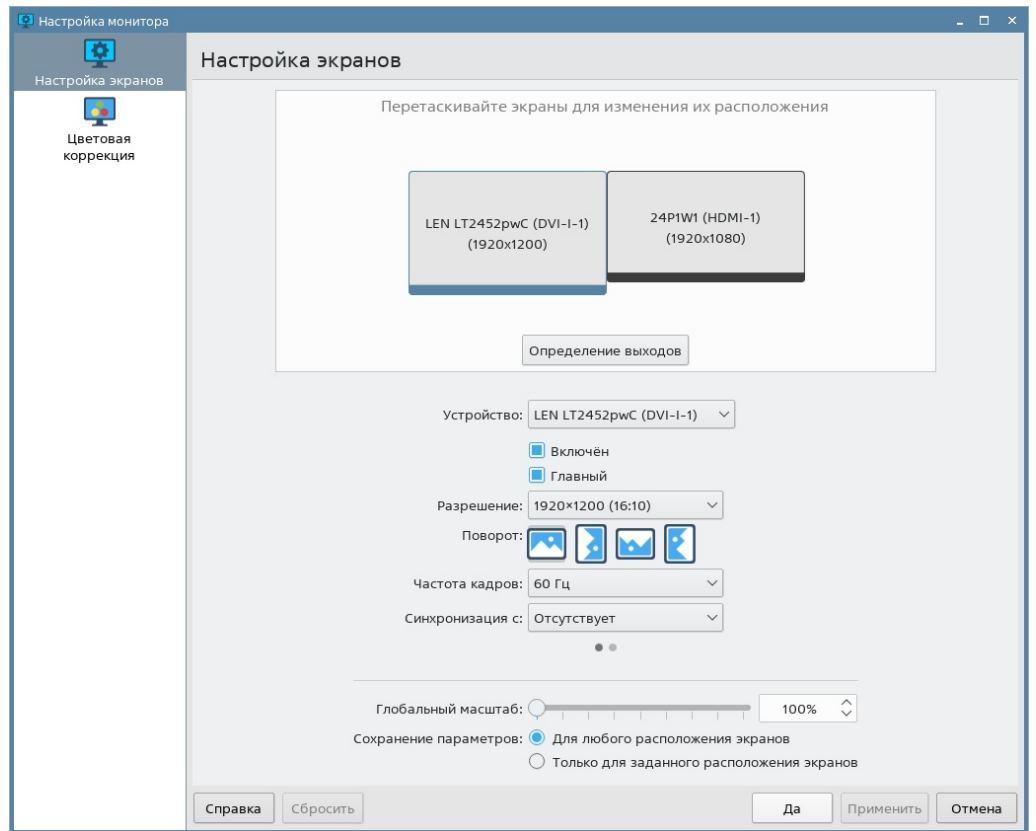
```
fly-admin-screen
```

## Просмотр свойств экрана

Для просмотра свойств подключенного экрана (или экранов) следует перейти во вкладку **Настройка экранов**.



Экран отображается в виде прямоугольника. В каждом прямоугольнике содержится информация: название экрана и его текущее разрешение о названии, интерфейс подключения и разрешении монитора. Если подключено несколько мониторов, они условно отображаются в виде прямоугольников, при этом расположение прямоугольников определяет взаимное расположение рабочих столов.



Для просмотра свойств экрана следует выбрать его нажатием левой кнопки мыши. Выбранный экран выделяется синей рамкой.

## Определение названия монитора

Для определения названия монитора следует перейти в раздел **Настройка экранов** и нажать кнопку **[Определение выходов]**. В центре каждого подключенного монитора отобразится его название, а также используемый интерфейс подключения и разрешение экрана.



## Настройка разрешения экрана

Для изменения разрешения экрана следует:

- перейти в раздел **Настройка экранов** и выбрать нужный экран;
- из выпадающего списка **Разрешение** выбрать нужное разрешение экрана.

Для сохранения настроек следует:

- с помощью переключателя **Сохранение параметров** выбрать:
  - **Для любого расположения экранов** — сохранить заданные параметры независимо от расположения экранов;
  - **Только для заданного расположения экранов** — сохранить заданные параметры только для текущего расположения экранов;
- выбрать способ сохранения:
  - сохранить настройки, не закрывая программу, — нажать **[Применить]**;
  - сохранить настройки и закрыть программу — нажать **[Да]**.

Чтобы отменить все несохраненные изменения, следует нажать **[Сбросить]**.

## Настройка поворота экрана

Для изменения ориентации экрана следует:

- перейти в раздел **Настройка экранов** и выбрать нужный экран;
- в строке **Поворот** выбрать ориентацию экрана нажатием на соответствующую кнопку:
  - 1 — не поворачивать;
  - 2 — повернуть на 90° по часовой стрелке;
  - 3 — повернуть на 180°;
  - 4 — повернуть на 90° против часовой стрелки.



Для сохранения настроек следует:

- с помощью переключателя **Сохранение параметров** выбрать:
  - **Для любого расположения экранов** — сохранить заданные параметры независимо от расположения экранов;
  - **Только для заданного расположения экранов** — сохранить заданные параметры только для текущего расположения экранов;
- выбрать способ сохранения:
  - сохранить настройки, не закрывая программу, — нажать **[Применить]**;
  - сохранить настройки и закрыть программу — нажать **[Да]**.

Чтобы отменить все несохраненные изменения, следует нажать **[Сбросить]**.

## Настройка частоты кадров

Для изменения частоты кадров экрана следует:

- перейти в раздел **Настройка экранов** и выбрать нужный экран;
- из выпадающего списка **Частота кадров** выбрать нужную частоту обновления экрана, либо **Автоопределение**, чтобы частота кадров каждого экрана определялась автоматически.

Для сохранения настроек следует:

- с помощью переключателя **Сохранение параметров** выбрать:
  - **Для любого расположения экранов** — сохранить заданные параметры независимо от расположения экранов;
  - **Только для заданного расположения экранов** — сохранить заданные параметры только для текущего расположения экранов;
- выбрать способ сохранения:
  - сохранить настройки, не закрывая программу, — нажать **[Применить]**;
  - сохранить настройки и закрыть программу — нажать **[Да]**.

Чтобы отменить все несохраненные изменения, следует нажать **[Сбросить]**.

## Настройка масштаба экрана

Для изменения ориентации экрана следует:

- перейти в раздел **Настройка экранов** и выбрать нужный экран;
- с помощью ползунка **Глобальный масштаб** изменить масштаб изображения на экране. Также масштаб в процентах можно ввести с клавиатуры или установить с помощью стрелок в поле справа.

Для сохранения настроек следует:

- с помощью переключателя **Сохранение параметров** выбрать:
  - **Для любого расположения экранов** — сохранить заданные параметры независимо от расположения экранов;
  - **Только для заданного расположения экранов** — сохранить заданные параметры только для текущего расположения экранов;
- выбрать способ сохранения:
  - сохранить настройки, не закрывая программу, — нажать **[Применить]**;
  - сохранить настройки и закрыть программу — нажать **[Да]**.

Чтобы отменить все несохраненные изменения, следует нажать **[Сбросить]**.

## Настройка нескольких экранов

Подключенные мониторы отображаются в виде прямоугольников, при этом расположение прямоугольников определяет взаимное расположение рабочих столов.

Для перемещения экрана следует нажать и удерживать левую кнопку мыши на соответствующем прямоугольнике, затем переместить прямоугольник в нужное положение. Если расположить один экран поверх другого, они будут выводить одно и то же изображение.

При расположении одного экрана рядом с другим, рабочий стол будет расширен в соответствии с расположением экранов. При этом, если между экранами есть пустое пространство, указатель мыши будет временно пропадать при перемещении с одного экрана на другой. Рекомендуется располагать экраны вплотную.

Для настройки одного из экранов следует нажать на его условное изображение. Выбранный экран выделен синей рамкой.

Любой из подключенных экранов можно отключить, сняв флаг **Включен** для соответствующего экрана. Для включения экрана следует установить флаг **Включен**.

Из выпадающего списка **Главный выход** следует выбрать главный выход из доступных.

Для синхронизации выбранного монитора с другим (оба монитора будут показывать одно и то же) следует из выпадающего списка **Синхронизация с** выбрать нужный монитор. Чтобы не синхронизировать мониторы, следует выбрать **Отсутствует**.

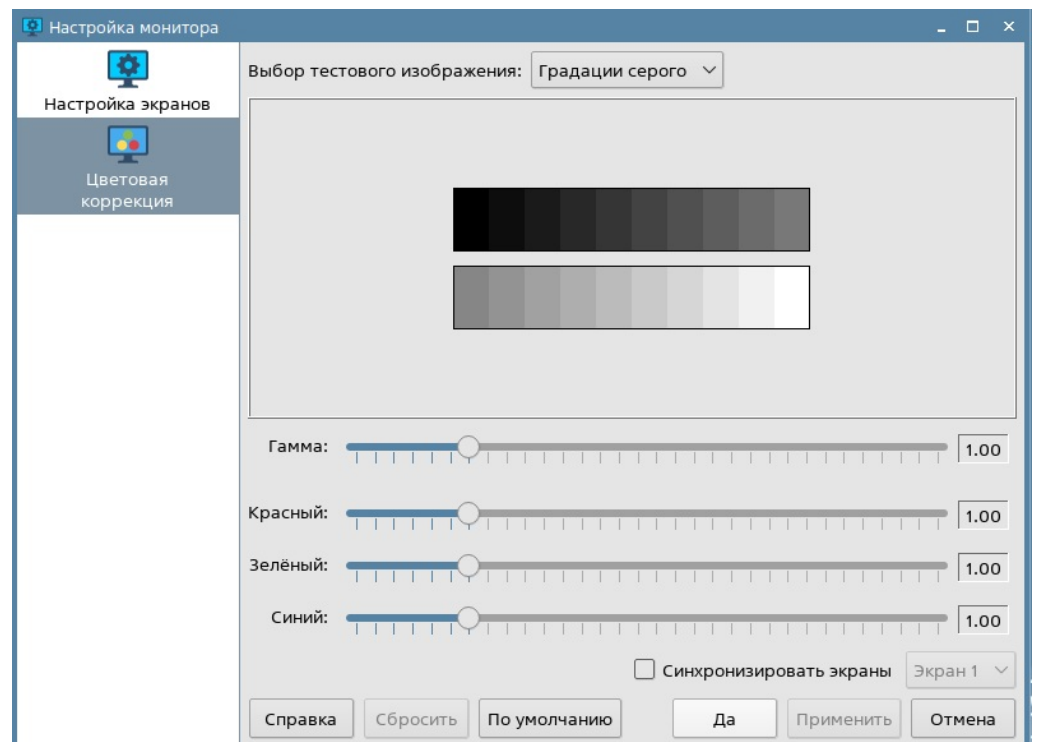
Для сохранения настроек следует:

- с помощью переключателя **Сохранение параметров** выбрать:
  - **Для любого расположения экранов** — сохранить заданные параметры независимо от расположения экранов;
  - **Только для заданного расположения экранов** — сохранить заданные параметры только для текущего расположения экранов;
- выбрать способ сохранения:
  - сохранить настройки, не закрывая программу, — нажать **[Применить]**;
  - сохранить настройки и закрыть программу — нажать **[Да]**.

Чтобы отменить все несохраненные изменения, следует нажать **[Сбросить]**.

## Настройка цветового баланса экрана

Для изменения цветового баланса экрана следует перейти в раздел **Цветовая коррекция**.



Из выпадающего списка **Выбор тестового изображения** следует выбрать цветовую схему тестового изображения (градации серого, RGB, CMY и другие).

Яркость цветов экрана устанавливается с помощью соответствующих ползунков:

- **Гамма** — яркость всех цветов вместе;
- **Красный** — яркость красного цвета;
- **Зеленый** — яркость зеленого цвета;
- **Синий** — яркость синего цвета.

Если подключено несколько экранов, можно синхронизировать цветовой баланс экранов, установив флаг **Синхронизировать экраны**.

Сохранить настройки можно одним из следующих способов:

- сохранить настройки, не закрывая программу, — нажать **[Применить]**;
- сохранить настройки и закрыть программу — нажать **[Да]**.

Чтобы отменить несохраненные изменения цветового баланса, следует нажать **[Сбросить]**.



Чтобы восстановить настройки цветового баланса по умолчанию, следует нажать **[По умолчанию]**.

[О программе](#)

[Запуск](#)

[Диалог выхода из сессии](#)

[Окно подтверждения завершения работы](#)

[Запуск сессии](#)

[Действие при завершении работы](#)

[Удаленно запущенные программы](#)

# Сессии Fly

**Имя пакета программы:** fly-admin-wm

**Версия пакета программы:** 2.8.15+ci6

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить и использовать программу

## О программе

Управление графической сессией пользователя при входе и выходе.

## Запуск

Программа запускается:

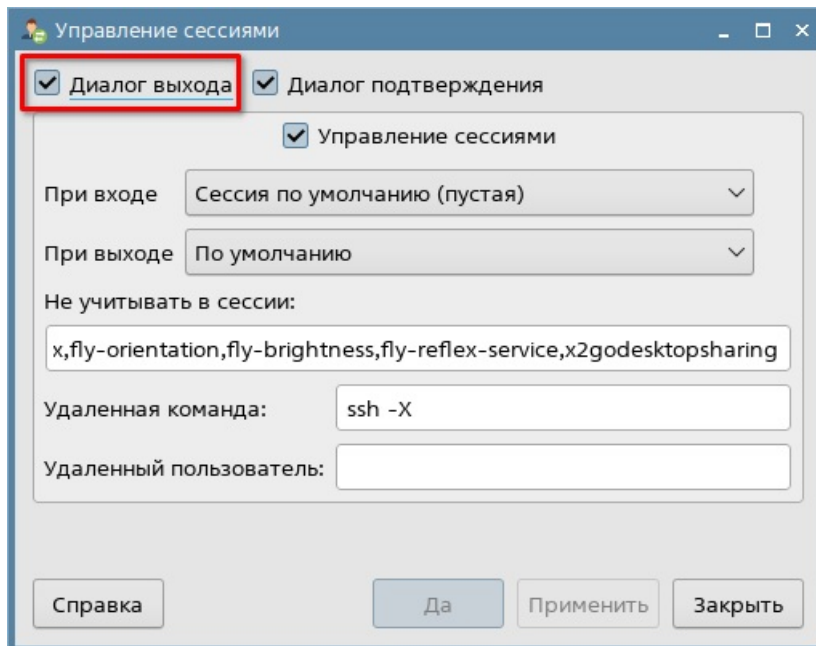
- через графический интерфейс: **Пуск — Панель управления — Рабочий стол — Сессии Fly;**
- через терминал — выполнить команду:

```
fly-admin-session
```

## Диалог выхода из сессии

Завершение работы в графической сессии пользователя осуществляется путем выбора пункта меню **[Пуск] — Завершение работы**.

Если требуется, чтобы при завершении работы отображалось окно с выбором действия для завершения работы (см. описание программы [«Завершение работы»](#)), необходимо в окне программы установить флаг **Диалог выхода**.



При снятом флаге **Диалог выхода** окно с выбором действия для завершения работы не будет отображаться, а при выборе пункта меню **[Пуск] — Завершение работы** будет автоматически выполняться выключение компьютера. Дополнительно возможно настроить действие, которое будет выполняться при выборе пункта меню **[Пуск] — Завершение работы** (см. [Действие при завершении работы](#)).

Для сохранения изменений и продолжения настройки программы следует нажать **[Применить]**. Для сохранения изменений и выхода из программы следует нажать **[Да]**.

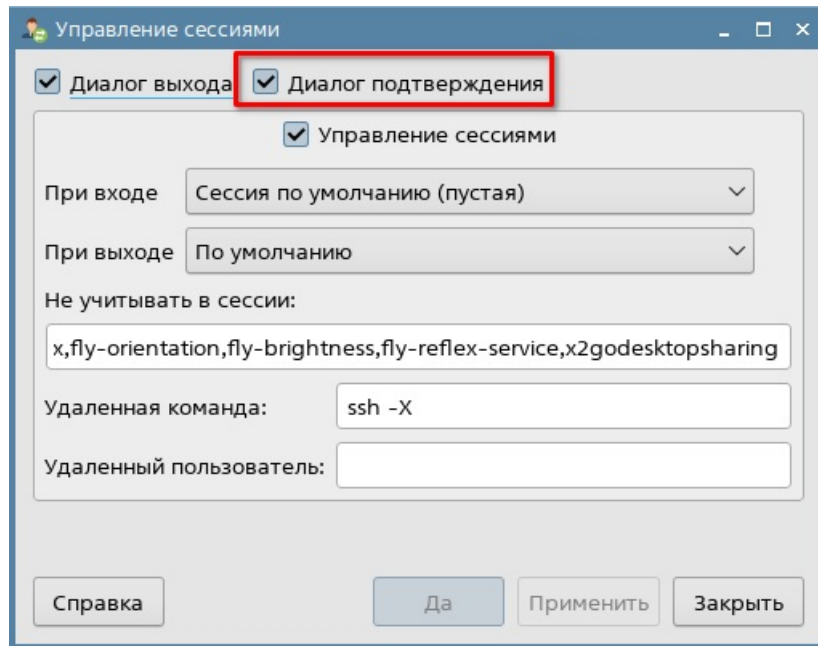
Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, следует нажать **[Заккрыть]** и в открывшемся диалоговом окне нажать **[Нет]**.

## Окно подтверждения завершения работы

Окно подтверждения завершения работы будет отображаться при попытке выйти из

сессии или выключить компьютер с запущенными программами.

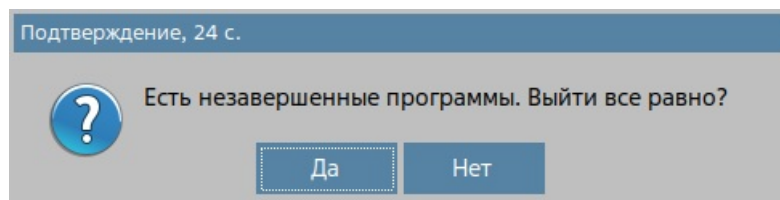
Для отображения диалогового окна подтверждения при наличии запущенных программ необходимо установить флаг **Диалог подтверждения**.



Для сохранения изменений и продолжения настройки программы следует нажать **[Применить]**. Для сохранения изменений и выхода из программы следует нажать **[Да]**.

Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, следует нажать **[Закреть]** и в открывшемся диалоговом окне нажать **[Нет]**.

При отображении диалогового окна подтверждения для принудительного закрытия всех незавершенных программ с потерей несохраненных данных и выхода из сессии или выключения следует нажать на кнопку **[Да]**. Для отмены выхода из сессии или выключения нажать на кнопку **[Нет]**. При бездействии более 30 секунд все незавершенные программы будут закрыты принудительно с потерей несохраненных данных и будет выполнен выход из сессии или выключение компьютера.



## Запуск сессии

При входе в графическую сессию по умолчанию запускается новая сессия пользователя, в которой выполняется запуск только необходимых системных служб и настроенных для автозапуска программ и служб. При необходимости возможно настроить запуск сохраненной сессии.

Для выбора варианта запуска сессии при входе необходимо в окне программы:

- установить флаг **Управление сессиями**;
  - из выпадающего списка **При входе** выбрать вариант запуска:
    - **Сессия по умолчанию (пустая)** — будет запущена новая сессия пользователя;
    - **Восстановить сессию сохраненную при выходе** — будет восстановлена сессия, автоматически сохраненная при предыдущем выходе из сессии;
    - **Восстановить сессию сохраненную вручную** — будет восстановлена сессия, сохраненная с использованием пункта меню **[Пуск] — Системные — Сессию сохранить**. Также восстановить сохраненную сессию возможно в любой момент (в т.ч. если был выполнен вход в сессию по умолчанию) с использованием пункта меню **[Пуск] — Системные — Сессию восстановить**.
- ВНИМАНИЕ!** При сохранении/восстановлении сессии сохраняется/восстанавливается состояние запущенных программ, поддерживающих X Session Management Protocol (XSMP). Если программа не поддерживает XSMP или поддерживает частично, то ее состояние не сохраняется и при восстановлении сессии она не запускается или запускается без

сохраненного состояния;

- при необходимости в поле **Не учитывать в сессии** указать программы, которые не должны учитываться при сохранении и восстановлении сессии.

Для сохранения изменений и продолжения настройки программы следует нажать **[Применить]**. Для сохранения изменений и выхода из программы следует нажать **[Да]**.

Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, следует нажать **[Заккрыть]** и в открывшемся диалоговом окне нажать **[Нет]**.

## Действие при завершении работы

Завершение работы в графической сессии пользователя осуществляется путем выбора пункта меню **[Пуск] — Завершение работы**.

Если требуется, чтобы при завершении работы не отображалось окно с выбором действия для завершения работы (см. [Диалог выхода из сессии](#)), а автоматически выполнялось заданное действие, необходимо в окне программы:

- снять флаг **Диалог выхода**;
- установить флаг **Управление сессиями**;
- из выпадающего списка **При выходе** выбрать одно из действий:
  - **По умолчанию** — будет выполнен выход из сессии в соответствии с настройками программы «Менеджер окон» (по умолчанию настройки выхода из сессии в программе «Менеджер окон» совпадают с настройками пункта **Ничего (просто выход)**);
  - **Ничего (просто выход)** — будет выполнен выход из сессии;
  - **Перезагрузить компьютер** — будет выполнена перезагрузка компьютера;
  - **Выключить компьютер** — будет выключен компьютер.

Для сохранения изменений и продолжения настройки программы следует нажать **[Применить]**. Для сохранения изменений и выхода из программы следует нажать **[Да]**.

Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, следует нажать **[Заккрыть]** и в открывшемся диалоговом окне нажать **[Нет]**.

## Удаленно запущенные программы

Если в сессии выполняется работа в программе, запущенной на удаленном компьютере, и при восстановлении сессии также требуется восстановить окно этой удаленно запущенной программы, то необходимо в окне программы «Сессии Fly»:

- установить флаг **Управление сессиями**;
- в поле **Удаленная команда** ввести команду, которая будет использоваться для выполнения команд на удаленном компьютере;
- в поле **Удаленный пользователь** ввести имя учетной записи, от имени которой будут выполняться команды на удаленном компьютере. Данное поле можно не заполнять, если для удаленного выполнения команд используется ssh и имена учетных записей определены в конфигурационном файле ssh или если для удаленного выполнения команд используется локальная учетная запись пользователя.

Для сохранения изменений и продолжения настройки программы следует нажать **[Применить]**. Для сохранения изменений и выхода из программы следует нажать **[Да]**.

Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, следует нажать **[Заккрыть]** и в открывшемся диалоговом окне нажать **[Нет]**.



О программе

Запуск

Настройка обоев

Выбор обоев

Восстановление обоев по умолчанию

Настройка отображения обоев

Цвет обоев

Режим слайд-шоу

Настройка логотипа

Настройка темы

Цвет и оформление рамки окна

Настройка курсора

Настройка значков

Настройка окон

Настройка панели задач

Отображение меню Пуск

Отображение значка Корзины на рабочем столе

Отображение значка Мой компьютер на рабочем столе

Настройка шрифтов

Шрифты элементов интерфейса

Отображение шрифтов

Настройка клавиатуры

Автоматическое включение NumLock при входе в сессию

Раскладка клавиатуры для окон

Настройка блокировки экрана

Условия блокировки экрана

Действия при вводе неправильного пароля

Запрещенные при блокировке экрана действия

Настройка визуальных эффектов

Эффекты окна

Отрисовка содержимого при перемещении и изменении размера окна

Прикрепление окна к границе рабочего стола

Размещение нового окна на рабочем столе

Настройка анимации окон

Предпросмотр окон

Прозрачность окон

Тени

Минимальные размеры окна

Отображение меню и панели задач

Анимация меню «Пуск»

Анимация панели задач

Анимация контекстного и выпадающего меню

Автопереключение рабочих столов

Настройка звуков интерфейса

Настройка интерфейса

Внешний вид интерфейса

Стиль интерфейса

Цвета интерфейса

Эффект трехмерной тени

# Оформление Fly

**Имя пакета программы:** fly-wm

**Версия пакета программы:** 2.8.11 и выше

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить и использовать программу

## О программе

Редактирование тем и настроек рабочего стола.

## Запуск

Программа запускается:

- через графический интерфейс — одним из двух способов:
  - **Пуск — Панель управления — Рабочий стол — Оформление Fly;**
  - в контекстном меню рабочего стола выбрать **Свойства;**
- через терминал — выполнить команду:

```
fly-admin-theme
```

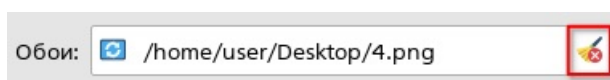
## Настройка обоев

### Выбор обоев

Для настройки рисунка для обоев рабочего стола, следует:

- перейти во вкладку **Обои**;
- указать файл рисунка одним из двух способов:
  - ввести путь к файлу рисунка в поле **Обои**;
  - нажать кнопку **[Файл...]** и выбрать нужный файл в открывшемся окне;
- для применения установленных настроек только к активному рабочему столу, следует установить флаг **только для текущего рабочего стола**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для очистки поля **Обои** следует нажать кнопку, указанную на рисунке.



### Восстановление обоев по умолчанию

Для восстановления обоев по умолчанию следует нажать кнопку **Установить обои по умолчанию**.



### Настройка отображения обоев

Для настройки расположения рисунка на рабочем столе следует:

- перейти во вкладку **Обои**;
- выбрать из выпадающего списка **Расположение**:
  - **по центру** — рисунок располагается в центре рабочего стола. Если рисунок меньше рабочего стола, он отображается в исходном размере. Если рисунок больше рабочего стола, он уменьшается с сохранением пропорций таким образом, чтобы не выходить за пределы рабочего стола;
  - **замостить** — если рисунок меньше рабочего стола, он будет многократно повторяться в несколько рядов, заполняя весь рабочий стол;
  - **растянуть** — если рисунок меньше рабочего стола, он будет увеличен до

- размеров рабочего стола без сохранения пропорций;
- **обрезать** — если рисунок больше рабочего стола, та его часть, которая выходит за пределы рабочего стола, будет обрезана;
- для применения установленных настроек только к активному рабочему столу, следует установить флаг **только для текущего рабочего стола**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Цвет обоев

Для настройки цвета обоев рабочего стола, следует:

- перейти во вкладку **Обои**;
- нажать кнопку **[Цвет...]**;
- в открывшемся окне **Выбор цвета** выбрать нужный цвет и нажать **[Да]**;
- для применения установленных настроек только к активному рабочему столу, следует установить флаг **только для текущего рабочего стола**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Режим слайд-шоу

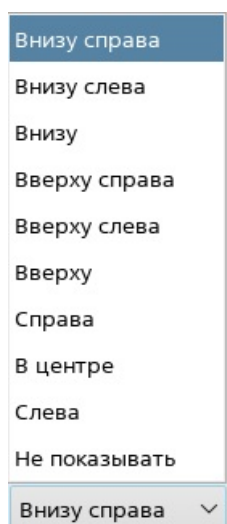
Для настройки автоматической смены фона рабочего стола (режим слайд-шоу) в заданном интервале времени необходимо:

- скопировать все изображения, входящие в слайд-шоу, в отдельную папку;
- установить первый рисунок слайд-шоу в качестве фона рабочего стола согласно разделу **Файл и расположение рисунка обоев**;
- в поле **Слайд-шоу** задать интервал смены рисунка в минутах. При значении «0» режим слайд-шоу отключен;
- для применения установленных настроек только к активному рабочему столу, следует установить флаг **только для текущего рабочего стола**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Настройка логотипа

Для настройки отображения логотипа поверх обоев рабочего стола, следует:

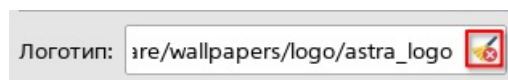
- перейти во вкладку **Обои**;
- выбрать файл рисунка для логотипа:
  - в поле логотип указать путь к файлу;
  - нажать кнопку **[Файл...]** и выбрать файл в открывшемся окне;
- из выпадающего списка выбрать место на рабочем столе, где будет отображаться логотип;



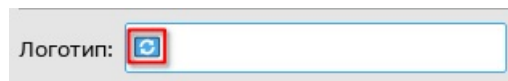
Для скрытия логотипа следует из выпадающего списка выбрать **Не показывать**.

- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для очистки поля **Логотип** следует нажать кнопку, указанную на рисунке.



Для восстановления логотипа по умолчанию следует нажать кнопку **Лого по умолчанию**.



## Настройка темы

### Цвет и оформление рамки окна

Для выбора цветовой схемы рабочего стола следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- в секции **Цвет** выбрать из выпадающего списка **Схема** нужную цветовую схему;
- если выбрана схема **Fly (пользовательская)**, необходимо задать цвета схемы — основной, фоновый, цвет подписей к значкам:
  - нажать на цветной прямоугольник, соответствующий нужному цвету;
  - в открывшемся окне **Выбор цвета** выбрать нужный цвет и нажать кнопку **[Да]**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для выбора оформления рамки окна (декорации) следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- из выпадающего списка **Декорации** выбрать нужный вариант оформления;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Настройка курсора

Для настройки внешнего вида курсора следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- из выпадающего списка **Курсоры** выбрать нужный вариант;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Настройка значков

Для настройки вида и размера значков следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- из выпадающего списка **Значки** выбрать нужный вариант;
- в секции **Размеры** из выпадающего списка **Значки рабочего стола** выбрать нужный размер.
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для открытия программы на рабочем столе одним нажатием левой кнопки мыши по значку следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- установить флаг **Открывать значки рабочего стола по одинарному щелчку**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Настройка окон

Для настройки размера заголовка и рамки окна следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- в секции **Размеры** установить:
  - в поле **Рамка окна** установить нужный размер рамки окна;
  - в поле **Заголовок окна** установить нужный размер заголовка рамки окна.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Настройка панели задач

Для настройки размера панели задач рабочего стола, следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- в секции **Размеры** из выпадающего списка **Панель задач** выбрать нужный размер;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отображения кнопок на панели задач рабочего стола без названий, следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- установить флаг **Без подписей на кнопках панели задач**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для группирования кнопок одной и той же программы (например, несколько открытых текстовых документов) на панели задач рабочего стола следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- установить флаг **Группировать кнопки панели задач**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отображения значков на панели задач рабочего стола в упрощенном монохромном виде, следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- установить флаг **Монохромные значки панели задач**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Чтобы на панели задач рабочего стола отображался переключатель рабочих столов, следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- установить флаг **Переключатель рабочих столов**;
- для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Чтобы переключатель рабочих столов отображался на панели задач каждого рабочего стола, следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- установить флаг **Переключатель окон для всех рабочих столов**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Отображение меню Пуск

Для изменения вида отображения меню **Пуск**, следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- выбрать нужный способ отображения меню **Пуск**:
  - классическое меню **Пуск** — установить флаг **Классическое меню Пуск**;
  - меню-панель **Пуск** — снять флаг **Классическое меню Пуск**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Отображение значка Корзины на рабочем столе

Для отображения значка **Корзина** на рабочем столе следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- установить флаг **"Корзина" на рабочем столе**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Отображение значка Мой компьютер на рабочем столе

Для отображения значка **Мой компьютер** на рабочем столе следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- установить флаг **"Мой компьютер" на рабочем столе**.
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Настройка шрифтов

### Шрифты элементов интерфейса

Чтобы изменить шрифты, используемые для отображения подписей на элементах интерфейса, следует:

- перейти во вкладку **Шрифты**;
- в строке, соответствующей нужному элементу интерфейса, нажать кнопку **[Выбрать шрифт]**;
- в открывшемся окне **Выбор шрифта** выбрать нужный шрифт, задать параметры шрифта и нажать кнопку **[Да]**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;

- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Чтобы изменить шрифт всех элементов интерфейса, следует нажать кнопку **[Изменить все]**, выбрать нужный шрифт и параметры, затем нажать кнопку **[Да]**.

## Отображение шрифтов

Чтобы изменить разрешение шрифта, следует:

- перейти во вкладку **Шрифты**;
- в поле **Точек на дюйм** ввести нужное значение;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Чтобы настроить сглаживание шрифта, следует:

- перейти во вкладку **Шрифты**;
- из выпадающего списка **Сглаживание** выбрать **Включено**;
- нажать кнопку **[Настройка]** и в открывшемся окне **Настройка сглаживания** задать нужные настройки и нажать кнопку **[Да]**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Настройка клавиатуры

### Автоматическое включение NumLock при входе в сессию

Чтобы автоматически включать NumLock в начале сессии пользователя, следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- установить флаг **NumLock включен в сессии**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

### Раскладка клавиатуры для окон

Чтобы настроить раскладку клавиатуры для окон следует:

- перейти во вкладку **Темы**;
- чтобы запоминать раскладку клавиатуры каждого окна, следует установить флаг **Запоминать раскладку каждого окна**;
- чтобы использовать системную раскладку клавиатуры для новых окон, следует установить флаг **Базовая раскладка для нового окна**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Настройка блокировки экрана

### Условия блокировки экрана

Для включения автоматической блокировки экрана следует перейти во вкладку **Блокировка** и установить флаг **Блокировать экран**. Затем необходимо выбрать условия блокировки экрана установкой соответствующих флагов:

- **После бездействия** — автоматическая блокировка экрана при отсутствии каких-либо действий со стороны пользователя в течение заданного времени. Время указывается в поле справа;
- **Монитор погашен** — автоматическая блокировка экрана при выключении

монитора;

- **Компьютер в режиме сна** — автоматическая блокировка экрана при переходе компьютера в режим сна;
- **Переключение на другую сессию** — автоматическая блокировка экрана при прерывании текущей сессии и начале/возобновлении другой.

Для настройки электропитания при прерывании сессии следует нажать кнопку **[Настройки электропитания]**. Будет открыто окно программы «Электропитание» (см. описание программы «[Электропитание](#)»).

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Действия при вводе неправильного пароля

Для установки времени ожидания перед повторным вводом пароля следует перейти во вкладку **Блокировка** и в поле **Задержка между попытками** указать нужное время.

Для установки громкости звукового сигнала при неудачной попытке ввода пароля следует перейти во вкладку **Блокировка** и в поле **Уровень звукового сигнала** указать нужное значение.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Запрещенные при блокировке экрана действия

Для запрета переключения на другую консоль или сессию при блокировке экрана следует перейти во вкладку **Блокировка** и в секции **При блокировке запретить** установить флаг **Переход на другую консоль или сессию**.

Для запрета подключения программ по сети при блокировке экрана, следует перейти во вкладку **Блокировка** и в секции **При блокировке запретить** установить флаг **Подключение программ из сети**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Настройка визуальных эффектов

### Эффекты окна

#### Отрисовка содержимого при перемещении и изменении размера окна

Чтобы включить или выключить отрисовку содержимого окна при изменении размера или перемещении, следует перейти во вкладку **Эффекты**.

Отрисовка при перемещении управляется флагом **Перемещение с отрисовкой** в секции **Окна**:

- флаг установлен — окно и его содержимое перемещается вместе с указателем;
- флаг снят — окно остается на месте, а новое положение обозначается рамкой, которая следует за указателем. Чтобы окно переместилось в положение, обозначенное рамкой, следует отпустить левую кнопку мыши.

Отрисовка при изменении размера управляется флагом **Изменение размера с отрисовкой** в секции **Окна**:

- флаг установлен — окно меняет размер по мере перемещения указателя, содержимое окна адаптируется под новый размер;
- флаг снят — новый размер обозначается рамкой, которая меняется в размере по мере перемещения указателя. Чтобы окно приняло размеры, обозначенные рамкой, следует отпустить левую кнопку мыши.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Прикрепление окна к границе рабочего стола

Для прикрепления или открепления окна при перемещении к границе рабочего стола или изменении размера следует перейти во вкладку **Эффекты**.

Прикрепление при перемещении управляется флагом **Прикрепление при отрисовке** в секции **Окна**:

- флаг установлен — если при перемещении окна указатель мыши упирается в:
  - верхнюю границу рабочего стола — окно будет развернуто на весь экран;
  - левую или правую границу рабочего стола — окно займет левую или правую половину рабочего стола, соответственно;
  - угол рабочего стола — окно займет четверть рабочего стола в соответствующем углу;
- флаг снят — прикрепление при перемещении отключено.

Прикрепление при изменении размера управляется флагом **Прикрепление при перемещении** в секции **Окна**:

- флаг установлен — если при изменении размера окна указатель мыши упирается в:
  - верхнюю границу рабочего стола — окно будет развернуто во всю высоту рабочего стола;
  - левую или правую границу рабочего стола — окно будет развернуто во всю длину рабочего стола;
- флаг снят — прикрепление при изменении размера отключено.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Размещение нового окна на рабочем столе

Для настройки размещения нового открытого окна на рабочем столе следует перейти во вкладку **Эффекты**. Из выпадающего списка **Размещение** следует выбрать положение.

Для размещения нового открытого окна в свободном пространстве рабочего стола следует установить флаг **Пробовать размещение на свободном месте**. Если флаг снят, новое окно всегда будет открываться в положении, выбранному из списка **Размещение**.

## Настройка анимации окон

Для настройки анимации окон следует:

- перейти во вкладку **Эффекты**;
- из выпадающего списка **Стиль** выбрать стиль анимации;
- в поле **Показ-скрытие** указать длительность анимации в миллисекундах. Поле неактивно при установленном параметре **Нет** из выпадающего списка **Стиль**. Значение «0» отключает анимацию;
- в поле **Упорядочивание** указать длительность анимации упорядочивания окон в миллисекундах. Значение «0» отключает анимацию.
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Предпросмотр окон

Чтобы при наведении указателя мыши на кнопку окна на панели задач отображалась миниатюра предпросмотра данного окна, следует:

- перейти во вкладку **Эффекты**;
- установить флаг **Предпросмотр окон**;

- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Прозрачность окон

Чтобы отключить эффект прозрачности окон для улучшения производительности, следует:

- перейти во вкладку **Эффекты**;
- установить флаг **Композит-менеджер**;
- снять флаг **Прозрачность**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Тени

Чтобы отключить эффект теней для улучшения производительности, следует:

- перейти во вкладку **Эффекты**;
- установить флаг **Композит-менеджер**;
- снять флаг **Тени**;
- снять флаг **Тени только у активного окна**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Чтобы эффект теней применялся только к активному окну, следует:

- перейти во вкладку **Эффекты**;
- установить флаг **Композит-менеджер**;
- снять флаг **Тени**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Минимальные размеры окна

Для настройки минимального размера окна на рабочем столе следует:

- перейти во вкладку **Программы**;
- в секции **Минимальные размеры**:
  - ввести минимальную ширину окна в поле **Минимальная ширина**;
  - ввести минимальную высоту окна в поле **Минимальная высота**;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Отображение меню и панели задач

### Анимация меню «Пуск»

Для настройки анимации отображения и скрытия меню **Пуск** следует перейти во вкладку **Эффекты** и в поле **Стартовое меню** указать длительность анимации в миллисекундах. Значение «0» отключает анимацию.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

### Анимация панели задач

Для настройки анимации скрытия и отображения панели задач следует перейти во вкладку **Эффекты — Прочие**. Настройки анимации панели задач отображены в секции **Панель задач**. Длительность анимации скрытия и отображения в миллисекундах следует указать в поле **Скорость появления**. Значение «0» отключает анимацию.

В поле **Задержка появления** следует указать задержку отображения панели управления в миллисекундах.

В поле **Задержка скрытия** следует указать задержку скрытия панели управления в миллисекундах.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Анимация контекстного и выпадающего меню

Для настройки анимации контекстного и выпадающего меню следует перейти во вкладку **Эффекты — Прочие**. Настройки анимации меню отображены в секции **Меню**. Длительность анимации скрытия и отображения в миллисекундах следует указать в поле **Скорость анимации**. Значение «0» отключает анимацию.

В поле **Задержка открытия** следует указать задержку отображения в миллисекундах.

В поле **Задержка скрытия** следует указать задержку в миллисекундах следует указать.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Автопереключение рабочих столов

Для автоматического перемещения между рабочими столами при расположении указателя у края экрана следует:

- перейти во вкладку **Эффекты — Прочие**;
- установить флаг **Автопереключение рабочих столов**.
- в поле **Зона** следует в пикселях указать размер зоны (считая от края экрана), в которую должен попасть указатель, чтобы произошел переход на другой рабочий стол;
- в поле **Задержка** следует указать время (в миллисекундах), в течение которого указатель должен находиться у края, чтобы произошел переход на другой рабочий стол;
- в поле **Скорость** следует указать скорость анимации перехода на другой рабочий стол. Чем меньше значение, тем выше скорость;
- в поле **Сдвиг курсора** следует указать в пикселях расстояние от края, на которое будет автоматически смещен указатель на новом рабочем столе;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Настройка звуков интерфейса

Для корректной работы звуков событий необходим пакет `sox` или `sndfile-programs`. Для включения звуковых сигналов следует перейти во вкладку **Звуки** и установить флаг **Использовать звуки для рабочего стола**. При этом станут доступны настройки звуковых файлов событий. Из выпадающего списка **Тема** можно выбрать одну из предустановленных тем, содержащих заранее настроенные звуки для событий интерфейса. События и соответствующие им звуковые файлы отображены в таблице.

Для выбора звукового файла события, следует:

- в таблице выбрать строку с нужным событием;
- нажать кнопку **[Выберите звуковой файл для текущего события в списке]**;



- в открывшемся окне выбрать нужный файл и нажать кнопку **[Открыть]**. Название выбранного файла отобразится в столбце **Файл** напротив соответствующего действия.

Для удаления установленного звукового файла события, следует:

- в таблице выбрать строку с нужным событием;
- нажать кнопку **[Удалить назначение звука событию]**.



Для удаления всех назначенных звуковых файлов событий следует нажать кнопку **[Очистить]**.

Для восстановления звуковых файлов по умолчанию из текущей темы следует нажать кнопку **[Из темы]**.

Для воспроизведения звукового файла события следует:

- в таблице выбрать строку с нужным событием;
- нажать кнопку **[Воспроизвести]**.



Чтобы остановить воспроизведение звукового файла события, следует:

- в таблице выбрать строку с нужным событием;
- нажать кнопку **[Стоп]**.



Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Настройка интерфейса

### Внешний вид интерфейса

#### Стиль интерфейса

Для выбора стиля интерфейса следует:

- перейти во вкладку **Программы**;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- выбрать нужный стиль интерфейса из выпадающего списка **Стиль интерфейса**. В разделе **Предпросмотр** отобразится пример окна в выбранном стиле.

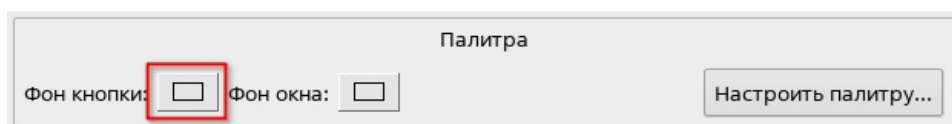
#### Цвета интерфейса

Для настройки палитры цветов интерфейса следует:

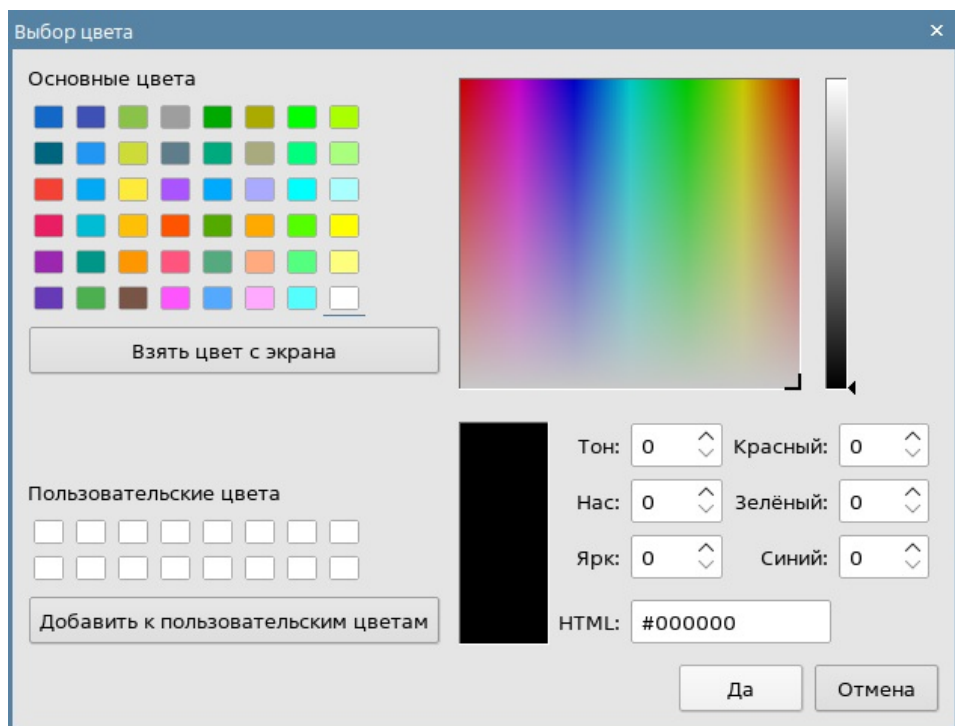
- перейти во вкладку **Программы**;
- перейти во вкладку **Внешний вид**.

Чтобы выбрать фоновый цвет кнопок, следует:

- в секции **Палитра** нажать на кнопку, указанную на рисунке;

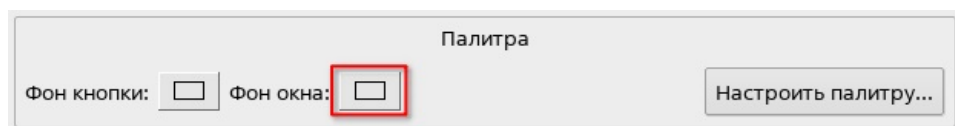


- в открывшемся окне **Выбор цвета** выбрать нужный цвет и нажать кнопку **[Да]**.



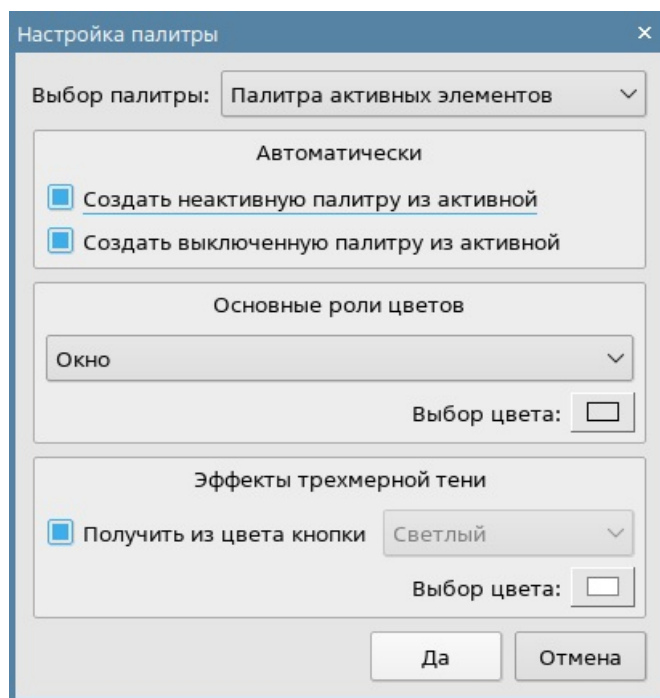
Чтобы выбрать фоновый цвет окон, следует:

- в секции **Палитра** нажать на кнопку, указанную на рисунке;



- в открывшемся окне **Выбор цвета** выбрать нужный цвет и нажать кнопку **[Да]**.

Для настройки палитры следует нажать на кнопку **[Настроить палитру...]**. Будет открыто окно **Настройка палитры**.



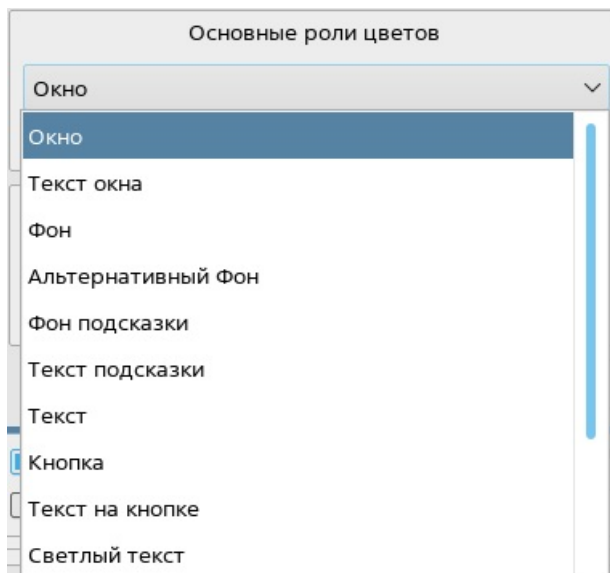
Из выпадающего списка **Выбор палитры** следует выбрать палитру, которую необходимо настроить:

- **Палитра активных элементов** — цвета элементов активного окна;
- **Палитра неактивных элементов** — цвета элементов неактивного окна;
- **Палитра выключенных элементов** — цвета выключенных элементов окна.

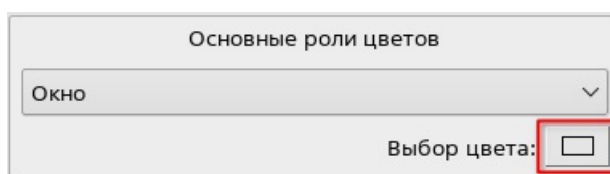
Для автоматического создания палитр неактивных и выключенных элементов на основе палитры активных элементов следует установить флаги **Создать неактивную палитру из активной** и **Создать выключенную палитру из активной**,

соответственно.

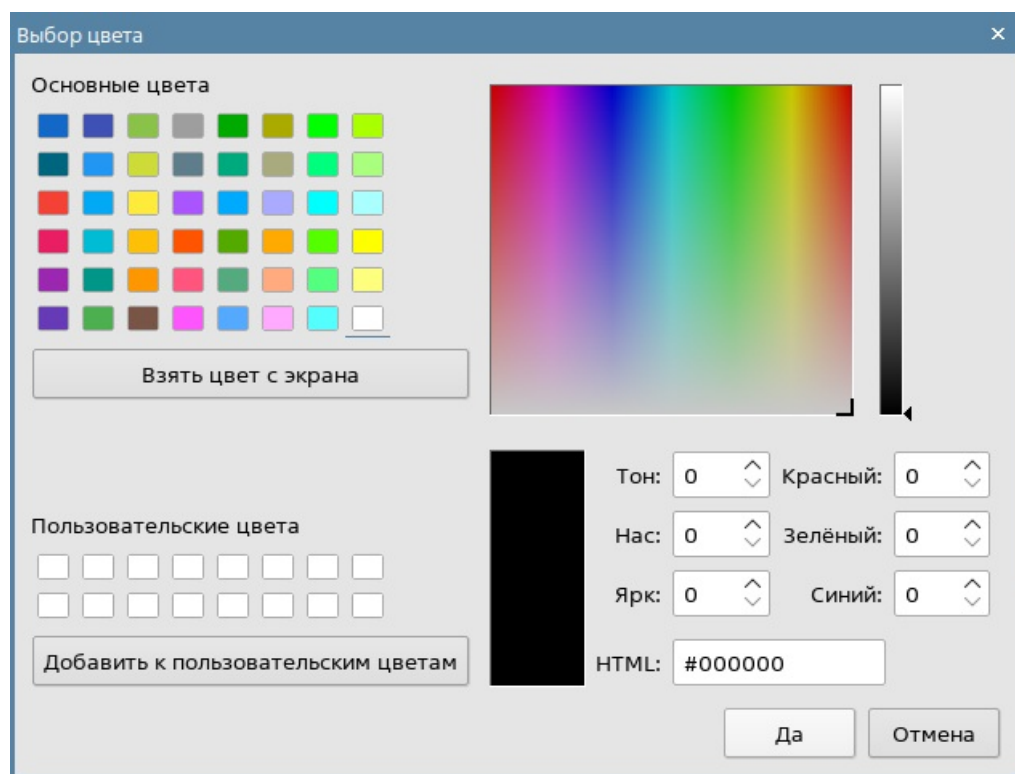
В секции **Основные роли цветов** следует выбрать из выпадающего списка элемент интерфейса, цвет которого необходимо изменить.



Далее следует нажать на кнопку, указанную на рисунке.



Будет открыто окно **Выбор цвета**.



Следует выбрать нужный цвет и нажать кнопку **[Да]**.

Для возврата в основное окно программы следует нажать **[Да]**.

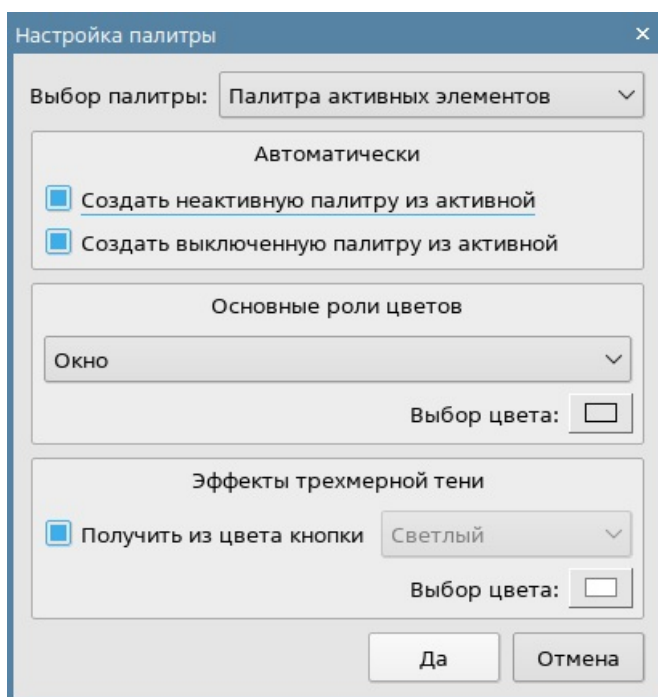
Для сохранения изменений следует в основном окне программы нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Эффект трехмерной тени

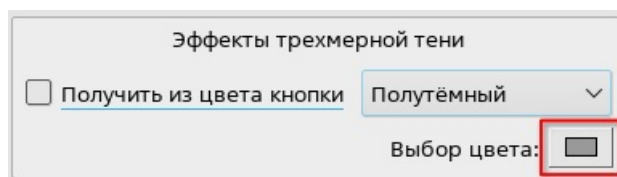
Чтобы настроить эффекты трехмерной тени для элементов интерфейса, следует:

- перейти во вкладку **Программы**;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- в секции **Палитра** нажать кнопку **[Настроить палитру]**. Будет открыто окно **Настройка палитры**.

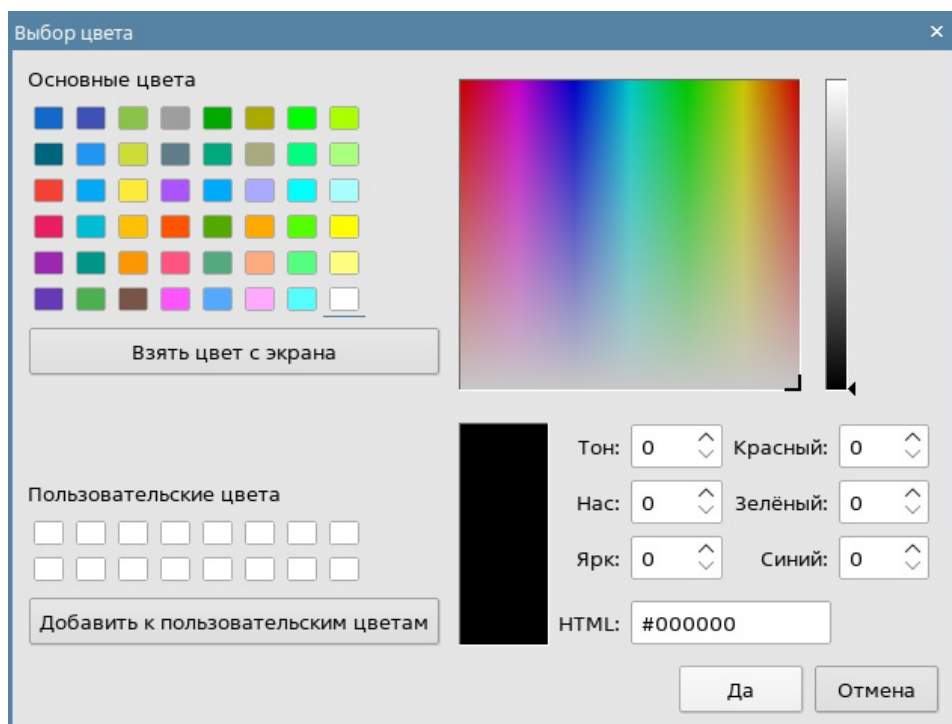


По умолчанию, цвет тени выбирается на основании цвета элемента интерфейса. Чтобы установить цвет тени вручную, следует:

- снять флаг **Получить из цвета кнопки**;
- выбрать из выпадающего списка нужный эффект тени;
- нажать на кнопку, указанную на рисунке;



- в открывшемся окне **Выбор цвета** выбрать нужный цвет и нажать кнопку **[Да]**.



Для возврата в основное окно программы следует нажать **[Да]**.

Для сохранения изменений следует в основном окне программы нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;

- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Визуальные эффекты интерфейса

Для включения эффектов интерфейса следует:

- перейти во вкладку **Программы**;
- в секции **Эффекты интерфейса** установить флаг **Включить**;
- из выпадающих списков выбрать эффекты отображения/скрытия соответствующих элементов интерфейса.

Эффекты интерфейса	
<input checked="" type="checkbox"/> Включить	
Эффект меню:	Затухание
Эффект выпадающего списка:	Анимация
Эффект подсказки:	Затухание
Эффект панели инструментов:	Анимация

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Настройки поведения мыши

Для настройки интервала двойного нажатия на кнопку мыши (максимальный промежуток времени между двумя нажатиями кнопки мыши) следует:

- перейти во вкладку **Программы**;
- перейти во вкладку **Интерфейс**;
- в поле **Интервал двойного щелчка** указать нужное время в миллисекундах;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для настройки частоты мигания указателя мыши в режиме ввода текста следует:

- перейти во вкладку **Программы**;
- перейти во вкладку **Интерфейс**;
- в поле **Период мигания курсора** указать нужное время в миллисекундах;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для настройки количества строк, прокручиваемых за один поворот колесика мыши следует:

- перейти во вкладку **Программы**;
- перейти во вкладку **Интерфейс**;
- в поле **Прокручивать строк при повороте колесика** указать нужное количество строк;
- для сохранения изменений следует нажать:
  - **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
  - **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

## Экспорт и импорт настроек

Для экспорта текущих настроек следует нажать кнопку **[Экспорт...]**, в открывшемся окне ввести имя сохраняемого архива с настройками, выбрать каталог сохранения и нажать кнопку **[Сохранить]**.

Для импорта текущих настроек следует нажать кнопку **[Импорт...]**, в открывшемся окне выбрать нужный архив с настройками и нажать кнопку **[Открыть]**.

# Сброс настроек

Для восстановления настроек по умолчанию следует:

- нажать кнопку **[По умолчанию...]**;
- в открывшемся окне выбрать тип восстановления настроек:
  - **Все настройки Fly;**
  - **Только текущую тему;**
- нажать кнопку **[Да]**. Окно программы автоматически закроется.



По окончании восстановления настроек произойдет перезагрузка рабочего стола.

О программе

Запуск

Настройка касаний

Эмуляция кнопок мыши

Функция перетаскивания

Определение касания

Настройка прокрутки

Настройка движения курсора

Настройка чувствительности касаний

# Сенсорная панель

**Имя пакета программы:** fly-admin-touchpad

**Версия пакета программы:** 1.1.2 и выше

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить и использовать программу

## О программе

Настройка сенсорной панели или другого устройства, выполняющего те же функции.

## Запуск

Программа запускается:

- через графический интерфейс: **Пуск — Панель управления — Рабочий стол — Сенсорная панель;**
- через терминал — выполнить команду:

```
fly-admin-touchpad
```

## Настройка касаний

### Эмуляция кнопок мыши

Во вкладке **Касания** главного окна программы настраиваются действия при разных вариантах касаний сенсорной панели.

В секции **Эмуляция кнопок мыши** можно настроить следующие параметры:

- **Касание одним пальцем** — из выпадающего списка следует выбрать кнопку мыши, которая будет соответствовать одиночному касанию пальцем сенсорной панели;
- **Касание двумя пальцами** — из выпадающего списка следует выбрать кнопку мыши, которая будет соответствовать одиночному касанию двумя пальцами сенсорной панели;
- **Касание тремя пальцами** — из выпадающего списка следует выбрать кнопку мыши, которая будет соответствовать одиночному касанию тремя пальцами сенсорной панели.

В секции **Углы** можно настроить эмуляцию кнопок мыши при касаниях в углах сенсорной панели.

В полях **Левый верхний**, **Левый нижний**, **Правый верхний**, **Правый нижний** из выпадающих списков следует выбрать кнопки мыши, которым будут соответствовать одиночное касание соответственно левого верхнего, левого нижнего, правого верхнего и правого нижнего углов.

Проверить настройки кнопок мыши можно в секции **Область проверки**. При нажатии на кнопку **[Нажмите здесь]** появляется пояснение, какая кнопка мыши была нажата.

Далее следует нажать кнопку:

- **[Да]** — сохранить изменения и закрыть окно программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не закрывая окно программы;
- **[Отмена]** — закрыть окно программы, не сохраняя внесенные изменения;
- **[Сбросить]** — отменить все несохраненные изменения во всех вкладках программы;
- **[По умолчанию]** — вернуться к настройкам по умолчанию во всех вкладках программы.

## Функция перетаскивания

При работе с сенсорной панелью перетаскивание — это движение указателя с имитацией зажатой кнопки мыши.

Для активации перетаскивания с помощью двойного касания во вкладке **Касания** следует установить флаг **Перетаскивание после двойного щелчка**. Если после второго касания палец не отпускается, то перемещение по сенсорной панели

выполняет функцию перетаскивания. Для отключения функции перетаскивания после двойного нажатия флаг **Перетаскивание после двойного щелчка** следует снять.

Для перетаскивания без удержания пальца на панели следует установить флаг **Продолжать перетаскивание после отпускания пальца**. Перетаскивание будет происходить либо до нового касания сенсорной панели, либо до истечения интервала времени, который следует настроить в поле **Максимальная задержка между движениями**.

Проверить настройки способа перетаскивания можно в секции **Область проверки** с помощью значка папки с надписью «Перетащите». Значок можно перетащить с помощью двойного нажатия.

Далее следует нажать кнопку:

- **[Да]** — сохранить изменения и закрыть окно программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не закрывая окно программы;
- **[Отмена]** — закрыть окно программы, не сохраняя внесенные изменения;
- **[Сбросить]** — отменить все несохраненные изменения во всех вкладках программы;
- **[По умолчанию]** — вернуться к настройкам по умолчанию во всех вкладках программы.

## Определение касания

Во вкладке **Касания** в секции **Определение касания** следует настроить параметры определения касания сенсорной панели. Можно изменить следующие параметры:

- **Максимальное время** — интервал времени касания;
- **Максимальное перемещение пальца** — максимальное перемещение пальца во время касания;
- **Максимальное время двойного касания** — максимальная задержка между касаниями для выполнения двойного касания;
- **Задержка одиночного касания** — интервал ожидания после касания, по прошествии которого фиксируется одиночное касание.

Далее следует нажать кнопку:

- **[Да]** — сохранить изменения и закрыть окно программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не закрывая окно программы;
- **[Отмена]** — закрыть окно программы, не сохраняя внесенные изменения;
- **[Сбросить]** — отменить все несохраненные изменения во всех вкладках программы;
- **[По умолчанию]** — вернуться к настройкам по умолчанию во всех вкладках программы.

## Настройка прокрутки

Настройка прокрутки движениями пальцев по сенсорной панели выполняется во вкладке **Прокрутка**. В данной вкладке можно изменить следующие параметры:

- поле **Краевая прокрутка** — выполнение прокрутки при движении вдоль границ сенсорной панели. Движение по нижней границе — горизонтальная прокрутка, включается установкой флага **Горизонтальная**. Движение по правой границе — вертикальная прокрутка, включается установкой флага **Вертикальная**. Прокрутка выполняется движением одного пальца;
- поле **Прокрутка двумя пальцами** — выполнение прокрутки движением двух пальцев по сенсорной панели. Флаги **Вертикальная** и **Горизонтальная** этого поля включают соответственно вертикальную и горизонтальную прокрутки;
- поле **Прокрутка в обратную сторону** — смена направления прокрутки на противоположное. Флаги **Вертикальная** и **Горизонтальная** этого поля изменяют соответственно направления вертикальной и горизонтальной прокруток на противоположные;
- поле **Расстояние прокрутки** — настройка дальности перемещения пальца для генерации одного события прокрутки. В числовых полях **По вертикали** и **По горизонтали** устанавливается дальность, соответственно, по вертикали и по горизонтали. Значение можно ввести с клавиатуры или с помощью стрелок в правой части поля;
- флаг **Прокрутка по инерции** — включает продолжение прокрутки после отпускания пальцев на краю сенсорной панели. После установки флага становятся доступны дополнительные параметры:
  - числовое поле **Минимальная скорость** — настройка необходимой скорости прокрутки пальцами для начала прокрутки по инерции. Значение можно ввести с клавиатуры или с помощью стрелок в правой части поля;

- числовое поле **Замедление** — настройка скорости замедления прокрутки по инерции. Значение можно ввести с клавиатуры или с помощью стрелок в правой части поля;
- поле **Продолжать при оставлении в углу** — продолжение движения по инерции при краевой прокрутке до тех пор, пока палец остается в углу на краю сенсорной панели. Флаг **Включить** этого поля включает продолжение движения по инерции;
- флаг **Круговая прокрутка** — выполнение прокрутки при круговом движении пальца в заданной области. Перемещение пальца по часовой стрелке вокруг центра выбранной области сенсорной панели выполняет прокрутку вниз, а против часовой стрелки — вверх. После установки флага становятся доступны дополнительные параметры:
  - выпадающий список **Область запуска** — определение области сенсорной панели, круговое движение по которой выполняет прокрутку;
  - числовое поле **Угол** — настройка угла перемещения пальца по кругу для выполнения одного шага прокрутки (на заданное количество строк).

Проверить настройки прокрутки можно в секции **Область проверки** с помощью полос прокрутки, расположенных под кнопкой **[Нажмите здесь]**.

Далее следует нажать кнопку:

- **[Да]** — сохранить изменения и закрыть окно программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не закрывая окно программы;
- **[Отмена]** — закрыть окно программы, не сохраняя внесенные изменения;
- **[Сбросить]** — отменить все несохраненные изменения во всех вкладках программы;
- **[По умолчанию]** — вернуться к настройкам по умолчанию во всех вкладках программы.

## Настройка движения курсора

Для настройки движения указателя следует перейти во вкладку **Движение указателя** в главном окне программы.

Для настройки скорости движения указателя в секции **Скорость** следует изменить следующие параметры:

- ползунок **Минимальная** — минимальная скорость перемещения указателя, которую он может достичь за счет ускорения;
- ползунок **Максимальная** — максимальная скорость перемещения указателя, которую он может достичь за счет ускорения;
- ползунок **Ускорение** — позволяет настроить ускорение для движений указателя. Ускорение — это изменение скорости движения курсора в зависимости от скорости перемещения пальца.

Для настройки зависимости движения указателя от степени нажатия на сенсорную панель в секции **Зависимость движения от давления** следует изменить следующие параметры:

- ползунок **Минимальное давление** — степень нажатия, при котором применяется минимальный коэффициент скорости движения;
- числовое поле **Минимальный коэффициент** — минимальное значение коэффициента скорости движения. Значение можно ввести с клавиатуры или с помощью стрелок в правой части поля;
- ползунок **Максимальное давление** — степень нажатия, при котором применяется максимальный коэффициент скорости движения;
- числовое поле **Максимальный коэффициент** — максимальное значение коэффициента скорости движения. Значение можно ввести с клавиатуры или с помощью стрелок в правой части поля.

Для настройки минимального перемещения указателя, которое можно рассматривать как движение, следует в секции **Подавление шума** изменить:

- числовое поле **По вертикали** — устанавливает минимальное перемещение по вертикали, рассматриваемое как движение. Значение можно ввести с клавиатуры или с помощью стрелок в правой части поля;
- числовое поле **По горизонтали** — устанавливает минимальное перемещение по горизонтали, рассматриваемое как движение. Значение можно ввести с клавиатуры или с помощью стрелок в правой части поля.

Далее следует нажать кнопку:

- **[Да]** — сохранить изменения и закрыть окно программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не закрывая окно программы;
- **[Отмена]** — закрыть окно программы, не сохраняя внесенные изменения;
- **[Сбросить]** — отменить все несохраненные изменения во всех вкладках

- программы;
- **[По умолчанию]** — вернуться к настройкам по умолчанию во всех вкладках программы.

## Настройка чувствительности касаний

Для настройки чувствительности касаний во вкладке **Чувствительность** главного окна программы в секции **Чувствительность** следует изменить:

- ползунок **Давление для определения прикосновения** — значение давления пальца. Если давление выше установленного значения, то драйвер считает его прикосновением;
- ползунок **Давление для определения отпущения** — значение давления пальца. Если давление меньше установленного значения, то драйвер считает его завершением прикосновения.

Для настройки касания ладонью следует установить флаг **Определение ладони** во вкладке **Чувствительность** главного окна программы. Данный флаг включает обнаружение ладони. Для работы этой функции требуется аппаратная поддержка сенсорной панели. После установки флага следует изменить следующие параметры:

- ползунок **Минимальная ширина** — минимальная ширина касания, которое считается касанием ладонью;
- ползунок **Минимальное давление** — минимальное давление касания, которое считается касанием ладонью.

Далее следует нажать кнопку:

- **[Да]** — сохранить изменения и закрыть окно программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не закрывая окно программы;
- **[Отмена]** — закрыть окно программы, не сохраняя внесенные изменения;
- **[Сбросить]** — отменить все несохраненные изменения во всех вкладках программы;
- **[По умолчанию]** — вернуться к настройкам по умолчанию во всех вкладках программы.



[О программе](#)

[Запуск](#)

[Интерфейс программы](#)

[Добавление окна](#)

[Переименование окна](#)

[Удаление окна](#)

[Настройка внешнего вида окна](#)

[Настройка рамки окна](#)

[Настройка значка окна](#)

[Отображение окна на панели задач](#)

[Размер и расположение окна на рабочем столе](#)

[Использование системных декораций](#)

[Визуальные эффекты](#)

[Настройка поведения окна](#)

[Отображение на рабочем столе](#)

[Настройка фокуса окна](#)

[Расположение относительно других окон](#)

[Состояние окна при запуске](#)

[Быстрое закрытие окна](#)

[Отображение в области уведомлений](#)

# Параметры окон

**Имя пакета программы:** fly-admin-winprops

**Версия пакета программы:** 1.2.18 и выше

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить и использовать программу

## О программе

Управление параметрами окон.

## Запуск

Программа запускается:

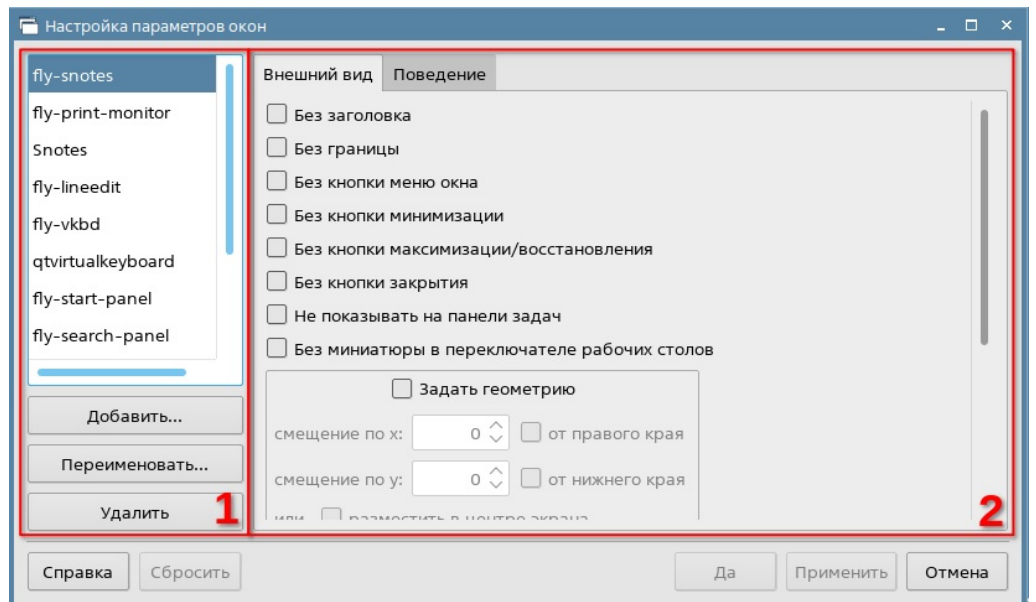
- через графический интерфейс: **Пуск** — **Панель управления** — **Рабочий стол** — **Параметры окон**;
- через терминал — выполнить команду:

```
fly-admin-winprops
```

## Интерфейс программы

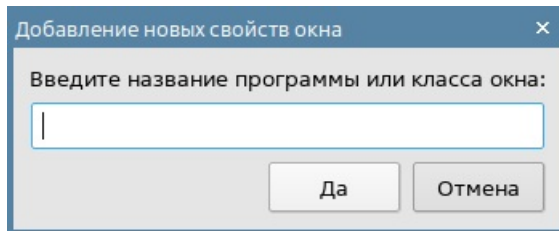
Окно программы содержит две панели:

- 1 — панель управления окнами, которая позволяет:
  - выбирать окно для редактирования его свойств;
  - добавлять новое окно (см. [Добавление окна](#));
  - переименовать окно (см. [Переименование окна](#));
  - удалить окно (см. [Удаление окна](#));
- 2 — панель настроек окна, представленную двумя вкладками:
  - **Внешний вид** — содержит настройки отображения окна на рабочем столе (см. [Настройка внешнего вида окна](#));
  - **Поведение** — содержит настройки поведения окна (см. [Настройка поведения окна](#)).



## Добавление окна

Чтобы добавить новый класс окна либо окно программы, следует на панели управления окнами нажать **[Добавить]**. Будет открыто окно **Добавление новых свойств окна**.



Необходимо ввести название программы или класса окна затем нажать **[Да]**. Созданное окно отобразится в списке.

Созданное окно следует настроить согласно разделам [Настройка внешнего вида окна](#) и [Настройка поведения окна](#).

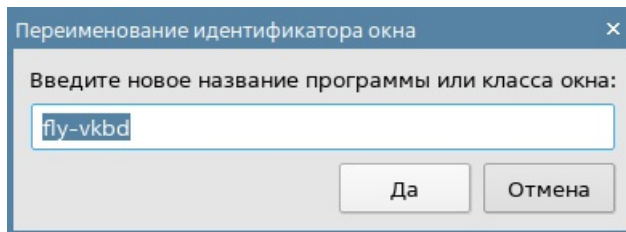
Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отмены не сохраненных изменений следует нажать **[Сбросить]**.

## Переименование окна

Чтобы переименовать класс окна либо окно программы, следует на панели управления окнами выбрать нужное окно и нажать **[Переименовать]**. Будет открыто окно **Переименование идентификатора окна**.



Необходимо отредактировать название программы или класса окна затем нажать **[Да]**.

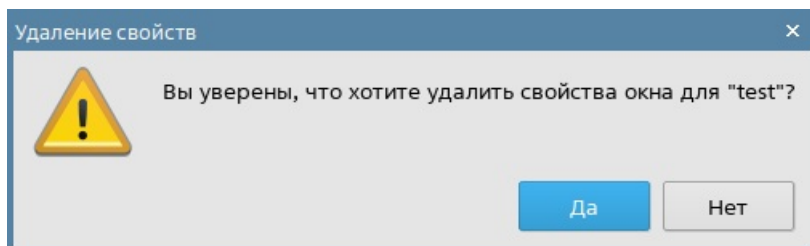
Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отмены не сохраненных изменений следует нажать **[Сбросить]**.

## Удаление окна

Чтобы удалить класс окна либо окно программы, следует на панели управления окнами выбрать окно в списке и нажать **[Удалить]**. Будет открыто окно **Удаление свойств**.



Необходимо нажать **[Да]** для подтверждения.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отмены не сохраненных изменений следует нажать **[Сбросить]**.

## Настройка внешнего вида окна

### Настройка рамки окна

Чтобы окно отображалось без заголовка, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- установить флаг **Без заголовка**.

Чтобы окно отображалось без границы, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- установить флаг **Без границы**.

Чтобы окно отображалось без кнопки **[Минимизировать]**, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- установить флаг **Без кнопки минимизации**.

Чтобы окно отображалось без кнопки **[Максимизировать/Восстановить]**, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- установить флаг **Без кнопки максимизации/восстановления**.

Чтобы окно отображалось без кнопки **[Закреть]**, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- установить флаг **Без кнопки закрытия**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отмены не сохраненных изменений следует нажать **[Сбросить]**.

## Настройка значка окна

Чтобы установить значок окна для отображения в заголовке окна, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- установить флаг **Маленькое изображение (для меню окна)**;
- нажать на кнопку справа и в открывшемся окне выбрать файл значка.

Чтобы установить значок окна для отображения на панели задач рабочего стола, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- установить флаг **Большое изображение (для переключения задач)**;
- нажать на кнопку справа и в открывшемся окне выбрать файл значка.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отмены не сохраненных изменений следует нажать **[Сбросить]**.

## Отображение окна на панели задач

Чтобы окно не отображалось на панели задач, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- установить флаг **Не показывать на панели задач**.

Чтобы в переключателе рабочих столов не отображалась миниатюра окна, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- установить флаг **Без миниатюры в переключателе рабочих столов**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;

- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отмены не сохраненных изменений следует нажать **[Сбросить]**.

## Размер и расположение окна на рабочем столе

Чтобы окно при запуске отображалось со смещением, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- установить флаг **Задать геометрию**;
- задать смещение:
  - по горизонтали — ввести значение в поле **смещение по x**. Смещение производится относительно левого края. Для отсчета от правого края следует установить соответствующий флаг;
  - по вертикали — ввести значение в поле **смещение по y**. Смещение производится относительно верхнего края. Для отсчета от нижнего края следует установить соответствующий флаг.

Чтобы окно при запуске отображалось в центре экрана, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- установить флаг **Задать геометрию**;
- установить флаг **разместить в центре экрана**.

Чтобы задать размер окна при запуске, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- установить флаг **Задать геометрию**;
- в строке **размер** ввести ширину и высоту в соответствующих полях.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отмены не сохраненных изменений следует нажать **[Сбросить]**.

## Использование системных декораций

Чтобы при отображении окна всегда использовались системные декорации, установленные в программе «Оформление Fly» (см. описание программы «Оформление Fly»), следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- установить флаг **Всегда применять системные декорации**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отмены не сохраненных изменений следует нажать **[Сбросить]**.

## Визуальные эффекты

Чтобы окно отбрасывало тень на рабочий стол, следует:

- убедиться, что включен композитный менеджер (см. описание программы «Оформление Fly»);
- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- установить флаг **Тень**.

Чтобы окно было прозрачным, следует:

- убедиться, что включен композитный менеджер (см. описание программы «Оформление Fly»);
- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- установить флаг **Прозрачность**;
- установить степень прозрачности (в процентах) с помощью ползунка либо

ввести вручную в поле справа.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отмены не сохраненных изменений следует нажать **[Сбросить]**.

## Настройка поведения окна

### Отображение на рабочем столе

Чтобы выбрать, на каком рабочем столе окно будет отображаться при запуске, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Поведение**;
- установить флаг **Начальный рабочий стол**;
- в поле справа указать порядковый номер рабочего стола, на котором будет отображаться окно.

Чтобы окно при запуске отображалось на всех рабочих столах, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Поведение**;
- установить флаг **На всех рабочих столах**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отмены не сохраненных изменений следует нажать **[Сбросить]**.

### Настройка фокуса окна

Чтобы окно не становилось активным при запуске, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Поведение**;
- установить флаг **Не активно (без фокуса)**.

Чтобы окно становилось активным при нажатии на нем левой кнопкой мыши, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Поведение**;
- установить флаг **Фокус по щелчку**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отмены не сохраненных изменений следует нажать **[Сбросить]**.

### Расположение относительно других окон

Чтобы окно всегда располагалось поверх остальных окон, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Поведение**;
- установить флаг **Всегда поддерживать поверх остальных**.

Чтобы окно всегда располагалось внизу остальных окон, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Поведение**;
- установить флаг **Всегда поддерживать внизу остальных**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отмены не сохраненных изменений следует нажать **[Сбросить]**.

## Состояние окна при запуске

Чтобы при запуске окно отображалось максимизированным, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Поведение**;
- установить флаг **Максимизировать при запуске**.

Чтобы при запуске окно отображалось минимизированным, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Поведение**;
- установить флаг **Минимизировать при запуске**.

Чтобы окно запускалось в полноэкранном режиме, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Поведение**;
- установить флаг **Полный экран при запуске**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отмены не сохраненных изменений следует нажать **[Сбросить]**.

## Быстрое закрытие окна

Чтобы окно быстро закрывалось, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Поведение**;
- установить флаг **Быстро закрывать окно**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отмены не сохраненных изменений следует нажать **[Сбросить]**.

## Отображение в области уведомлений

Чтобы свернутое окно не отображалось в области уведомлений, следует:

- на панели управления окнами выбрать нужное окно в списке;
- перейти во вкладку **Поведение**;
- установить флаг **Не показывать в трее**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы;
- **[Применить]** — сохранить изменения, не выходя из программы.

Для отмены не сохраненных изменений следует нажать **[Сбросить]**.



О программе

Запуск программы «Меню "Пуск"»

Запуск программы «Панель быстрого запуска»

«Меню "Пуск"»

Окно программы

Создание ярлыка

Создание группы ярлыков

Создание разделителя

Редактирование ярлыка или группы ярлыков

Удаление ярлыка или группы ярлыков

Копирование ярлыка или группы ярлыков

Перемещение ярлыка или группы ярлыков

Упорядочивание ярлыков и групп ярлыков

Поиск ярлыков или групп ярлыков

Открытие файла или папки, связанной с ярлыком

Восстановление настроек по умолчанию

«Панель быстрого запуска»

Окно программы

Работа в программе

# Редактор меню Пуск и панели быстрого запуска

**Имя пакета программы:** fly-admin-wm

**Версия пакета программы:** 2.8.14+ci1 и выше

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить и использовать программу

## О программе

Редактирование ярлыков в меню **Пуск** и на панели быстрого запуска.

## Запуск программы «Меню "Пуск"»

Программа запускается:

- в графическом интерфейсе — одним из следующих способов:
  - на панели быстрого запуска нажать правой кнопкой мыши на меню **Пуск** и в контекстном меню выбрать **Редактировать**;
  - **Пуск — Панель управления — Рабочий стол — Меню "Пуск"**.

- из терминала — выполнить команду:

```
fly-menuedit
```

## Запуск программы «Панель быстрого запуска»

Программа запускается:

- через графический интерфейс — одним из следующих способов:
  - на панели быстрого запуска нажать правой кнопкой мыши и в контекстном меню выбрать **Редактировать**;
  - **Пуск — Панель управления — Рабочий стол — Панель быстрого запуска**;

- через терминал — выполнить команду:

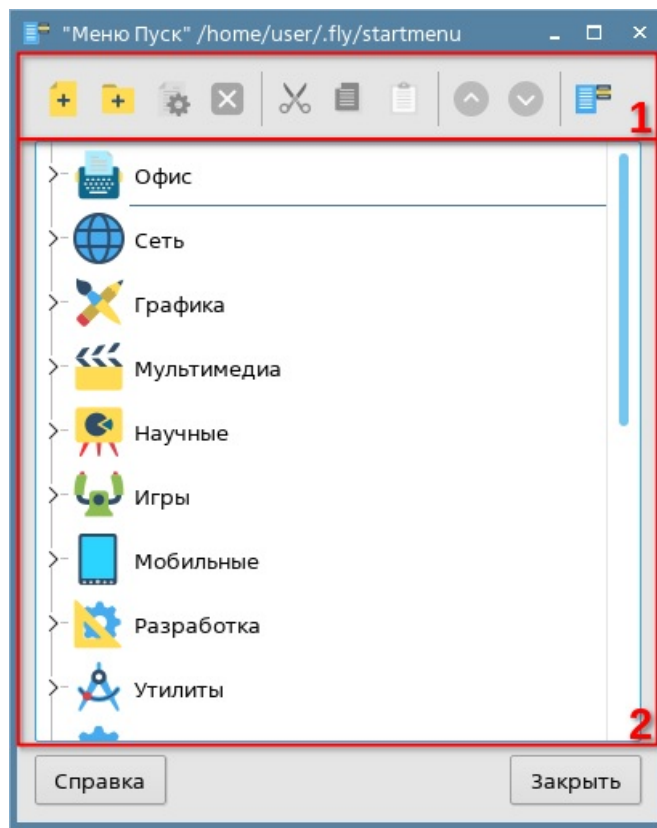
```
fly-menuedit ~/.fly/toolbar
```

## «Меню "Пуск"»

## Окно программы

Окно программы «Меню "Пуск"» содержит:

- 1 — панель инструментов, предоставляющую доступ к функциям программы. Панель инструментов содержит следующие кнопки (слева направо):
  - **[Новый ярлык]** — создание нового ярлыка;
  - **[Новая группа]** — создание новой группы ярлыков;
  - **[Редактировать]** — изменение ярлыка или группы ярлыков;
  - **[Удалить]** — удаление ярлыка или группы ярлыков;
  - **[Вырезать]** — копирование ярлыка или группы ярлыков в буфер обмена и удаление их из меню **Пуск**;
  - **[Копировать]** — копирование ярлыка или группы ярлыков в буфер обмена;
  - **[Вставить]** — вставка скопированного ярлыка или группы ярлыков из буфера обмена;
  - **[Вверх]** — перемещение ярлыка или группы ярлыков на одну позицию выше;
  - **[Вниз]** — перемещение ярлыка или группы ярлыков на одну позицию ниже;
  - **[По умолчанию]** — возврат к настройкам меню **Пуск** по умолчанию;
- 2 — панель просмотра, содержащую ярлыки и группы ярлыков меню **Пуск**.



## Создание ярлыка

Ярлыки могут располагаться непосредственно в меню **Пуск** либо в группе ярлыков.

Для создания нового ярлыка, не входящего в группу ярлыков, необходимо:

- убедиться, что на панели просмотра не выбрана группа ярлыков;
- на панели инструментов нажать **[Новый ярлык]**;
- в окне **Ярлык** задать необходимые параметры для создаваемого ярлыка (см. справочную страницу «Свойства — Вкладка «Ярлык») и нажать **[Да]** для сохранения.

Для создания нового ярлыка, входящего в группу ярлыков, необходимо:

- на панели просмотра выбрать группу ярлыков;
- на панели инструментов нажать **[Новый ярлык]**;
- в окне **Ярлык** задать необходимые параметры для создаваемого ярлыка (см. справочную страницу «Свойства — Вкладка «Ярлык») и нажать **[Да]** для сохранения.

Созданный ярлык отобразится в меню **Пуск**.

## Создание группы ярлыков

Ярлыки можно объединять в группы для удобства навигации (например, поместить все ярлыки графических редакторов в одну группу). Для создания новой группы ярлыков необходимо:

- на панели просмотра выбрать нужную группу (если нужно создать подгруппу в существующей группе) или ничего не выбирать (если нужно создать группу ярлыков непосредственно в меню **Пуск**);
- на панели инструментов нажать **[Новая группа]**;
- в окне **Ярлык** задать параметры для создаваемой группы (см. справочную страницу «Свойства — Вкладка «Ярлык») и нажать **[Да]** для сохранения.

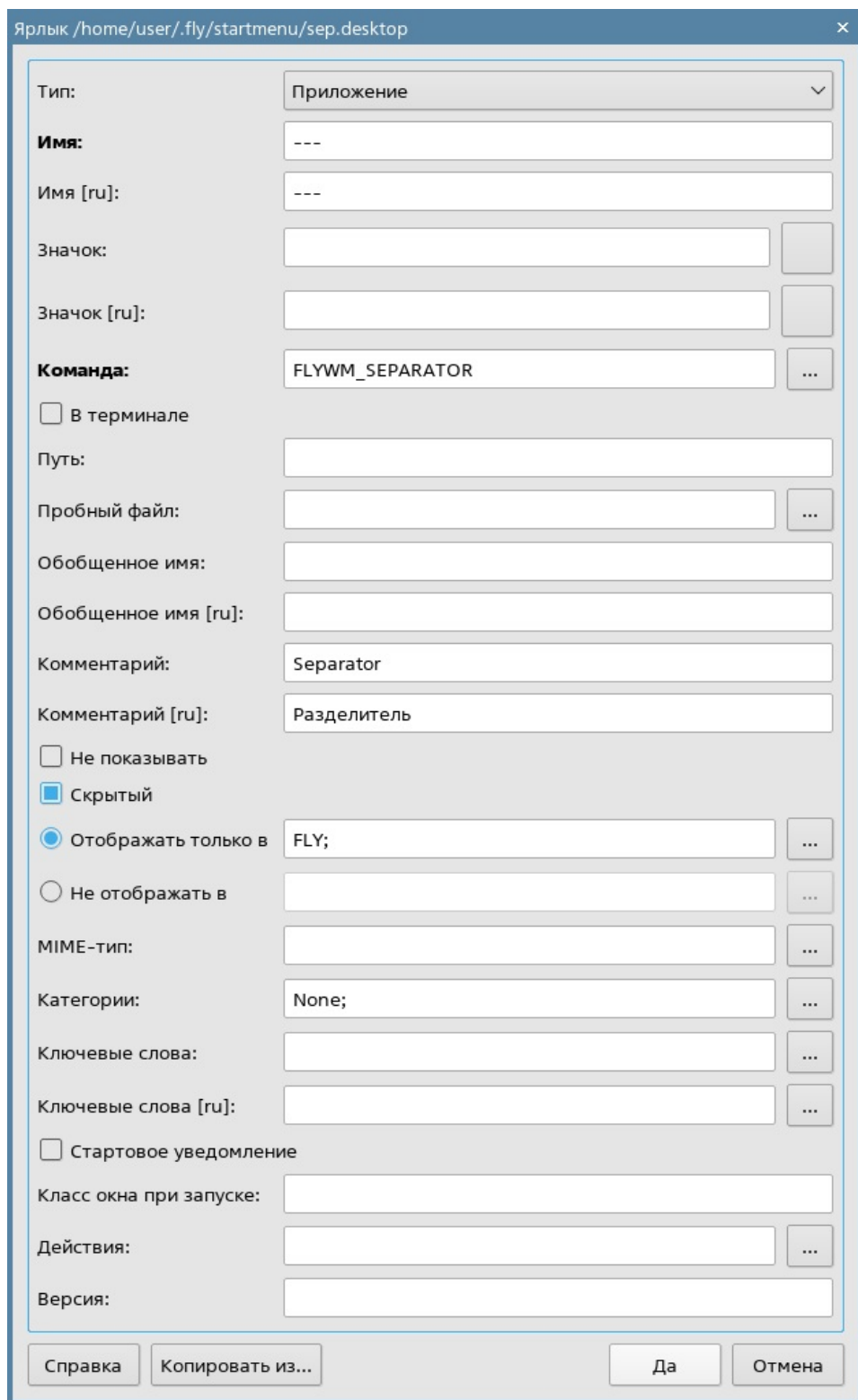
Созданная группа ярлыков отобразится в меню **Пуск**.

## Создание разделителя

Разделитель позволяет визуально разделить ярлыки для удобства восприятия. Для создания разделителя необходимо:

- выбрать ярлык, выше которого будет создан разделитель;
- на панели инструментов нажать **[Новый ярлык]**;

- в окне **Ярлык** задать параметры, как показано на рисунке, и нажать **[Да]** для сохранения.



Ярлык /home/user/.fly/startmenu/sep.desktop

Тип: Приложение

Имя: ---

Имя [ru]: ---

Значок: [ ]

Значок [ru]: [ ]

Команда: FLYWM\_SEPARATOR [ ... ]

В терминале

Путь: [ ]

Пробный файл: [ ... ]

Обобщенное имя: [ ]

Обобщенное имя [ru]: [ ]

Комментарий: Separator

Комментарий [ru]: Разделитель

Не показывать

Скрытый

Отображать только в FLY; [ ... ]

Не отображать в [ ... ]

MIME-тип: [ ... ]

Категории: None; [ ... ]

Ключевые слова: [ ... ]

Ключевые слова [ru]: [ ... ]

Стартовое уведомление

Класс окна при запуске: [ ]

Действия: [ ... ]

Версия: [ ]

Справка Копировать из... Да Отмена

Созданный разделитель отобразится в указанном месте в меню **Пуск**.

## Редактирование ярлыка или группы ярлыков

Для редактирования ярлыка или группы ярлыков необходимо:

- на панели просмотра выбрать ярлык или группу ярлыков;
- на панели инструментов нажать **[Редактировать]**;
- в окне **Ярлык** выполнить необходимые изменения (см. справочную страницу [«Свойства — Вкладка «Ярлык»](#)) и нажать **[Да]** для сохранения.

## Удаление ярлыка или группы ярлыков

Для удаления ярлыка или группы ярлыков необходимо:

- на панели просмотра выбрать ярлык или группу ярлыков;

- на панели инструментов нажать **[Удалить]**;
- в открывшемся диалоговом окне нажать **[Да]** для подтверждения удаления.

## Копирование ярлыка или группы ярлыков

Для создания копии ярлыка или группы ярлыков необходимо:

- на панели просмотра выбрать ярлык или группу ярлыков;
- на панели инструментов нажать **[Копировать]**;
- на панели просмотра выбрать позицию, куда нужно скопировать. Если выбрана группа ярлыков, ярлык будет скопирован в выбранную группу;
- на панели инструментов нажать **[Вставить]**.

Скопировать ярлык или группу ярлыков можно также с помощью указателя мыши. Для этого необходимо нажать левой кнопкой мыши на ярлык или группу ярлыков и не отпуская кнопку переместить указатель в выбранную позицию, затем отпустить кнопку. В открывшемся меню выбрать **Копировать**.

## Перемещение ярлыка или группы ярлыков

Для перемещения ярлыка или группы ярлыков из одной группы ярлыков в другую необходимо:

- на панели просмотра выбрать ярлык или группу ярлыков;
- на панели инструментов нажать **[Вырезать]**;
- на панели просмотра выбрать позицию, куда нужно переместить. Если выбрана группа ярлыков, ярлык будет перемещен в выбранную группу;
- на панели инструментов нажать **[Вставить]**.

Переместить ярлык или группу ярлыков можно также с помощью указателя мыши. Для этого необходимо нажать левой кнопкой мыши на ярлык или группу ярлыков и не отпуская кнопку переместить указатель в выбранную позицию, затем отпустить кнопку. В открывшемся меню выбрать **Переместить**.

## Упорядочивание ярлыков и групп ярлыков

Для перемещения ярлыка или группы ярлыков в списке на одну позицию выше необходимо:

- на панели просмотра выбрать ярлык или группу ярлыков;
- на панели инструментов нажать **[Вверх]**.

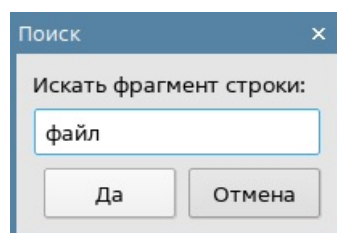
Для перемещения ярлыка или группы ярлыков в списке на одну позицию ниже необходимо:

- на панели просмотра выбрать ярлык или группу ярлыков;
- на панели инструментов нажать **[Вниз]**.

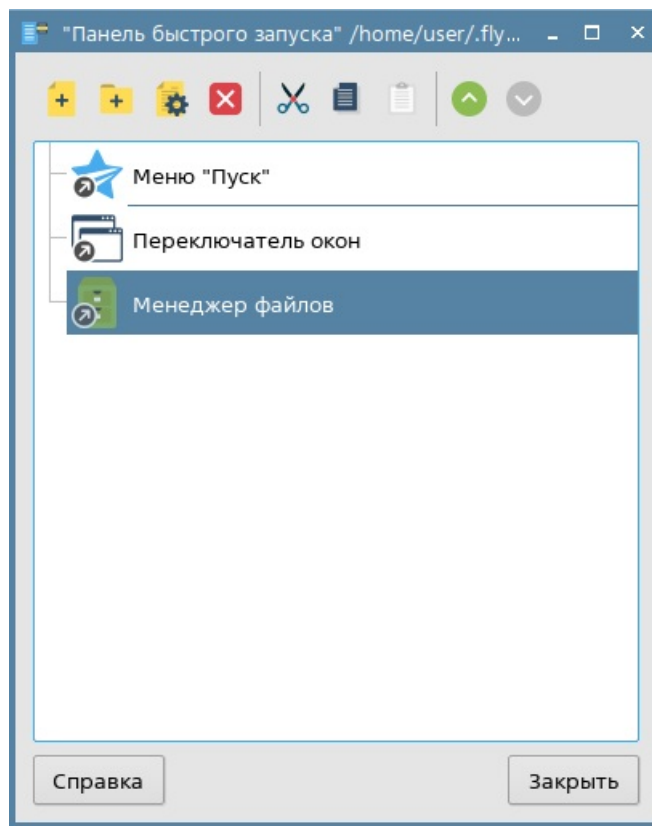
## Поиск ярлыков или групп ярлыков

Чтобы найти ярлыки или группы ярлыков по названию, необходимо:

- на панели просмотра нажатием правой кнопки мыши вызвать контекстное меню любого ярлыка или группы ярлыков и выбрать **Поиск** либо нажать сочетание клавиш **<Ctrl+F>**;
- в открывшемся окне **Поиск** ввести название или часть названия ярлыка или группы ярлыков и нажать **[Да]**.



В окне программы будет автоматически выбрано первое в списке совпадение с введенным названием.



Для перехода к следующему совпадению необходимо нажать клавишу **<F3>** либо в контекстном меню ярлыка или группы ярлыков выбрать **Поиск далее**.

## Открытие файла или папки, связанной с ярлыком

Чтобы удостовериться, что настройки ярлыка заданы правильно и открывается нужный файл/папка или выполняется нужная команда, возможно открыть ярлык непосредственно из программы. Для этого необходимо на панели просмотра выбрать нужный ярлык и нажать сочетание клавиш **<Ctrl+E>** либо вызвать контекстное меню нужного ярлыка и выбрать **Выполнить**. Файл или папка будет открыта используемой по умолчанию программой (см. описание программы [«Приложения для типов файлов»](#)).

## Восстановление настроек по умолчанию

Чтобы восстановить настройки меню **Пуск** по умолчанию, необходимо на панели инструментов нажать **[По умолчанию]** и в открывшемся диалоговом окне нажать **[Да]** для подтверждения. Будет восстановлен состав ярлыков и групп ярлыков по умолчанию.

## «Панель быстрого запуска»

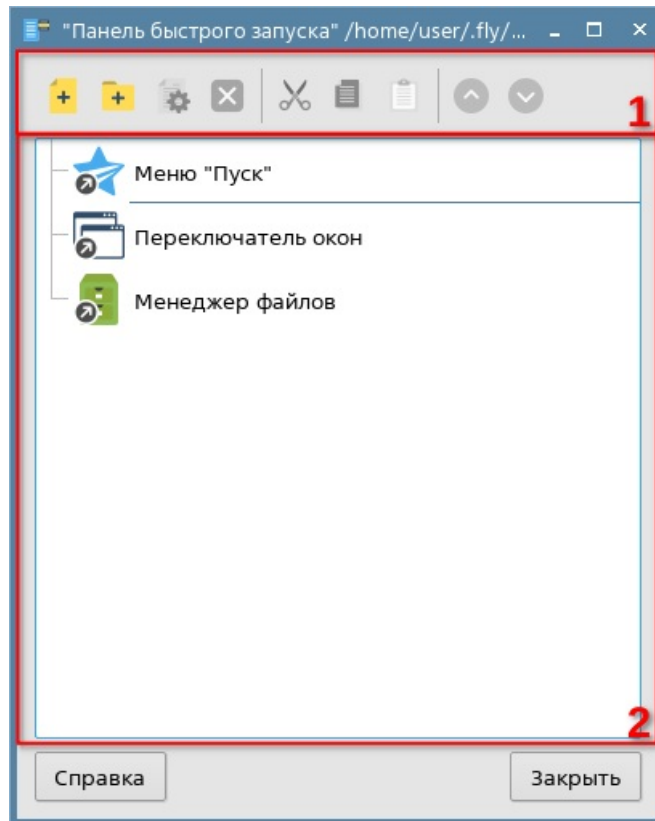
### Окно программы

Окно программы «Панель быстрого запуска» содержит:

- 1 — панель инструментов, предоставляющую доступ к функциям программы. Панель инструментов содержит следующие кнопки (слева направо):
  - **[Новый ярлык]** — создание нового ярлыка;
  - **[Новая группа]** — создание новой группы ярлыков;
  - **[Редактировать]** — изменение ярлыка или группы ярлыков;
  - **[Удалить]** — удаление ярлыка или группы ярлыков;
  - **[Вырезать]** — копирование ярлыка или группы ярлыков в буфер обмена и удаление их из меню **Пуск**;
  - **[Копировать]** — копирование ярлыка или группы ярлыков в буфер обмена;
  - **[Вставить]** — вставка скопированного ярлыка или группы ярлыков из буфера обмена;
  - **[Вверх]** — перемещение ярлыка или группы ярлыков на одну позицию выше;
  - **[Вниз]** — перемещение ярлыка или группы ярлыков на одну позицию

ниже;

- 2 – панель просмотра, содержащую список ярлыков панели быстрого запуска.



## Работа в программе



Работа в программе «Панель быстрого запуска» аналогична работе в программе «Меню "Пуск"» (см. [«Меню "Пуск"»](#)).

- О программе
- Запуск и использование
- Всплывающие уведомления
- Центр уведомлений
  - Значок Центра уведомлений
  - Просмотр уведомлений
  - Просмотр группы уведомлений
  - Удаление уведомлений
  - Количество сохраняемых уведомлений
- Настройки всплывающих уведомлений
  - Расположение
  - Количество всплывающих уведомлений
  - Время отображения
  - Отображение на экране блокировки и при разблокировке
  - Анимация
- Режим «Не беспокоить»
  - Включение и выключение
  - Включение по графику
  - Отображение критических уведомлений
- Уведомления приложений и служб
  - Настройка уведомлений
  - Настройка уведомлений по типам событий
- Горячие клавиши

# Центр уведомлений

**Имя пакета программы:** fly-notifications

**Версия пакета программы:** 1.0.12+ci6 и выше

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить и использовать программу

## О программе

Уведомление пользователя о событиях системы и настройка уведомлений приложений и системных служб, поддерживающих функцию отправки уведомлений.

## Запуск и использование

Программа запускается:

- автоматически после установки и при входе в пользовательскую сессию;
- через терминал — выполнить команду:

```
fly-notifications
```

Доступно управление программой из терминала. Для просмотра информации об управлении из терминала выполнить команду:

```
fly-notifications --help
```

## Всплывающие уведомления

Информирование о событиях в системе осуществляется с помощью всплывающих уведомлений на рабочем столе.

Если текст всплывающего уведомления отображается не полностью, то для просмотра полной информации о событии необходимо навести курсор на данное всплывающее уведомление.

Всплывающее уведомление отмечается как прочитанное и удаляется при нажатии на нем либо при нажатии на **[X]**.

Непрочитанные уведомления через некоторое время перестают отображаться на экране (см. [Время отображения](#)), но сохраняются в Центре уведомлений (см. [Центр уведомлений](#)).

Для обеспечения воспроизведения звука всплывающих уведомлений необходимо в программе «Оформление Fly» включить использование звука для рабочего стола (см. описание программы «[Оформление Fly](#)»).

## Центр уведомлений

### Значок Центра уведомлений

Значок **Центр уведомлений** отображается в области уведомлений панели задач.



При появлении новых уведомлений на значке **Центр уведомлений** будет отображен индикатор непрочитанных уведомлений.



Чтобы значок **Центр уведомлений** не изменялся при наличии непрочитанных уведомлений, следует:

- вызвать окно настроек программы одним из следующих способов:
  - в области уведомлений панели задач нажать правой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** и в контекстном меню выбрать **Настройки**;

- в области уведомлений панели задач нажать левой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** и в Центре уведомлений нажать кнопку настроек;



- в меню **[Пуск]** выбрать **Панель управления — Рабочий стол — Уведомления**;
- во вкладке **Общие** установить флаг **Не менять иконку в системном трее, когда приходят новые уведомления**.

Чтобы значок программы не отображался в системном трее при отсутствии уведомлений, следует во вкладке **Общие** установить флаг **Скрыть иконку в системном трее, когда нет уведомлений**.

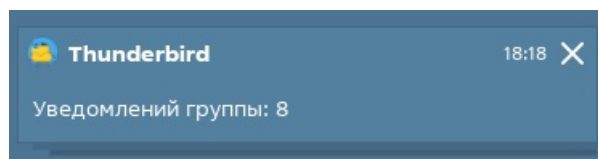
Для сохранения изменений и выхода из программы нажать **[Да]**. Для сохранения изменений и продолжения работы в программе нажать **[Применить]**. Для отмены всех несохраненных изменений нажать **[Сбросить]**. Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, нажать **[Отмена]**.

## Просмотр уведомлений

Для просмотра сохраненных уведомлений следует в области уведомлений панели задач нажать левой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений**. Критические уведомления (с высоким приоритетом) находятся первыми в списке уведомлений и не группируются. Остальные уведомления располагаются ниже и группируются по источнику.

## Просмотр группы уведомлений

Более пяти уведомлений из одного источника группируются. Критические уведомления не группируются.



Чтобы раскрыть группу уведомлений, следует нажать на группу уведомлений левой кнопкой мыши.

Чтобы свернуть группу уведомлений, следует нажать кнопку в названии группы.



## Удаление уведомлений

Возможно удаление одного уведомления, группы уведомлений, а также всех уведомлений.

Для удаления одного уведомления необходимо нажать **[X]** в уведомлении.

Для удаления одного уведомления из группы необходимо раскрыть группу и нажать **[X]** в уведомлении.

Удаление группы уведомлений осуществляется одним из следующих способов:

- нажать **[X]** в группе уведомлений;
- раскрыть группу уведомлений и нажать **[Очистить уведомления группы]**.

Для удаления всех уведомлений необходимо нажать **[Очистить всё]**.

Чтобы больше не получать уведомления определенного типа, следует в соответствующем уведомлении нажать **[Больше не показывать это сообщение]**.

После удаления последнего уведомления либо после нажатия **[Очистить всё]** панель уведомлений будет автоматически свернута.

## Количество сохраняемых уведомлений

По умолчанию максимальное количество сохраняемых в программе сообщений составляет 1000 уведомлений. Максимальное количество сохраняемых уведомлений задается параметром **Предел количества уведомлений**. Когда количество уведомлений превысит установленное предельное значение, программа удалит половину старых уведомлений.

Чтобы изменить пороговое значение, после которого будет удалена половина уведомлений, следует:

- вызвать окно настроек программы одним из следующих способов:
  - нажать правой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в контекстном меню значка выбрать **Настройки**;
  - нажать левой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в Центре уведомлений нажать кнопку настроек;



- в меню **[Пуск]** выбрать **Панель управления — Рабочий стол — Уведомления**;
- во вкладке **Общие** указать предельное число отображаемых уведомлений в поле **Предел количества уведомлений** с помощью клавиатуры либо стрелок и нажать **[Заккрыть]**.

Для сохранения изменений и выхода из программы нажать **[Да]**. Для сохранения изменений и продолжения работы в программе нажать **[Применить]**. Для отмены всех несохраненных изменений нажать **[Сбросить]**. Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, нажать **[Отмена]**.

## Настройки всплывающих уведомлений

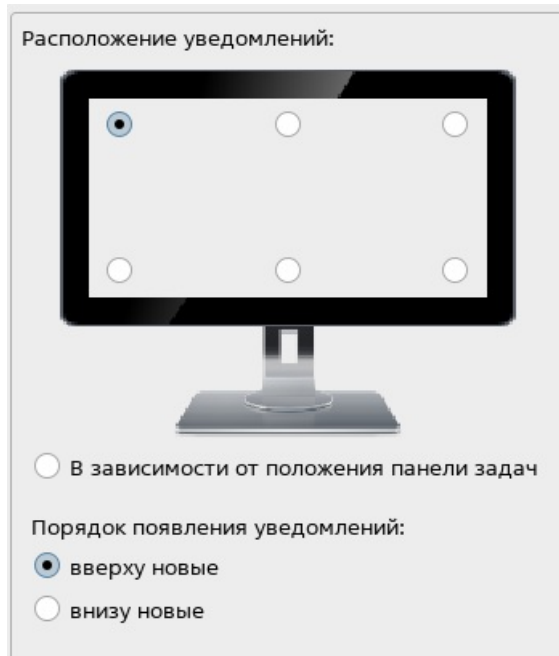
### Расположение

Для выбора области экрана для отображения всплывающих уведомлений следует:

- вызвать окно настроек программы одним из следующих способов:
  - нажать правой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в контекстном меню значка выбрать **Настройки**;
  - нажать левой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в Центре уведомлений нажать кнопку настроек;



- в меню **[Пуск]** выбрать **Панель управления — Рабочий стол — Уведомления**;
- во вкладке **Всплывающие уведомления** настроить расположение всплывающих уведомлений с помощью переключателя **Расположение уведомлений**:
  - выбрать область отображения уведомлений на схеме экрана и затем выбрать порядок всплывающих уведомлений с помощью переключателя **Порядок появления уведомлений** (новые уведомления вверху или новые уведомления внизу);
  - для отображения всплывающих уведомлений рядом с областью уведомлений панели задач выбрать **В зависимости от положения на панели задач**. При этом выбор порядка появления уведомлений будет недоступен.



Для сохранения изменений и выхода из программы нажать **[Да]**. Для сохранения изменений и продолжения работы в программе нажать **[Применить]**. Для отмены всех несохраненных изменений нажать **[Сбросить]**. Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, нажать **[Отмена]**.

## Количество всплывающих уведомлений

По умолчанию количество одновременно отображаемых всплывающих уведомлений определяется высотой экрана.

Чтобы изменить количество одновременно отображаемых всплывающих уведомлений, следует:

- вызвать окно настроек программы одним из следующих способов:
  - нажать правой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в контекстном меню значка выбрать **Настройки**;
  - нажать левой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в Центре уведомлений нажать кнопку настроек;



- в меню **[Пуск]** выбрать **Панель управления — Рабочий стол — Уведомления**;
- во вкладке **Всплывающие уведомления** снять флаг **По высоте главного экрана**;
- с помощью ползунка **Количество одновременно отображаемых уведомлений** выбрать нужное значение. Если размер экрана не позволяет выбранному количеству всплывающих уведомлений уместиться на экране, программа выдаст соответствующее предупреждение.



Для сохранения изменений и выхода из программы нажать **[Да]**. Для сохранения изменений и продолжения работы в программе нажать **[Применить]**. Для отмены всех несохраненных изменений нажать **[Сбросить]**. Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, нажать **[Отмена]**.

## Время отображения

По умолчанию новое всплывающее уведомление отображается на экране в течение 5 секунд.

Чтобы изменить время отображения всплывающих уведомлений, следует:

- вызвать окно настроек программы одним из следующих способов:
  - нажать правой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в контекстном меню значка выбрать **Настройки**;
  - нажать левой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в Центре уведомлений нажать кнопку настроек;



- в меню **[Пуск]** выбрать **Панель управления — Рабочий стол — Уведомления**;
- во вкладке **Всплывающие уведомления** установить нужное значение с помощью ползунка **Скрывать уведомления через**. Чтобы уведомления не скрывались, следует сдвинуть ползунок в начало диапазона или установить флаг **Не скрывать никогда**.

Для сохранения изменений и выхода из программы нажать **[Да]**. Для сохранения изменений и продолжения работы в программе нажать **[Применить]**. Для отмены всех несохраненных изменений нажать **[Сбросить]**. Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, нажать **[Отмена]**.

## Отображение на экране блокировки и при разблокировке

Чтобы всплывающие уведомления отображались на экране блокировки, следует:

- вызвать окно настроек программы одним из следующих способов:
  - нажать правой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в контекстном меню значка выбрать **Настройки**;
  - нажать левой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в Центре уведомлений нажать кнопку, указанную на рисунке;



- в меню **[Пуск]** выбрать **Панель управления — Рабочий стол — Уведомления**;
- во вкладке **Всплывающие уведомления** установить флаг **Отображать уведомления на экране блокировки**.

Чтобы непрочитанные уведомления повторно отображались как всплывающие после разблокировки сессии, следует во вкладке **Всплывающие уведомления** установить флаг **Показывать уведомления при разблокировке**.

Для сохранения изменений и выхода из программы нажать **[Да]**. Для сохранения изменений и продолжения работы в программе нажать **[Применить]**. Для отмены всех несохраненных изменений нажать **[Сбросить]**. Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, нажать **[Отмена]**.

## Анимация

По умолчанию при отображении и скрытии всплывающих уведомлений используется плавная анимация.

Чтобы отключить анимацию всплывающих уведомлений, следует:

- вызвать окно настроек программы одним из следующих способов:
  - нажать правой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в контекстном меню значка выбрать **Настройки**;
  - нажать левой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в Центре уведомлений нажать кнопку настроек;



- в меню **[Пуск]** выбрать **Панель управления — Рабочий стол — Уведомления**;
- во вкладке **Общие** снять флаг **Использовать анимацию**.

Для сохранения изменений и выхода из программы нажать **[Да]**. Для сохранения изменений и продолжения работы в программе нажать **[Применить]**. Для отмены всех несохраненных изменений нажать **[Сбросить]**. Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, нажать **[Отмена]**.

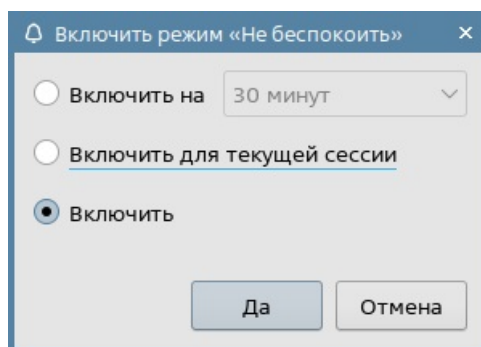
## Режим «Не беспокоить»

### Включение и выключение

При установленном в программе режиме «Не беспокоить» на экране не отображаются уведомления либо отображаются только критические уведомления (см. [Отображение критических уведомлений](#)).

Для включения режима «Не беспокоить» следует:

- нажать правой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в контекстном меню значка выбрать **Включить режим «Не беспокоить»**;
- в открывшемся окне **Включить режим «Не беспокоить»** с помощью переключателя выбрать время работы режима:
  - **Включить на** — режим будет включен на время, выбранное из выпадающего списка;
  - **Включить для текущей сессии** — режим будет включен до завершения текущей пользовательской сессии;
  - **Включить** — режим будет включен без ограничения по времени;



- нажать **[Да]**.

Для выключения режима «Не беспокоить» следует нажать правой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в контекстном меню значка выбрать **Выключить режим «Не беспокоить»**.

Режим «Не беспокоить» можно настроить для работы по заданному графику (см. [Включение по графику](#)).

### Включение по графику

Чтобы автоматически включать режим «Не беспокоить» по заданному графику, следует:

- вызвать окно настроек программы одним из следующих способов:
  - нажать правой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в контекстном меню значка выбрать **Настройки**;
  - нажать левой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в Центре уведомлений нажать кнопку настроек;



- в меню **[Пуск]** выбрать **Панель управления — Рабочий стол — Уведомления**;

- во вкладке **Общие** установить флаг **График включения режима «Не беспокоить»**;
- в поле **с:** ввести время включения режима;
- в поле **по:** ввести время выключения режима.

Для сохранения изменений и выхода из программы нажать **[Да]**. Для сохранения изменений и продолжения работы в программе нажать **[Применить]**. Для отмены всех несохраненных изменений нажать **[Сбросить]**. Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, нажать **[Отмена]**.

## Отображение критических уведомлений

Чтобы отображать критические всплывающие уведомления в режиме «Не беспокоить», следует:

- вызвать окно настроек программы одним из следующих способов:
  - нажать правой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в контекстном меню значка выбрать **Настройки**;
  - нажать левой кнопкой мыши на значок **Центр уведомлений** в области уведомлений панели задач и в Центре уведомлений нажать кнопку настроек;



- в меню **[Пуск]** выбрать **Панель управления — Рабочий стол — Уведомления**;
- во вкладке **Всплывающие уведомления** установить флаг **Показывать критические всплывающие уведомления в режиме «Не беспокоить»**.

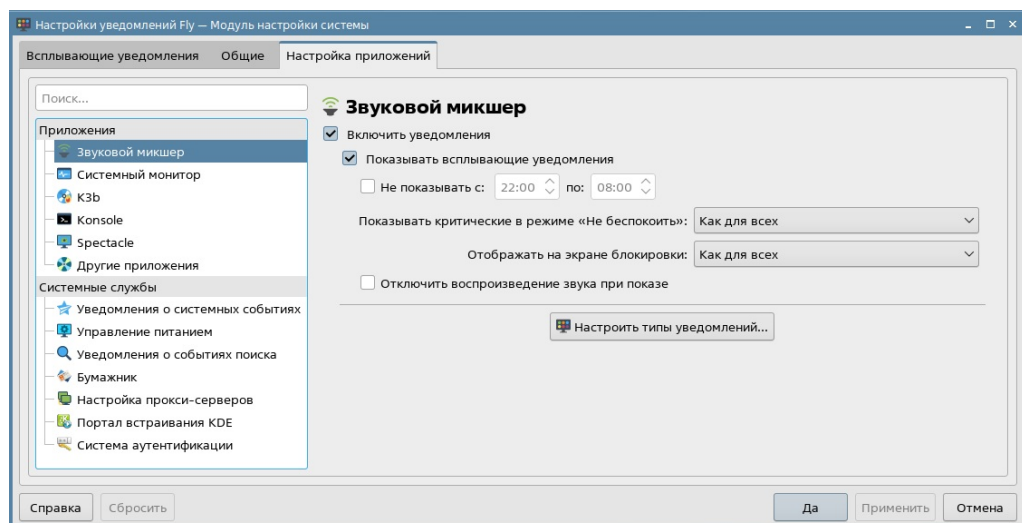
Для сохранения изменений и выхода из программы нажать **[Да]**. Для сохранения изменений и продолжения работы в программе нажать **[Применить]**. Для отмены всех несохраненных изменений нажать **[Сбросить]**. Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, нажать **[Отмена]**.

## Уведомления приложений и служб

### Настройка уведомлений

Для уведомлений из разных источников (приложений и системных служб) возможно задать собственные настройки получения и отображения.

Настройки выполняются во вкладке **Настройка приложений**. Зарегистрированные в программе источники уведомлений отображаются в списках **Приложения** и **Системные службы**. При первом запуске программы списки источников определяются на основе настроек ОС. Добавление источника в список осуществляется автоматически после отправки первого уведомления данным источником. Нераспознанные приложения в список не добавляются, при этом к уведомлениям от них применяются настройки элемента **Другие приложения**.



Для поиска источника уведомлений в списках следует начать вводить его название в поле **Поиск**.

Для включения или выключения уведомлений от источника необходимо выбрать его в списке и установить или снять флаг **Включить уведомления**, соответственно.

Для отображения всплывающих уведомлений от источника необходимо выбрать данный источник в списке и установить флаг **Показывать всплывающие уведомления**.

Дополнительно для всплывающих уведомлений от источника возможно настроить:

- период, в который всплывающие уведомления не будут отображаться, — необходимо установить флаг **Не показывать** и в полях **с** и **по** ввести время начала и окончания периода, при этом уведомления будут сохранены в Центре уведомлений;
- отображение критических всплывающих уведомлений при включенном режиме «Не беспокоить» — необходимо из выпадающего списка **Показывать критические в режиме «Не беспокоить»** выбрать одно из значений:
  - **Всегда** — отображать в режиме «Не беспокоить» критические всплывающие уведомления от данного источника;
  - **Как для всех** — отображать в режиме «Не беспокоить» критические всплывающие уведомления от данного источника в соответствии с настройками программы (см. [Отображение критических уведомлений](#));
  - **Никогда** — не отображать в режиме «Не беспокоить» критические всплывающие уведомления от данного источника;
- отображение всплывающих уведомлений на экране блокировки — необходимо из выпадающего списка **Отображать на экране блокировки** выбрать одно из значений:
  - **Всегда** — отображать на экране блокировки всплывающие уведомления от данного источника;
  - **Как для всех** — отображать на экране блокировки всплывающие уведомления от данного источника в соответствии с настройками программы (см. [Отображение критических уведомлений](#));
  - **Никогда** — не отображать на экране блокировки всплывающие уведомления от данного источника;
- отключить звук при отображении всплывающего уведомления — для отключения звука необходимо установить флаг **Отключить воспроизведение звука**.

Для сохранения изменений и выхода из программы нажать **[Да]**. Для сохранения изменений и продолжения работы в программе нажать **[Применить]**. Для отмены несохраненных изменений нажать **[Сбросить]**. Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, нажать **[Отмена]**.

## Настройка уведомлений по типам событий

Для приложений или служб, поддерживающих разные типы событий, возможно настроить уведомления для каждого типа события. Если источник поддерживает типы событий, то во вкладке **Настройка приложений** при его выборе будет доступна кнопка **[Настроить типы уведомлений]**.

Для настройки уведомлений по типам событий источника необходимо выбрать из списка источник и нажать **[Настроить типы уведомлений]**. В открывшемся окне **Настройка типов уведомлений** выполняется настройка для каждого типа события отдельно, доступные типы событий зависят от источника. Для настройки уведомлений для типа события необходимо выбрать строку с событием.

Для каждого типа события возможны следующие настройки:

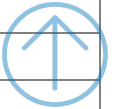
- воспроизведение звука при наступлении события — для включения необходимо установить флаг **Воспроизвести звук** и ввести в поле полный путь к звуковому файлу, в столбце **Состояние** для выбранного типа события будет отображен соответствующий значок. Чтобы прослушать выбранный звуковой файл, следует нажать на кнопку воспроизведения;
- отображение всплывающих уведомлений при наступлении события — для включения необходимо установить флаг **Включить уведомления**, в столбце **Состояние** для выбранного типа события будет отображен соответствующий значок;
- внесение записи о событии в журнал — для записи информации о событии установить флаг **Сохранить в файле журнала** и ввести в поле полный путь к файлу журнала, в столбце **Состояние** для выбранного типа события будет отображен соответствующий значок;
- выполнение заданной программы при наступлении события — для выполнения программы необходимо установить флаг **Выполнить программу** и ввести в поле полный путь к исполняемому файлу, в столбце **Состояние** для выбранного типа события будет отображен соответствующий значок.

Для сохранения изменений и закрытия окна **Настройка типов уведомлений** нажать **[Да]**. Для сохранения изменений и продолжения настройки нажать **[Применить]**. Для отмены несохраненных изменений и закрытия окна **Настройка типов уведомлений** нажать **[Отмена]**.

## Горячие клавиши

Доступные горячие клавиши для работы в программе приведены в таблице.

Сочетание клавиш	Функция
<Meta+N>	отобразить/скрыть Центр уведомлений
Стрелка вверх, Стрелка вниз	перейти к предыдущему/следующему уведомлению
<Alt> + стрелки вверх и вниз	выбрать кнопку в уведомлении
<Enter> или пробел	раскрыть выбранную группу уведомлений
<Backspace>	выйти из группы уведомлений
<Meta+Ctrl+D>	включить/выключить режим «Не беспокоить»



[О программе](#)

[Запуск](#)

[Выбор раскладок](#)

[Просмотр и добавление раскладок](#)

[Выбор варианта раскладки](#)

[Последовательность раскладок](#)

[Удаление раскладок](#)

[Модель клавиатуры](#)

[Настройка раскладки](#)

[Клавиши для переключения раскладок](#)

[Клавиши для третьего уровня](#)

[Дополнительные настройки](#)

[Переключение раскладок](#)

# Раскладка клавиатуры

**Имя пакета программы:** fly-xkbmap

**Версия пакета программы:** 1.1.14+ci2 и выше

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить программу

## О программе

Настройка раскладок клавиатуры.

## Запуск

Программа запускается:

- через графический интерфейс — одним из следующих способов:
  - на панели задач нажать правой кнопкой мыши на **Переключатель клавиатуры** и в контекстном меню выбрать **Свойства...**;
  - **Пуск** — **Панель управления** — **Рабочий стол** — **Раскладка клавиатуры**;
- через терминал — выполнить команду:

```
fly-xkbmap
```

## Выбор раскладок

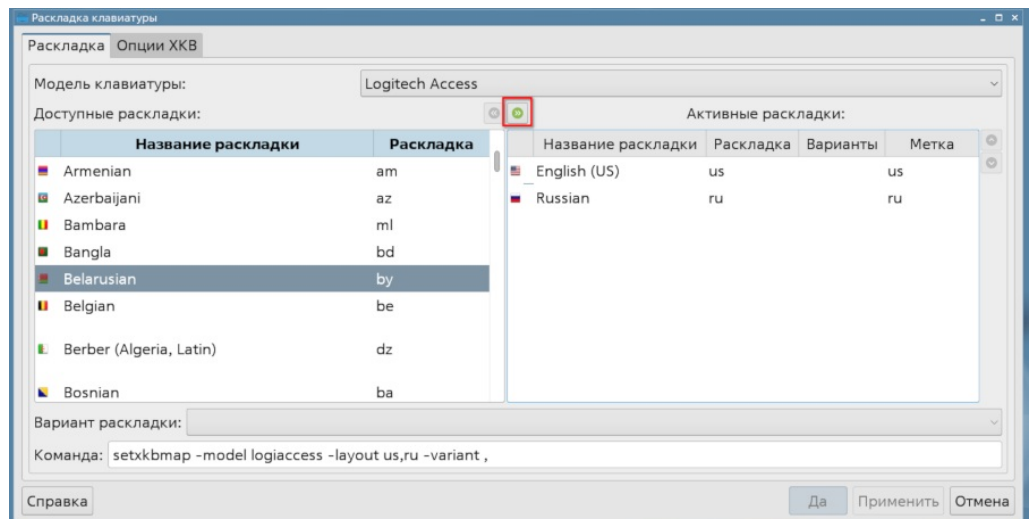
## Просмотр и добавление раскладок

Для просмотра раскладок клавиатуры следует перейти во вкладку **Раскладка** окна программы.

Список доступных раскладок отображается на панели **Доступные раскладки**.

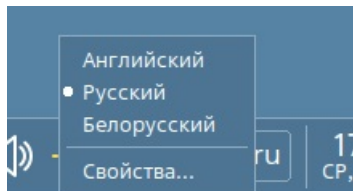
Список используемых в системе раскладок отображается на панели **Активные раскладки**. В системе может использоваться не более четырех раскладок.

Для добавления раскладки в систему требуется на панели **Доступные раскладки** левой кнопкой мыши выделить раскладку и нажать на кнопку **[Вправо]**. Выделенная раскладка будет добавлена к списку на панели **Активные раскладки**.



Для добавления раскладки некоторых языков требуется сначала добавить основную раскладку алфавита, на основе которой они созданы, затем на панели **Активные раскладки** выделить добавленную раскладку и в поле **Вариант раскладки** из выпадающего списка выбрать раскладку для языка. Например, для добавления раскладки якутского языка Сахалыы необходимо добавить русскую раскладку и затем в поле **Вариант раскладки** выбрать «sah». Подробнее про выбор варианта раскладки см. [Выбор варианта раскладки](#).

Используемые в системе раскладки также можно просмотреть, нажав правой кнопкой мыши на **Переключатель клавиатуры** на панели задач.



Описание переключения между используемыми в системе раскладками см. [Переключение раскладок](#).

Для сохранения изменений следует нажать:

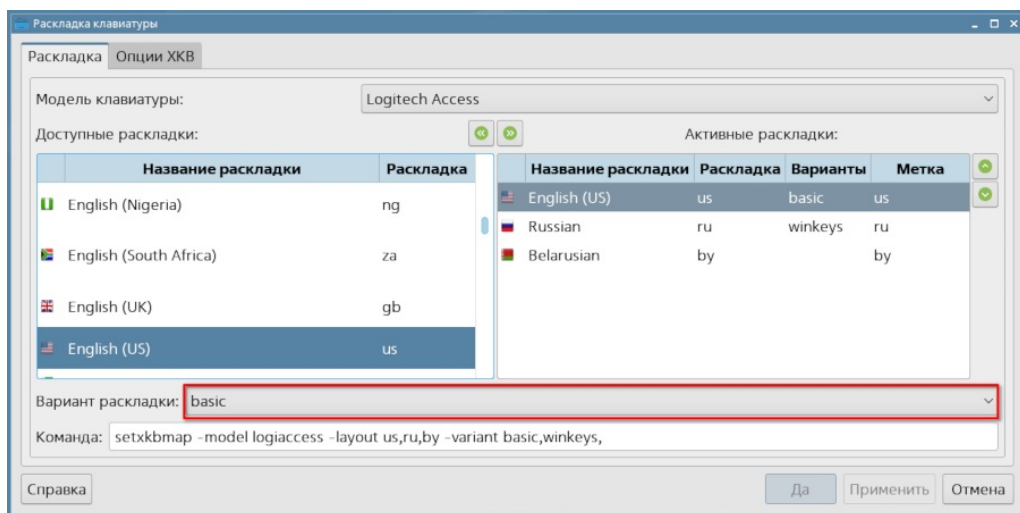
- **[Применить]** — сохранить изменения и продолжить настройки;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, нажать на кнопку **[Отмена]**.

## Выбор варианта раскладки

По умолчанию при добавлении раскладки в систему будет использоваться ее стандартный вариант.

Чтобы добавить или изменить вариант раскладки, необходимо на панели **Активные раскладки** левой кнопкой мыши выделить раскладку и в поле **Вариант раскладки** из выпадающего списка выбрать нужный вариант.



Выбранный вариант для раскладки будет отображен в столбце **Варианты** на панели **Активные раскладки**.

При выборе варианта раскладки **По умолчанию** будет использоваться стандартный вариант для данной раскладки.

Для использования некоторых вариантов раскладки необходимо осуществлять ввод символов при нажатой правой клавише **<Alt>** (см. [Переключение раскладок](#)).

Для сохранения изменений следует нажать:

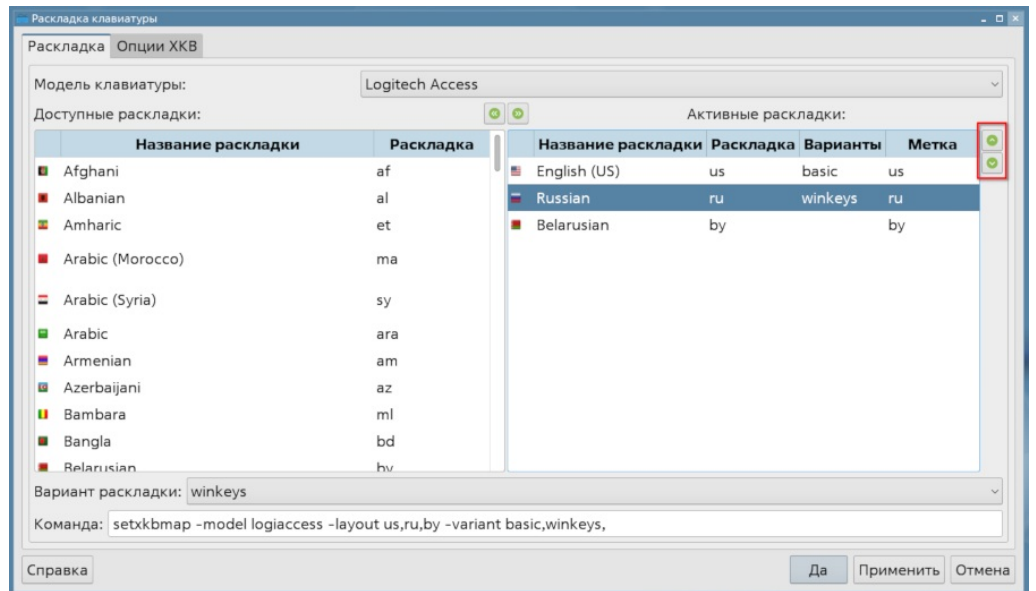
- **[Применить]** — сохранить изменения и продолжить настройки;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, нажать на кнопку **[Отмена]**.

## Последовательность раскладок

Верхняя раскладка в таблице на панели **Активные раскладки** является раскладкой по умолчанию. При переключении между используемыми в системе раскладками смена раскладок осуществляется в порядке их указания на панели **Активные раскладки**.

Для того чтобы изменить последовательность раскладок, необходимо на панели **Активные раскладки** выделить раскладку левой кнопкой мыши и с помощью стрелок вверх/вниз переместить ее на нужную строку.



Новая последовательность переключения раскладок будет также отображаться при нажатии правой кнопкой мыши на **Переключатель клавиатуры** на панели задач.

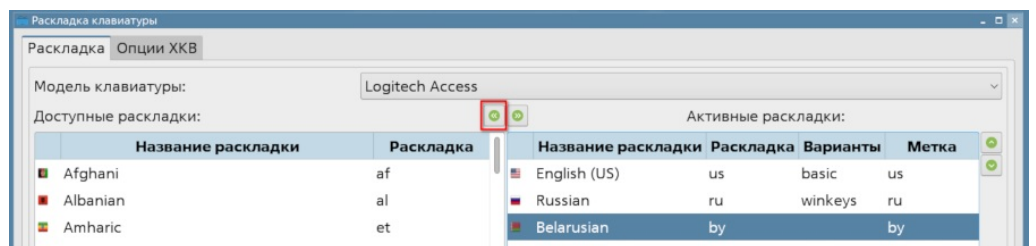
Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения и продолжить настройки;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, нажать на кнопку **[Отмена]**.

## Удаление раскладок

Для исключения раскладки из списка используемых в системе требуется перейти во вкладку **Раскладка** окна программы, на панели **Активные раскладки** левой кнопкой мыши выделить раскладку и нажать на кнопку **[Влево]**. Выделенная раскладка будет удалена из списка на панели **Активные раскладки**.



Раскладка будет также удалена из списка, отображаемого при нажатии правой кнопкой мыши на **Переключатель клавиатуры** на панели задач.

Программа позволяет удалить все используемые в системе раскладки, указанные на панели **Активные раскладки**. При этом в системе останется доступна для использования последняя удаленная раскладка.

Для сохранения изменений следует нажать:

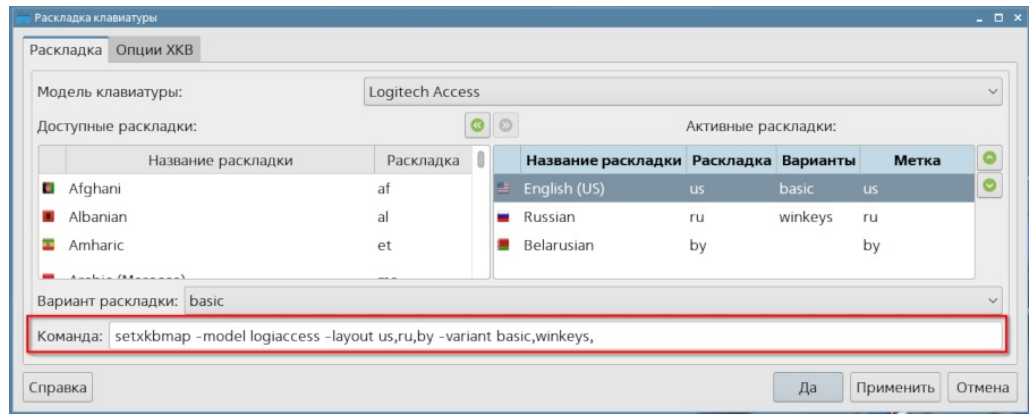
- **[Применить]** — сохранить изменения и продолжить настройки;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, нажать на кнопку **[Отмена]**.

## Модель клавиатуры

Во вкладке **Раскладка** окна программы можно выбрать модель клавиатуры, соответствующую используемому устройству. Для этого следует в выпадающем списке **Модель клавиатуры** выбрать нужный вариант клавиатуры.

В строке **Команда** отображается команда setxkbmap с выбранной моделью клавиатуры и вариантами раскладки.

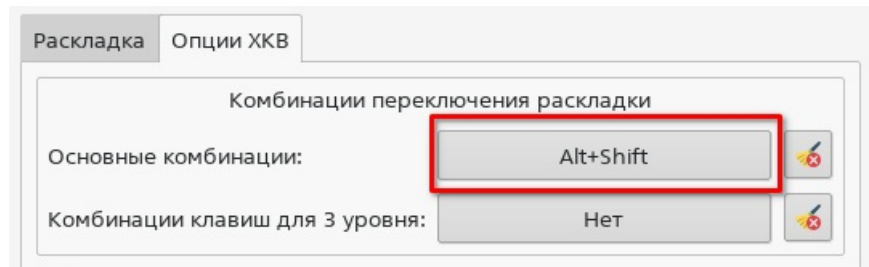


## Настройка раскладки

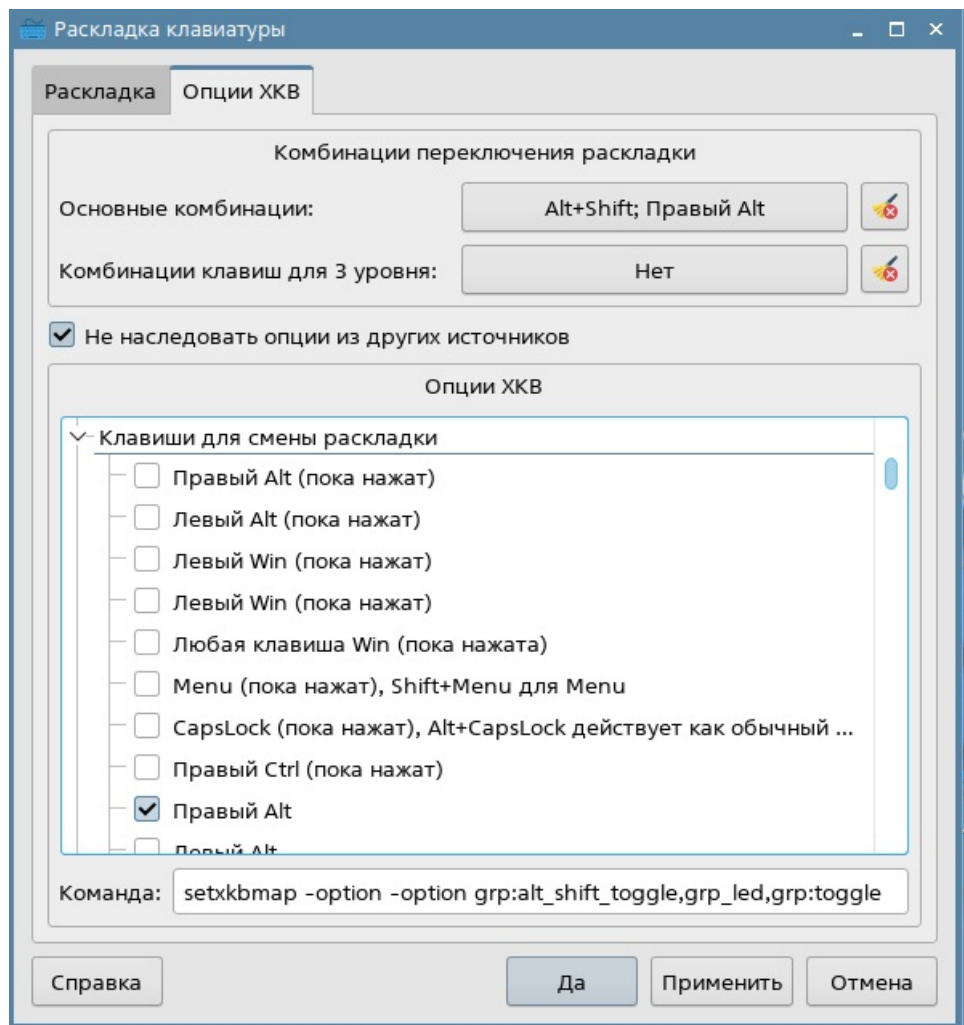
### Клавиши для переключения раскладок

Во вкладке **Опции ХКВ** окна программы можно настроить клавиши для переключения раскладок клавиатуры.

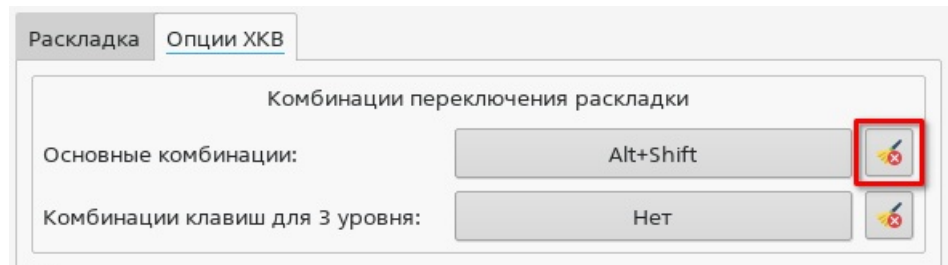
Используемая для переключения раскладок клавиша (комбинация клавиш) отображается на кнопке в пункте **Основные комбинации**. По умолчанию установлена комбинация клавиш **<Alt+Shift>**.



Чтобы изменить или добавить клавишу (комбинацию клавиш) для переключения раскладок, следует нажать на кнопку в пункте **Основные комбинации** — в секции **Опции ХКВ** будет выполнен переход к категории **Клавиши для смены раскладки** дерева категорий. В данной категории отметить клавишу (комбинацию клавиш) или клавиши (комбинации клавиш), которые будут использоваться для переключения раскладок. Выбранная клавиша (комбинация клавиш) будет отображена на кнопке в пункте **Основные комбинации**, если было выбрано несколько клавиш (комбинаций клавиш), то они будут отображены через точку с запятой.



Чтобы удалить все выбранные клавиши для переключения раскладок, следует нажать на кнопку очистки в пункте **Основные комбинации**.



Надпись на кнопке будет заменена на **Нет**. При удалении комбинации клавиш отменяется установка соответствующих флагов в секции **Опции ХКВ**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения и продолжить настройки;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

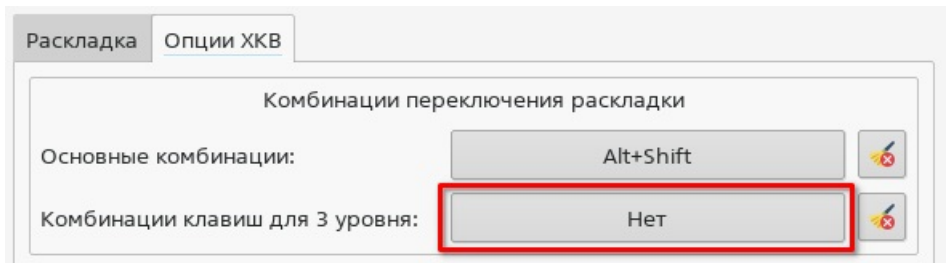
Чтобы завершить работу программы без выбранных настроек, нажать на кнопку **[Отмена]**.

## Клавиши для третьего уровня

Третий уровень позволяет выполнить с помощью клавиатуры ввод специальных символов, назначенных на клавиши (помимо основных символов раскладки).

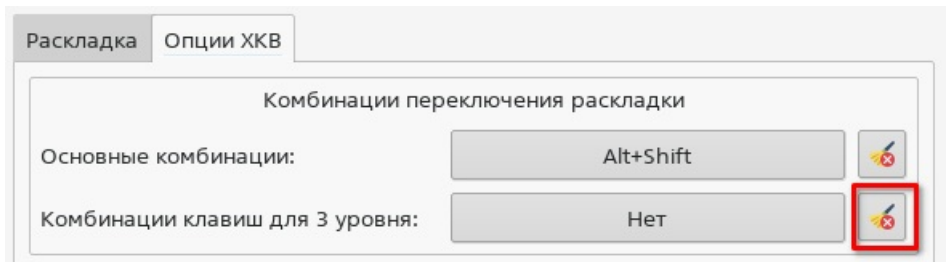
Чтобы назначить на клавишу символ третьего уровня, необходимо во вкладке **Опции ХКВ** в секции **Опции ХКВ** в соответствующих категориях отметить нужные клавиши. Например, чтобы назначить знак Евро на клавишу **<2>**, необходимо в категории **Знак Евро** отметить «2».

Ввод символа третьего уровня осуществляется в комбинации с нажатой клавишей для третьего уровня, которая отображается на кнопке в пункте **Комбинации клавиш для 3 уровня**. По умолчанию клавиша для третьего уровня не задана.



Чтобы настроить клавишу для третьего уровня, следует нажать на кнопку в пункте **Комбинации клавиш для 3 уровня** — в секции **Опции XKB** будет выполнен переход к категории **Клавиши для выбора третьего уровня (Key to choose the 3rd level)** дерева категорий. В данной категории отметить клавишу или клавиши, которые будут использоваться для ввода символов третьего уровня. Выбранная клавиша будет отображена на кнопке в пункте **Комбинации клавиш для 3 уровня**, если было выбрано несколько клавиш — они будут отображены через точку с запятой.

Чтобы удалить все выбранные клавиши для ввода символов третьего уровня, следует нажать на кнопку очистки в пункте **Комбинации клавиш для 3 уровня**.



Надпись на кнопке будет заменена на **Нет**. При удалении комбинации клавиш отменяется установка соответствующих флагов в секции **Опции XKB**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения и продолжить настройки;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, нажать на кнопку **[Отмена]**.

## Дополнительные настройки

Во вкладке **Опции XKB** в секции **Опции XKB** в дополнение к указанным настройкам (см. [Клавиши для переключения раскладок](#) и [Клавиши для третьего уровня](#)) можно выполнить следующие настройки раскладки:

- **Поведение Shift** — например, клавиша **<Shift>** отменяет **<CapsLock>**;
- **Выбор раскладки цифровой клавиатуры**;
- **Использование клавиши Пробел для ввода неразрывного пробела** и др.

В строке **Команда** отображается команда `setxkbmap` с выбранными параметрами для настройки раскладки.

При установке флага **Не наследовать опции из других источников** в командную строку не будут добавляться параметры, выставленные другими программами.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения и продолжить настройки;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

Чтобы завершить работу программы без сохранения изменений, нажать на кнопку **[Отмена]**.

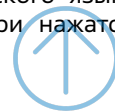
## Переключение раскладок

Переключить раскладки клавиатуры можно следующими способами:

- на панели задач:
  - нажать левой кнопкой мыши на **Переключатель клавиатуры** — раскладка будет сменяться последовательно при каждом нажатии;
  - нажать правой кнопкой мыши на **Переключатель клавиатуры** и в раскрывшемся меню установить переключатель на нужную раскладку;
- с использованием комбинации «горячих» клавиш клавиатуры в соответствии с

## Клавиши для переключения раскладок;

Для использования раскладки некоторых языков, добавленных в качестве варианта для основной раскладки (см. [Просмотр и добавление раскладок](#)), необходимо переключиться на основную раскладку и осуществлять ввод, удерживая нажатой правую клавишу **<Alt>**. Например, для использования раскладки якутского языка Сахаалы переключиться на русскую раскладку и вводить символы при нажатой правой клавише **<Alt>**.



[О программе](#)

[Запуск](#)

[Просмотр всех доступных устройств и их свойств](#)

[Поиск устройств и параметров устройств](#)

[Обновление списка устройств и их параметров](#)

[Настройка параметров драйвера](#)

[Настройка параметров сетевого интерфейса](#)

[Настройка тома](#)

[Настройка звука](#)

[Настройка команд программы](#)

# Менеджер устройств

**Имя пакета программы:** fly-admin-device-manager

**Версия пакета программы:** 1.1.5

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить и использовать программу. При необходимости запрашивается ввод пароля администратора

## О программе

Просмотр доступных устройств, настройка их драйверов и параметров.

## Запуск

Программа запускается:

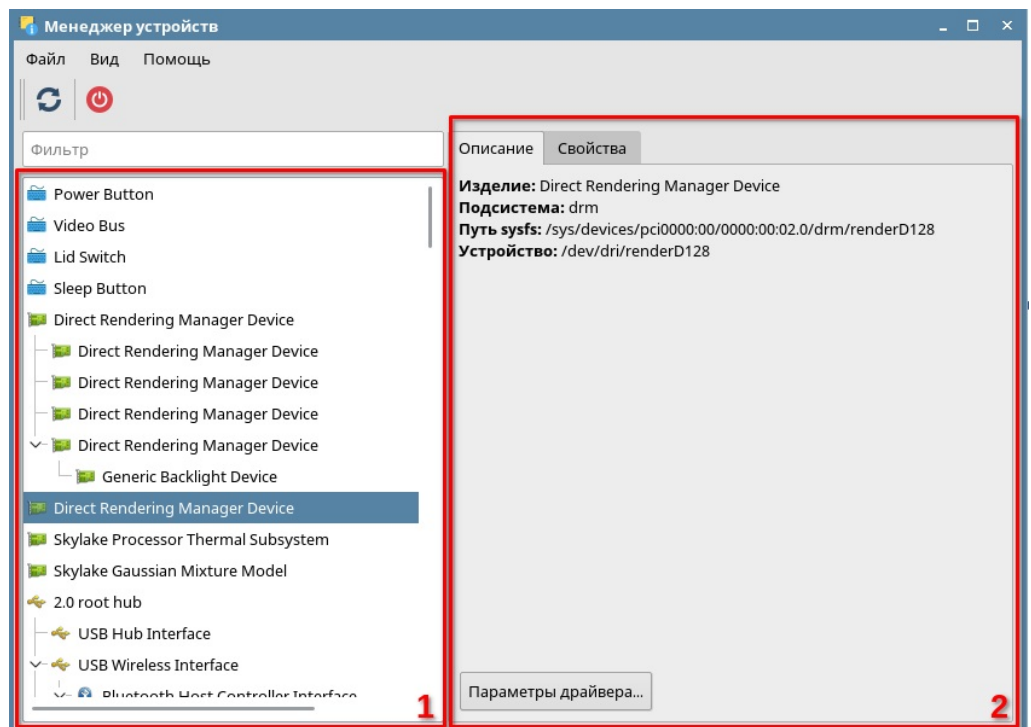
- через графический интерфейс:
  - **Пуск — Системные — Менеджер устройств;**
  - **Пуск — Панель управления — Оборудование — Менеджер устройств;**

- через терминал — выполнить команду:

```
fly-admin-device-manager
```

## Просмотр всех доступных устройств и их свойств

При открытии программы отображаются все доступные устройства в списке слева. При выборе нужного устройства из списка (1) будет отображена секция (2) с общей информацией и свойствами выбранного устройства в соответствующих вкладках **Описание** и **Свойства**.



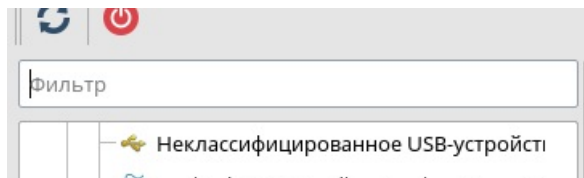
Если для выбранного устройства доступны настройка драйвера (см. [Настройка параметров драйвера](#)) и настройка параметров сетевого интерфейса (см. [Настройка параметров сетевого интерфейса](#)), то во вкладке **Описание** будут отображены соответствующие кнопки **[Параметры драйвера...]** и **[Параметры сетевого интерфейса...]**.

Для устройств хранения данных доступна настройка тома. Во вкладке **Описание** будет отображена соответствующая кнопка **[Настроить тома...]** (см. [Настройка тома](#)).

Для звуковых устройств доступна настройка звука. Во вкладке **Описание** будет отображена соответствующая кнопка **[Настроить звук...]** (см. [Настройка звука](#)).

# Поиск устройств и параметров устройств

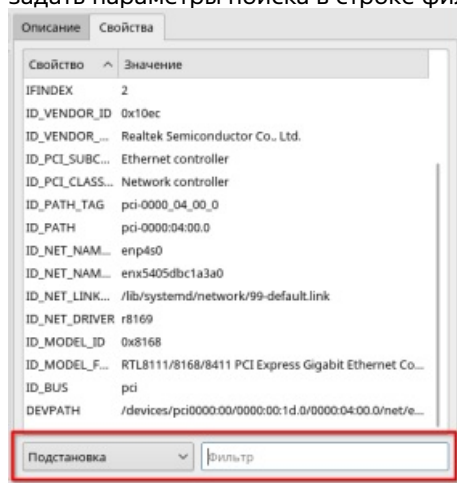
Для поиска нужного устройства необходимо ввести название или часть названия без учета регистра в поле **Фильтр**.



Результат поиска будет автоматически отображаться в списке устройств.

Для поиска по параметрам нужного устройства необходимо:

- выбрать нужное устройство из списка;
- перейти во вкладку **Свойства**;
- задать параметры поиска в строке фильтра.



Из выпадающего списка выбрать инструмент фильтрации из доступных:

- **Подстановка** — в качестве фильтра используются следующие подстановочные знаки:
  - **?** — ноль или один любой символ;
  - **\*** — ноль, один или более любых символов;
  - **[...]** — любой из набора символов, перечисленных в квадратных скобках;
- **Регулярное выражение** — в качестве фильтра используется регулярное выражение на основе языка Perl;
- **Строка** — в качестве фильтра используется строка, с которой производится посимвольное сравнение записей.

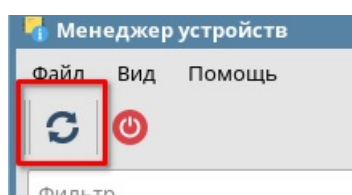
В поле **Фильтр** ввести название или часть названия параметра без учета регистра.

Результат поиска будет автоматически отображаться во вкладке **Свойства**.

## Обновление списка устройств и их параметров

Обновить список устройств и их параметров можно одним из следующих способов:

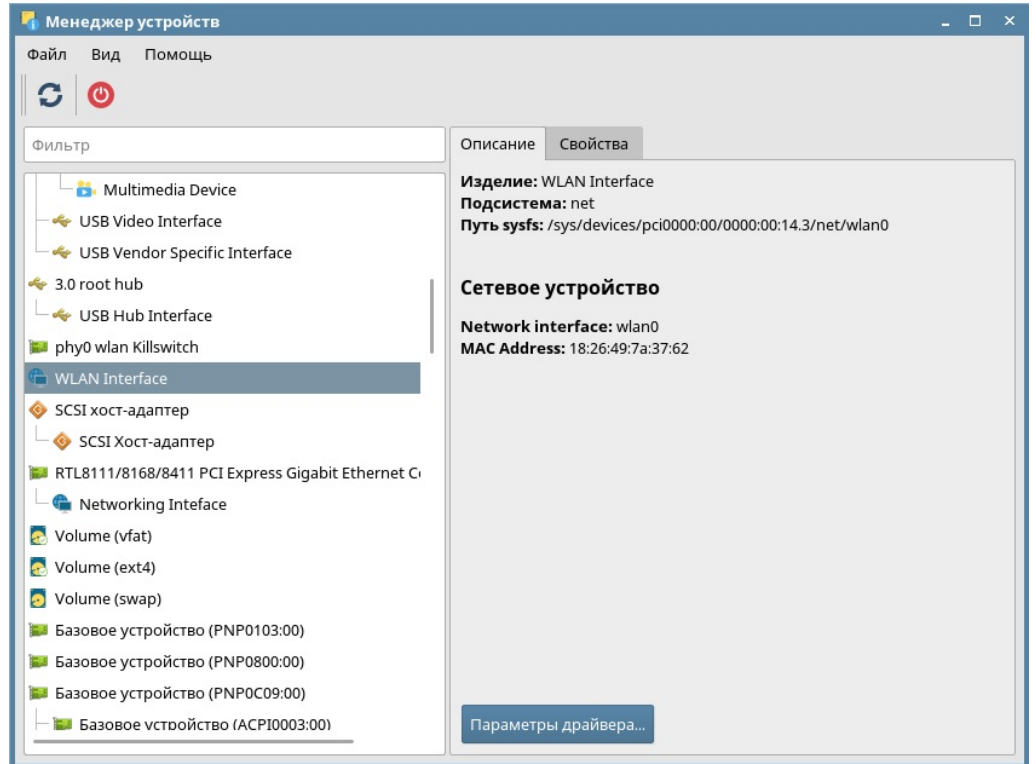
- необходимо нажать на кнопку **[Обновить]**;



- на панели меню выбрать **Вид — Обновить**;
- нажать сочетание клавиш **<Ctrl+R>**.

## Настройка параметров драйвера

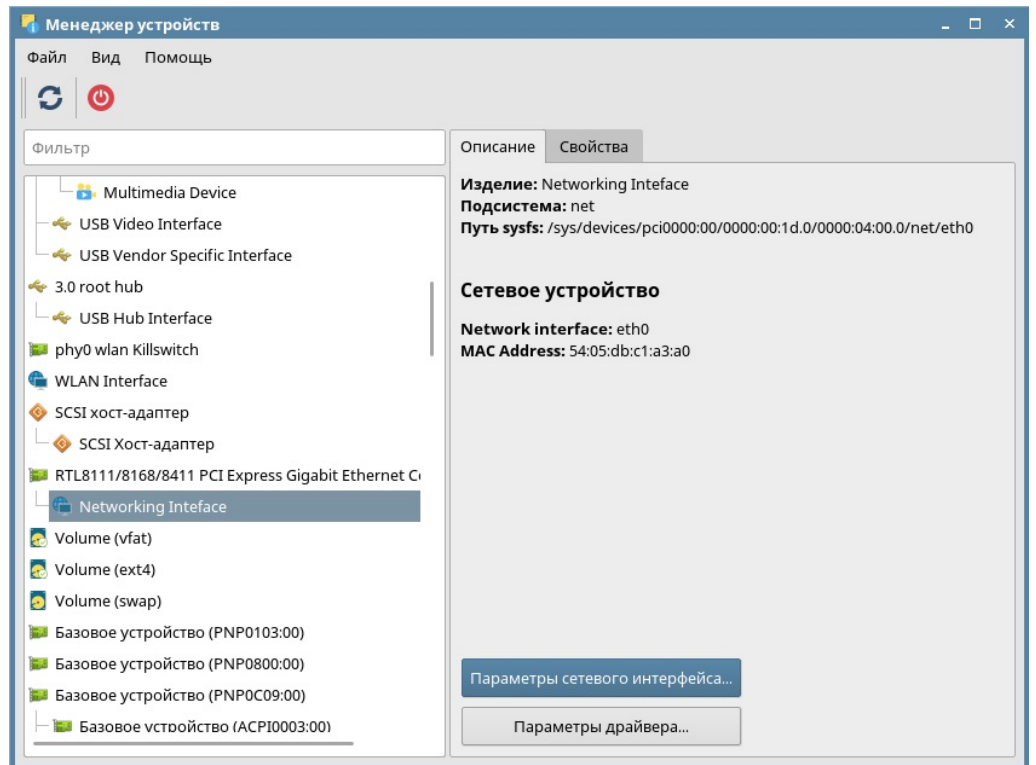
Для устройств, которым доступна настройка драйвера, во вкладке **Описание** будет отображена кнопка **[Параметры драйвера...]**. Для настройки параметров драйверов необходимо нажать на кнопку **[Параметры драйвера...]**.



В открывшемся окне **Настройки модуля** установить доступные для выбранного устройства параметры, затем нажать на кнопку **[Да]** для сохранения.

## Настройка параметров сетевого интерфейса

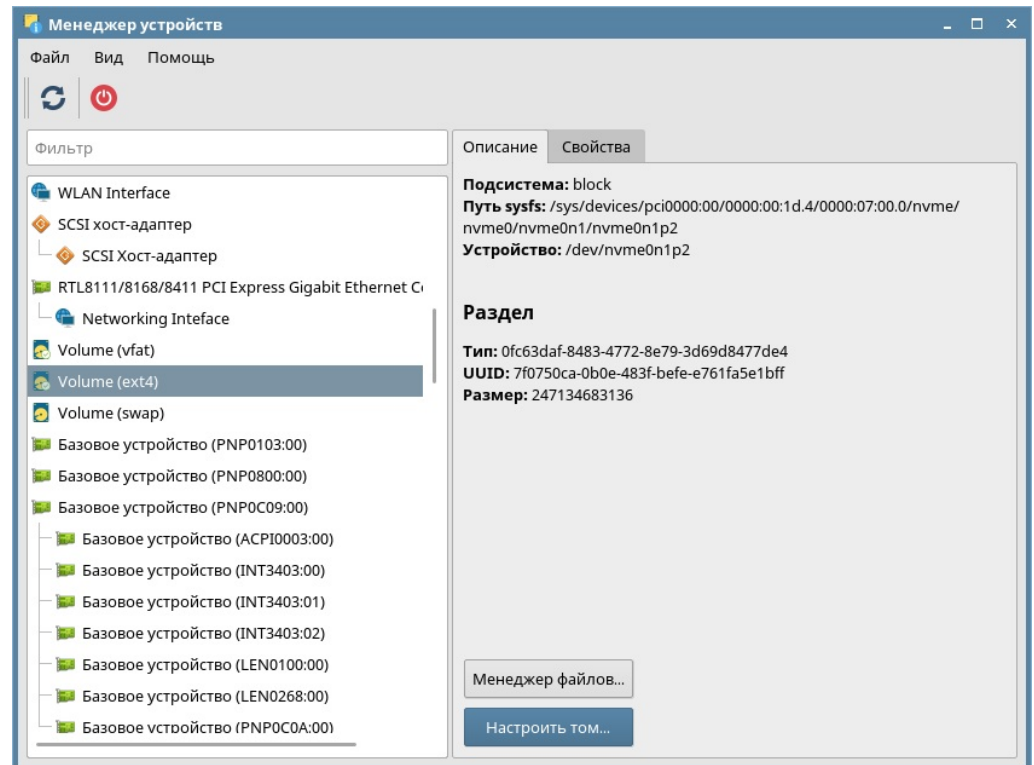
Для устройств, которым доступна настройка параметров сетевого интерфейса, будет отображена кнопка **[Параметры сетевого интерфейса...]**. Для настройки параметров сетевого интерфейса необходимо нажать на кнопку **[Параметры сетевого интерфейса...]**.



В открывшемся окне **Команды** установить доступные для выбранного устройства параметры, затем нажать на кнопку **[Да]** для сохранения.

## Настройка тома

Для устройств хранения данных доступна настройка тома. Для настройки тома необходимо выбрать нужное устройство в списке и во вкладке **Описание** нажать на кнопку **[Настроить том...]**.

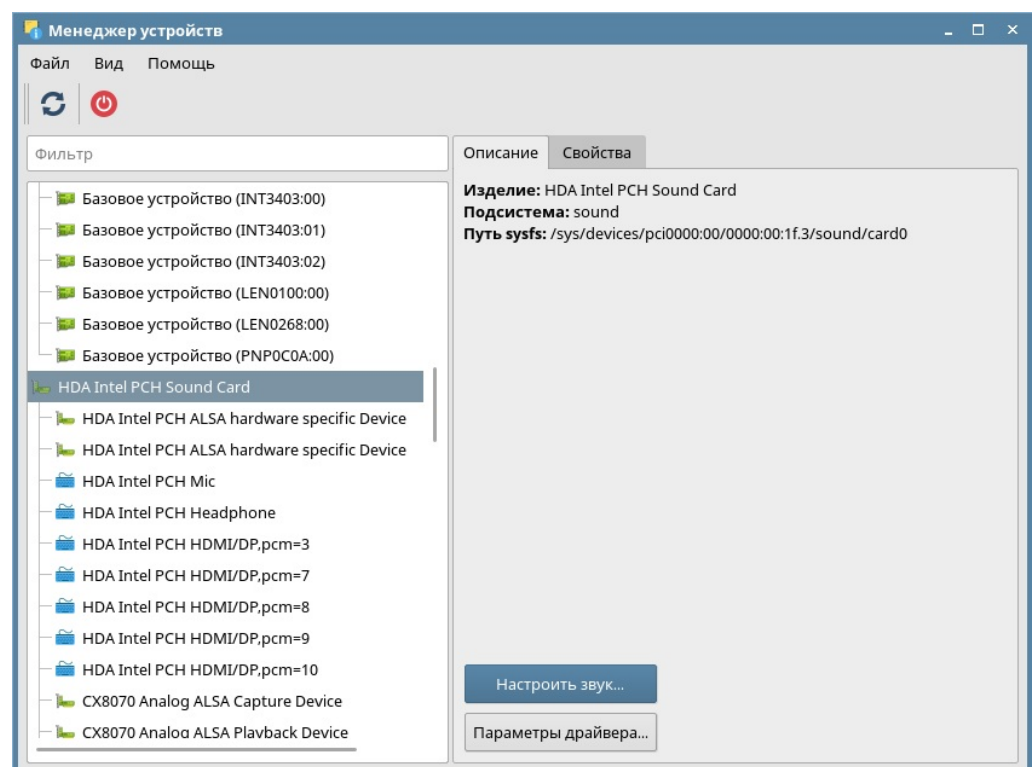


В открывшемся окне **Требуется аутентификация** необходимо ввести пароль пользователя и нажать на кнопку **[Да]**. Будет открыто окно программы «Редактор разделов Gparted».

Для просмотра содержимого устройства хранения данных необходимо выбрать нужное устройство в списке и во вкладке **Описание** нажать на кнопку **[Менеджер файлов...]**. Будет открыто окно программы «Менеджер файлов» (см. описание программы «Менеджер файлов»).

## Настройка звука

Для устройств воспроизведения звука доступна настройка звука. Для настройки звука необходимо выбрать нужное устройство в списке и во вкладке **Описание** нажать на кнопку **[Настроить звук...]**.



В открывшемся окне **Настройки модуля** установить доступные для выбранного

устройства параметры, затем нажать на кнопку **[Да]** для сохранения.

## Настройка команд программы

Для настройки команд программы необходимо:

- на панели меню выбрать **Файл — Программы настройки...**;
- в открывшемся окне **Команды** установить параметры:
  - в поле **Команда настройки звука** ввести адрес программы для настройки звука;
  - в поле **Параметры команды настройки звука** ввести параметры (аргументы) программы настройки звука;
  - в поле **Команда настройки сети** ввести адрес программы для настройки сети;
  - в поле **Параметры команды настройки сети** ввести параметры (аргументы) программы настройки сети;
  - в поле **Команда настройки устройства хранения** ввести адрес программы настройки устройства хранения;
  - в поле **Параметры команды настройки устройства хранения** ввести параметры (аргументы) программы настройки устройства хранения;
  - в поле **Команда настройки тома** ввести адрес программы настройки тома;
  - в поле **Параметры команды настройки тома** ввести параметры (аргументы) программы настройки тома;
- нажать на кнопку **[Да]** для сохранения.

# Форматирование НОСИТЕЛЯ

## ВНЕШНЕГО

**Имя пакета программы:** fly-admin-format

**Версия пакета программы:** 0.2.1 и выше

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить и использовать программу. При необходимости запрашивается пароль администратора

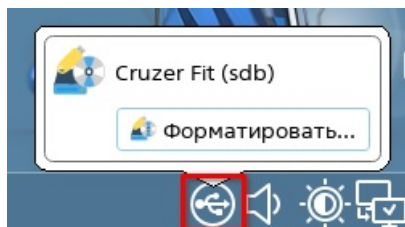
## О программе

Удаление данных и форматирование внешнего носителя и его разделов.

## Запуск

Программа запускается:

- через графический интерфейс:
  - **Пуск — Панель управления — Оборудование — Форматирование внешнего носителя;**
  - на панели задач рабочего стола в области уведомлений нажать левой кнопкой мыши на значок (значок отображается, если внешний носитель подключен) и выбрать **Форматировать...;**



- через терминал — выполнить команду:

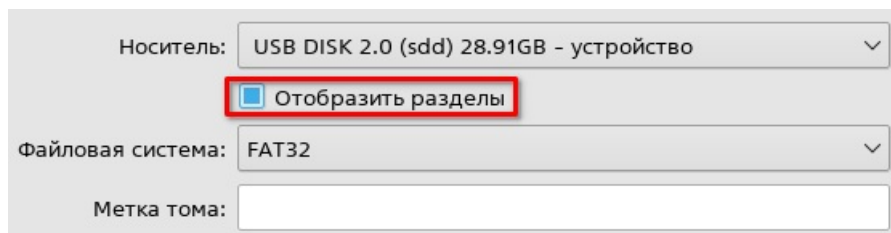
```
fly-admin-format
```

## Быстрое форматирование носителя

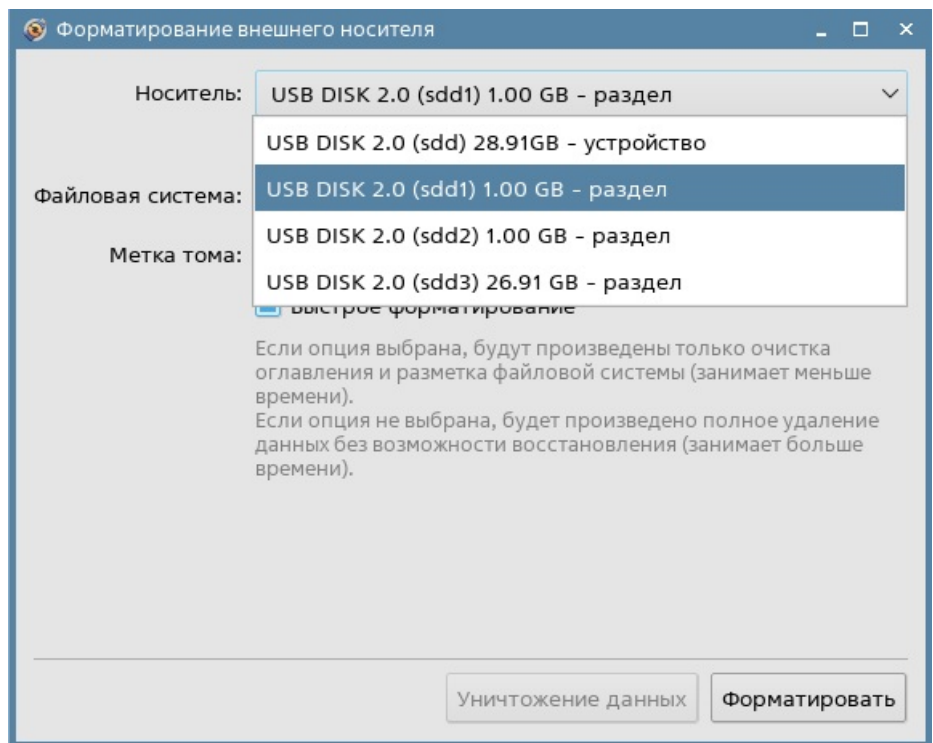
По умолчанию при открытии программы выбрано быстрое форматирование. При быстром форматировании очищается оглавление и разметка файловой системы носителя или раздела носителя, пространство носителя помечается как неиспользованное и данные могут быть восстановлены.

Для быстрого форматирования необходимо:

- для отображения разделов носителя необходимо установить флаг **Отобразить разделы;**



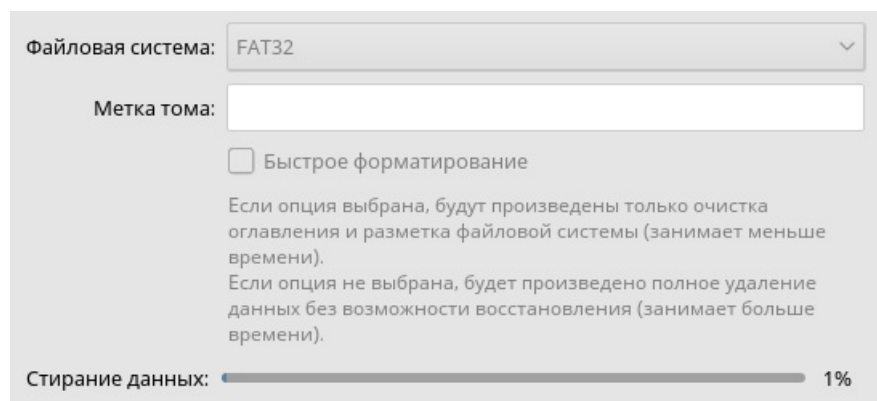
- выбрать носитель или раздел носителя из выпадающего списка **Носитель;**



- из выпадающего списка **Файловая система** выбрать необходимую файловую систему из доступных:
  - FAT16;
  - FAT32;
  - NTFS;
  - EXT4;
- при необходимости указать метку в поле **Метка тома**, используя символы латинского алфавита и цифры;
- убедиться, что установлен флаг **Быстрое форматирование**;
- нажать на кнопку **[Форматировать]**. Если формат введенной метки не поддерживается, то откроется окно **Внимание** с предупреждением. Для продолжения необходимо нажать на кнопку **[Продолжить]**, но для обеспечения корректной работы носителя рекомендуется ввести поддерживаемый формат метки. Для этого необходимо нажать на кнопку **[Отмена]**, в главном окне программы откорректировать метку и повторно нажать кнопку **[Форматировать]**;
- в открывшемся окне **Подтверждение форматирования** с предупреждением о потере данных нажать на кнопку **[Форматировать]**;
- в открывшемся окне **Требуется аутентификация** ввести пароль администратора и нажать на кнопку **[Да]**. Ход форматирования будет отображен в поле **Стирание данных** внизу окна программы;
- после завершения быстрого форматирования в открывшемся окне **Информация** будет отображено сообщение об успешном завершении форматирования. Для закрытия окна необходимо нажать на кнопку **[Да]**.

## Полное форматирование носителя

При полном форматировании будут удалены все данные носителя или раздела носителя без возможности восстановления. Занимает больше времени, чем быстрое форматирование. Процесс полного форматирования аналогичен процессу быстрого форматирования (см. [Быстрое форматирование носителя](#)), при этом необходимо снять флаг **Быстрое форматирование**. Выполнение форматирования будет отображено в поле **Стирание данных** внизу окна программы.

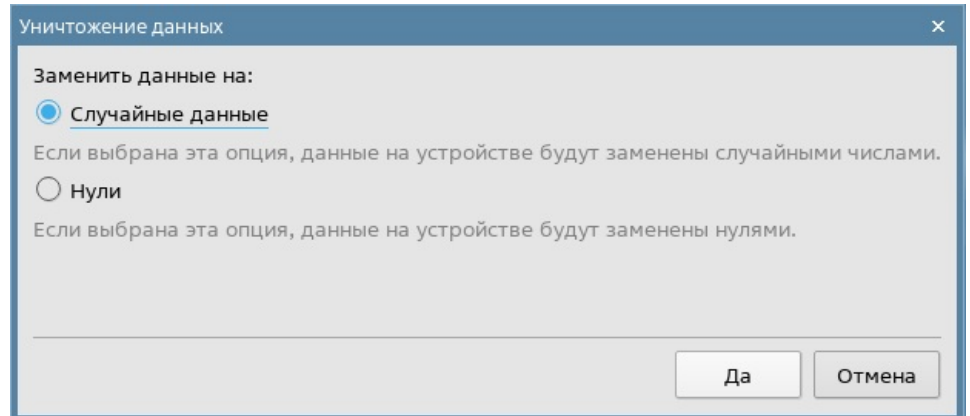


# Безвозвратное удаление данных

При безвозвратном удалении данных выполняется полное форматирование с последующей записью нулей или случайных чисел, что препятствует возможности восстановления данных.

Процесс безвозвратного удаления данных аналогичен быстрому форматированию (см. [Быстрое форматирование носителя](#)), при этом необходимо:

- снять флаг **Быстрое форматирование**;
- нажать на кнопку **[Уничтожение данных]**. В открывшемся окне **Уничтожение данных** при помощи переключателя выбрать способ перезаписи данных:
  - **Случайные данные** — выбранное пространство будет заполнено случайными числами. Установлен по умолчанию;
  - **Нули** — выбранное пространство будет заполнено нулями;



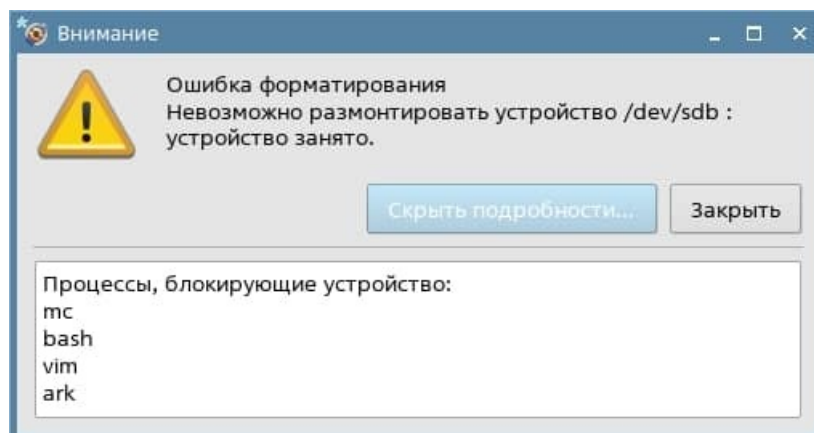
- в окне **Уничтожение данных** нажать на кнопку **[Да]**;
- в главном окне программы нажать на кнопку **[Форматировать]**.

## Прерывание форматирования

Процесс полного форматирования или безвозвратного удаления данных возможно прервать, нажав на кнопку **[Отмена]** внизу окна программы, но при этом носитель не будет подготовлен к использованию. Для подготовки носителя к использованию необходимо выполнить процесс форматирования полностью.

## Устранение ошибок

Форматирование не может быть выполнено, если носитель используется другими программами. Если носитель занят, то откроется окно ошибки форматирования со списком процессов, которые используют носитель. Для выполнения форматирования требуется завершить все процессы и закрыть соответствующие окна программ.



О программе

Запуск

Энергосбережение компьютера

Профили электропитания компьютера

Энергосбережение монитора

Электропитание ноутбука

Профили электропитания ноутбука

Яркость и выключение экрана

Подсветка клавиатуры

Действие при закрытии крышки

Ограничение уровня заряда батареи

Общие настройки энергосбережения

Приостановка сеанса

Переход из сна в гибернацию

Действие при нажатии на кнопку выключения

Запуск сценария

Беспроводные сети

Значения уровней заряда

Управление частотой процессора

Реакция на события электропитания

Звуковые уведомления

Всплывающее сообщение

Запись события в журнал

Выполнение другой программы

Зачитывание события

Отключение звуковых уведомлений

Установка настроек по умолчанию

Сброс всех настроек

Сохранение изменений

# Электропитание

**Имя пакета программы:** fly-admin-power

**Версия пакета программы:** 2.0.2 и выше

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить и использовать программу. При необходимости запрашивается ввод пароля администратора

## О программе

Настройка электропитания и энергосбережения компьютера. Интерфейс и настройки программы отличаются для стационарного компьютера и ноутбука, а также зависят от встроенных компонентов и подключенного оборудования.

## Запуск

Программа запускается:

- через графический интерфейс: **Панель управления — Оборудование — Электропитание;**
- через терминал — выполнить команду:

```
fly-admin-power
```

## Энергосбережение компьютера

### Профили электропитания компьютера

Профили электропитания позволяют управлять энергосбережением при использовании компьютера. Настройка профилей выполняется в разделе **Энергосбережение**.

Если компьютер подключен напрямую к сети электропитания, то доступен один профиль электропитания от сети, который загружается при входе в сессию и выгружается при выходе из сессии.

Если компьютер подключен к сети электропитания через источник бесперебойного питания (ИБП), то доступно три профиля электропитания: от сети, от батареи и при низком уровне заряда (секции/вкладки **Питание от сети**, **Питание от батареи** и **Низкий уровень заряда**). Порядок загрузки и выгрузки профилей компьютера аналогичен порядку загрузки и выгрузки профилей для ноутбука (см. [Профили электропитания ноутбука](#)).

Информация о текущем профиле электропитания компьютера, подключенного к сети электропитания через ИБП, отображается в виде записи «(текущий)» в названии профиля электропитания.

Настройки для всех профилей одинаковы независимо от способа электропитания компьютера (напрямую от сети электропитания или через ИБП) и выполняются отдельно для каждого профиля.

## Энергосбережение монитора

Для настройки энергосбережения монитора возможно задать время бездействия, по истечении которого экран монитора погаснет. Для настройки необходимо перейти в раздел **Энергосбережение** и ввести длительность бездействия (в минутах) в поле **Выключить через**. Для сохранения изменений нажать [**Применить**].

При бездействии в течение заданного времени экран монитора погаснет.

## Электропитание ноутбука

### Профили электропитания ноутбука

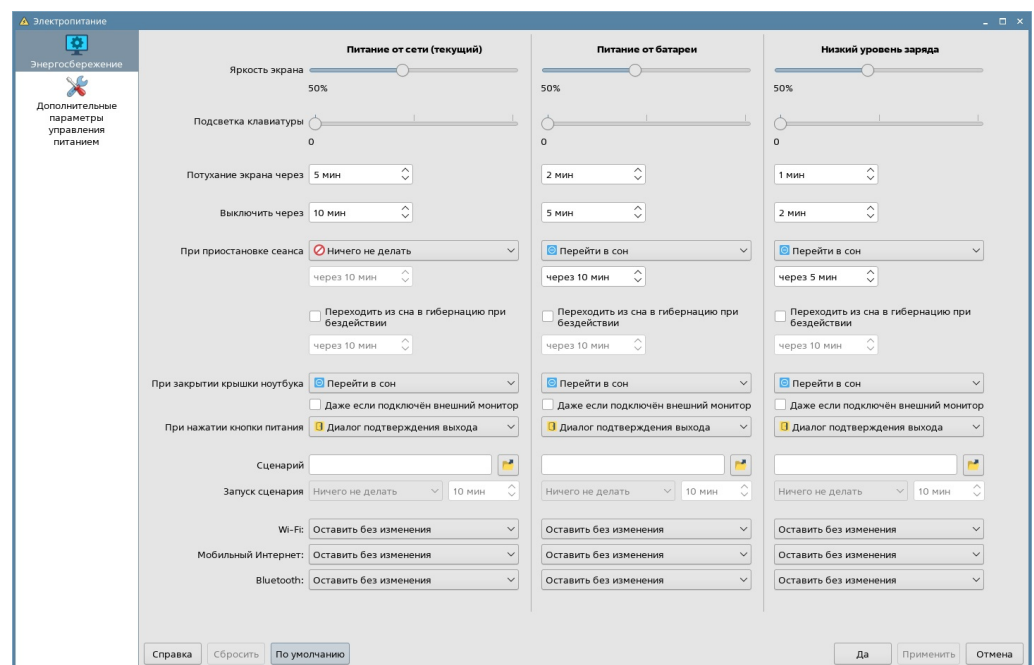
Профили электропитания позволяют управлять энергосбережением при использовании ноутбука. Настройка профилей выполняется в разделе **Энергосбережение**.

Для ноутбука доступны три профиля электропитания: от сети, от батареи и при низком уровне заряда (секции/вкладки **Питание от сети**, **Питание от батареи** и **Низкий уровень заряда**):

- профиль электропитания от сети загружается при подключении к сети электропитания и выгружается при отключении от сети электропитания. После выгрузки профиля электропитания от сети загружается профиль электропитания от батареи;
- профиль электропитания от батареи загружается при начале электропитания от батареи. Профиль выгружается:
  - при разрядке батареи до заданного уровня низкого заряда (см. [Значения уровней заряда](#)) — после выгрузки будет загружен профиль электропитания при низком уровне заряда;
  - при начале электропитания от сети — после выгрузки будет загружен профиль электропитания от сети;
- профиль электропитания при низком уровне заряда загружается при разрядке батареи до значения низкого уровня заряда. Профиль выгружается:
  - при зарядке батареи выше значения низкого уровня заряда — после выгрузки будет загружен профиль электропитания от батареи;
  - при начале электропитания от сети (см. [Значения уровней заряда](#)) — после выгрузки будет загружен профиль электропитания от сети.

Информация о текущем профиле электропитания ноутбука отображается в виде записи «(текущий)» в названии профиля электропитания.

Настройки для всех профилей одинаковы и выполняются отдельно для каждого профиля.



## Яркость и выключение экрана

Для обеспечения энергосбережения возможна регулировка яркости и настройка потухания и выключения экрана ноутбука. Настройки выполняются в разделе **Энергосбережение** в соответствующем профиле электропитания.

Для настройки яркости экрана ноутбука необходимо задать степень яркости при помощи бегунка **Яркость экрана** и нажать **[Применить]**.

Для настройки выключения экрана ноутбука при бездействии необходимо в поле **Выключить через** ввести длительность бездействия (в минутах) и нажать **[Применить]**. Если к ноутбуку подключен внешний монитор, то он погаснет. При задании в поле **Выключить через** значения «выкл» экран ноутбука не будет выключаться.

Для настройки автоматического уменьшения яркости экрана ноутбука при бездействии необходимо в поле **Потухание экрана через** ввести длительность бездействия (в минутах) и нажать **[Применить]**. При бездействии яркость экрана ноутбука будет постепенно уменьшаться и по истечении указанного времени бездействия установится на заданном уровне минимальной яркости экрана. При задании в поле **Потухание экрана через** значения «выкл» экран ноутбука не будет постепенно гаснуть.

Для установки минимального уровня яркости экрана необходимо в разделе

**Дополнительные параметры управления питанием** в поле **Минимальный уровень яркости экрана** ввести значение в процентах и нажать **[Применить]**.

## Подсветка клавиатуры

Для настройки яркости подсветки клавиатуры ноутбука необходимо в разделе **Энергосбережение** для соответствующего профиля при помощи бегунка **Подсветка клавиатуры** задать степень яркости и нажать **[Применить]**.

## Действие при закрытии крышки

Для настройки действия при закрытии крышки ноутбука необходимо в разделе **Энергосбережение** в соответствующем профиле:

- из выпадающего списка **При закрытии крышки ноутбука** выбрать режим энергосбережения:
  - **Ничего не делать** — не переводить ноутбук в режим энергосбережения;
  - **Перейти в сон** — данные запущенных программ сохраняются в оперативной памяти, ноутбук при этом не выключается. При отключении электропитания несохраненные данные будут потеряны;
  - **Перейти в гибернацию** — данные запущенных программ сохраняются на жестком диске, ноутбук выключается. Не требуется электропитание. Доступно, если есть раздел подкачки;
  - **Перейти в гибридный сон** — данные сохраняются в оперативной памяти, а также делается их резервная копия на жестком диске. Если произойдет сбой, то данные будут восстановлены из резервной копии. Доступно, если есть раздел подкачки;
  - **Выключить компьютер** — ноутбук будет выключен, при этом несохраненные данные будут потеряны;
  - **Заблокировать экран** — экран ноутбука будет заблокирован;
  - **Выключить монитор** — экран ноутбука будет выключен.
- нажать **[Применить]**.

Если к ноутбуку подключен внешний монитор и не установлен флаг **Даже если подключён внешний монитор**, то выбранное действие при закрытии крышки не будет выполнено. Если установлен флаг **Даже если подключён внешний монитор**, то при закрытии крышки будет выполняться выбранное действие и подключенный внешний монитор будет гаснуть.

## Ограничение уровня заряда батареи

Поддержание 100% уровня заряда батареи в течение длительного времени может ускорить ее выход из строя. Для продления срока службы батареи рекомендуется ограничить уровень максимального заряда батареи, если ноутбук постоянно подключен к сети электропитания.

Для ограничения уровня заряда необходимо в разделе **Дополнительные параметры управления питанием** в поле **Останавливать зарядку на уровне** ввести значение максимального заряда батареи (допустимое значение от 50% до 100%).

Для поддержания заданного уровня максимального заряда батареи (при наличии подключения к сети электропитания) необходимо в поле **Начинать зарядку при уровне ниже** ввести значение «0» (после сохранения изменений значение будет заменено на «Всегда заряжать при подключении внешнего питания»).

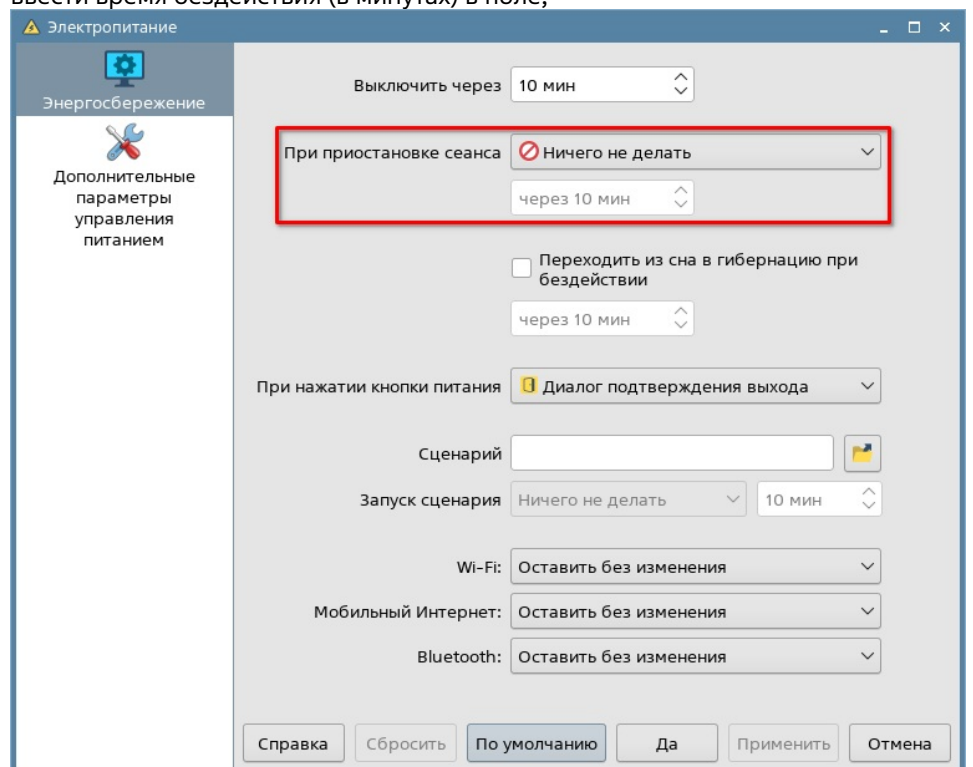
Для использования батареи необходимо в поле **Начинать зарядку при уровне ниже** ввести значение от 1% до 99% (при этом значение не может быть больше значения в поле **Останавливать зарядку на уровне**). При разрядке батареи до указанного значения начнется ее зарядка до значения, указанного в поле **Останавливать зарядку на уровне**.

## Общие настройки энергосбережения

### Приостановка сеанса

Приостановка сеанса — это отсутствие действий со стороны пользователя в сессии. При бездействии пользователя в течение заданного времени компьютер (ноутбук) может быть переведен в режим энергосбережения. Для этого следует в разделе **Энергосбережение** в соответствующем профиле:

- из выпадающего списка **При приостановке сеанса** выбрать режим энергосбережения:
  - **Ничего не делать** — не переводить компьютер в режим энергосбережения (поле для ввода времени бездействия неактивно);
  - **Перейти в сон** — данные запущенных программ будут сохранены в оперативной памяти, компьютер при этом не выключится. В случае отключения электропитания несохраненные данные будут потеряны;
  - **Перейти в гибернацию** — данные запущенных программ будут сохранены на жестком диске, компьютер при этом выключится. Для сохранности данных электропитание не требуется. Доступно, если есть раздел подкачки. Дополнительно возможно настроить переход в режим гибернации при нахождении в режиме сна в течение заданного времени (см. [Переход из сна в гибернацию](#));
  - **Перейти в гибридный сон** — данные будут сохранены в оперативной памяти, а также будет сделана их резервная копия на жестком диске. В случае сбоя или отключения электропитания данные будут восстановлены из резервной копии. Доступно, если есть раздел подкачки;
  - **Выключить компьютер** — компьютер будет выключен, при этом несохраненные данные будут потеряны;
  - **Заблокировать экран** — экран компьютера будет заблокирован;
- ввести время бездействия (в минутах) в поле;



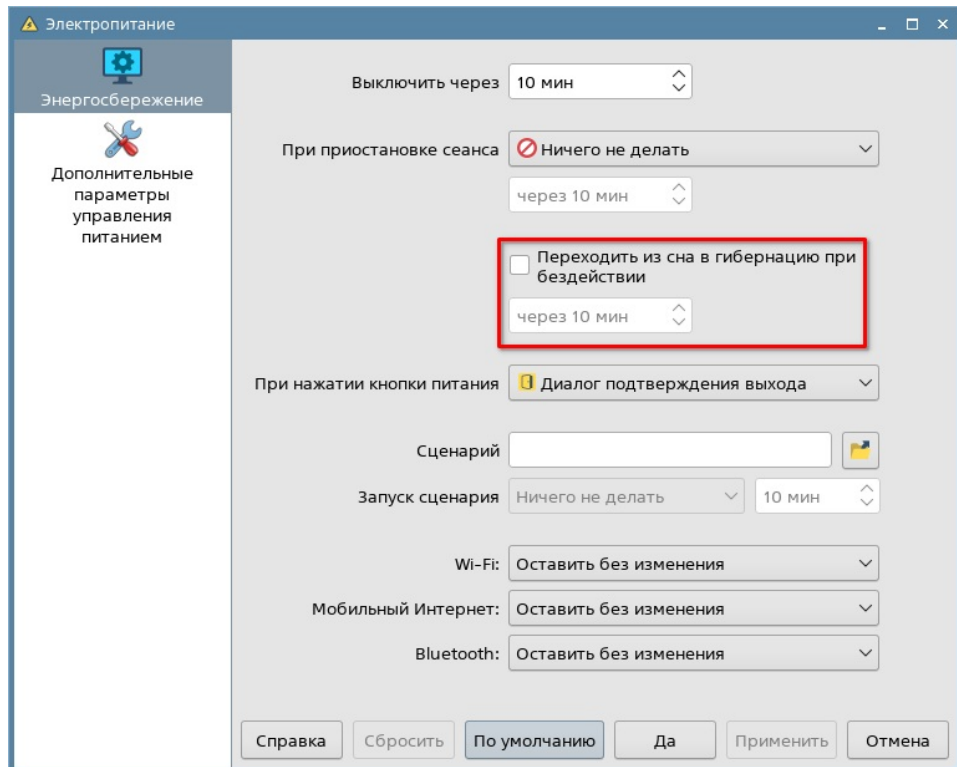
- нажать **[Применить]**.

При бездействии в течение заданного времени будет выполнено выбранное действие.

## Переход из сна в гибернацию

Возможно настроить автоматический переход в режим гибернации после нахождения в режиме сна в течение заданного времени. Для этого необходимо в разделе **Энергосбережение** в соответствующем профиле:

- установить флаг **Переходить из сна в гибернацию при бездействии**;
- ввести время бездействия (в минутах) в поле;



- нажать [**Применить**].

## Действие при нажатии на кнопку выключения

В профиле электропитания возможно выбрать действие, которое будет выполняться при нажатии кнопки выключения. Для этого необходимо в разделе **Энергосбережение** в соответствующем профиле:

- из выпадающего списка **При нажатии кнопки питания** выбрать действие или переход в режим энергосбережения:
  - **Ничего не делать** — не переводить компьютер в режим энергосбережения;
  - **Перейти в сон** — данные запущенных программ будут сохранены в оперативной памяти, компьютер при этом не выключится. В случае отключения электропитания несохраненные данные будут потеряны;
  - **Перейти в гибернацию** — данные запущенных программ будут сохранены на жестком диске, компьютер при этом выключится. Для сохранности данных электропитание не требуется. Доступно, если есть раздел подкачки;
  - **Перейти в гибридный сон** — данные будут сохранены в оперативной памяти, а также будет сделана резервная копия этих данных на жестком диске. В случае сбоя или отключения электропитания данные будут восстановлены из резервной копии. Доступно, если есть раздел подкачки;
  - **Выключить компьютер** — компьютер будет выключен, при этом несохраненные данные будут потеряны;
  - **Заблокировать экран** — экран компьютера будет заблокирован;
  - **Диалог подтверждения выхода** — будет отображено окно **Выход или выключение** (см. описание программы [«Завершение работы»](#));
  - **Выключить монитор** — будет выполнено следующее:
    - для компьютера — монитор компьютера будет погашен;
    - для ноутбука — экран ноутбука будет выключен, внешний монитор будет погашен.
- нажать [**Применить**].

## Запуск сценария

Сценарий — это исполняемый файл, содержащий в себе последовательность команд, например команды запуска или завершения программ. Возможно создать сценарий, который будет выполняться при загрузке или выгрузке профиля электропитания (см. [Профили электропитания компьютера](#) и [Профили электропитания ноутбука](#)).

Для добавления в профиль сценария необходимо в разделе **Энергосбережение** в соответствующем профиле:

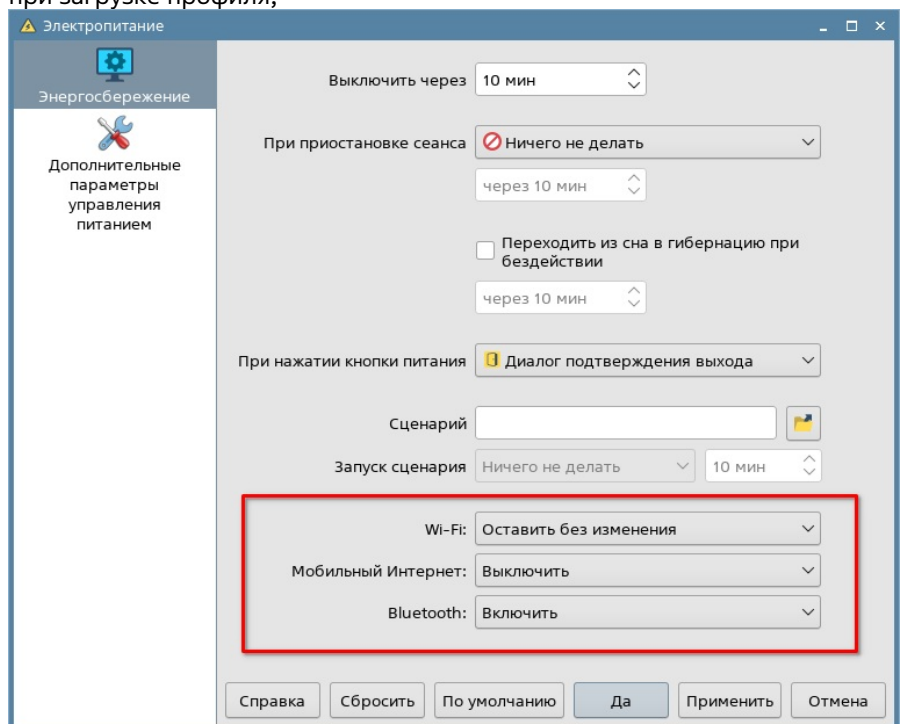
- указать путь к файлу сценария одним из способов:
  - ввести полный путь в строке ввода **Сценарий**;

- нажать [**Открыть файл**] и в открывшемся окне выбрать необходимый файл сценария;
- в выпадающем списке **Запуск сценария** выбрать условие запуска сценария:
  - **При загрузке профиля** — сценарий будет выполнен при загрузке данного профиля;
  - **При выгрузке профиля** — сценарий будет выполнен при выгрузке данного профиля;
  - **Через** — сценарий будет выполнен через заданный в поле интервал времени после загрузки данного профиля;
  - **Ничего не делать** — сценарий не будет запущен.
- нажать [**Применить**].

## Беспроводные сети

Для обеспечения энергосбережения возможно настроить переключение состояния беспроводных сетей (Wi-Fi, мобильного интернета и Bluetooth) при загрузке профиля электропитания (см. [Профили электропитания компьютера](#) и [Профили электропитания ноутбука](#)). Для этого необходимо в разделе **Энергосбережение** в соответствующем профиле:

- выбрать необходимое действие для каждого типа беспроводной сети из соответствующего выпадающего списка:
  - **Включить** — беспроводная сеть будет включена при загрузке профиля;
  - **Выключить** — беспроводная сеть будет выключена при загрузке профиля;
  - **Оставить без изменения** — беспроводная сеть не изменит свое состояние при загрузке профиля;



- нажать [**Применить**].

При загрузке профиля электропитания беспроводные сети будут либо переключаться в указанное состояние, либо сохранять текущее.

## Значения уровней заряда

Для определения уровня, при котором заряд батареи будет считаться низким и критическим, необходимо задать соответствующие значения. Значения низкого и критического уровней заряда используются для загрузки и выгрузки профилей энергосбережения, а также для своевременного информирования об уровне заряда батареи.

Для установки уровня низкого заряда батареи необходимо в разделе **Дополнительные параметры управления питанием** в поле **Низкий уровень** ввести значение (в процентах) и нажать [**Применить**].

При разрядке батареи до заданного низкого уровня будет загружен профиль электропитания при низком уровне заряда, а также будут выполнены заданные действия (см. [Реакция на события электропитания](#)).

Для установки уровня критического заряда батареи необходимо в разделе **Дополнительные параметры управления питанием**:

- в поле **Критический уровень** ввести значение (в процентах);
- при необходимости выбрать режим энергосбережения, в который будет переведен компьютер при критическом уровне заряда батареи, из выпадающего списка **При критическом уровне заряда**:
  - **Ничего не делать** — не переводить в режим энергосбережения;
  - **Сон** — данные запущенных программ будут сохранены в оперативной памяти, компьютер (ноутбук) при этом не выключится. В случае отключения электропитания несохраненные данные будут потеряны;
  - **Гибернация** — данные запущенных программ будут сохранены на жестком диске, компьютер (ноутбук) при этом выключится. Для сохранности данных электропитание не требуется. Доступно, если есть раздел подкачки;
  - **Выключить компьютер** — выключить, при этом несохраненные данные будут потеряны;
- нажать **[Применить]**.

При разрядке батареи до заданного критического уровня будет выполнен переход в выбранный режим энергосбережения, а также будут выполнены заданные действия (см. [Реакция на события электропитания](#)).

Для информирования о разрядке батареи подключенных устройств следует задать для них значение низкого уровня заряда. Для этого в разделе **Дополнительные параметры управления питанием** в поле **Низкий уровень заряда периферийного устройства** ввести необходимое значение (в процентах) и нажать **[Применить]**.

При разрядке батарей подключенных устройств до указанного уровня будут выполнены заданные действия (см. [Реакция на события электропитания](#)).

## Управление частотой процессора

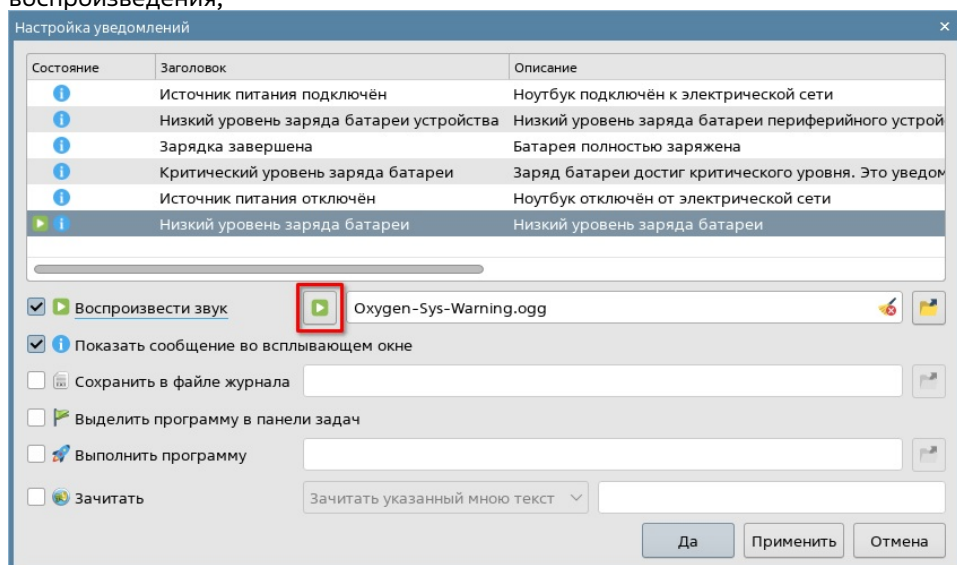
Управление частотой ядер центрального процессора осуществляется в программе «Управление частотой процессора». Для вызова данной программы необходимо перейти в раздел **Дополнительные параметры управления питанием** и нажать на кнопку **[Конфигурация мощности процессора]**.

## Реакция на события электропитания

### Звуковые уведомления

Для звукового информирования об определенном событии электропитания необходимо в разделе **Дополнительные параметры управления питанием**:

- нажать **[Настроить уведомления]**;
- в открывшемся окне **Настройка уведомлений** в таблице событий электропитания выбрать строку с необходимым событием электропитания;
- установить флаг **Воспроизвести звук** и ввести в поле полный путь к звуковому файлу. Чтобы прослушать выбранный звуковой файл, следует нажать на кнопку воспроизведения;



- нажать **[Применить]**.

В окне **Настройка уведомлений** в столбце **Состояние** в выбранной строке будет отображен соответствующий значок. При наступлении данного события электропитания будет воспроизводиться выбранное звуковое уведомление.

## Всплывающее сообщение

Для информирования во всплывающем окне об определенном событии электропитания необходимо в разделе **Дополнительные параметры управления питанием**:

- нажать **[Настроить уведомления]**;
- в открывшемся окне **Настройка уведомлений** в таблице событий электропитания выбрать строку с необходимым событием электропитания;
- установить флаг **Показать сообщение во всплывающем окне**;
- нажать **[Применить]**.

В окне **Настройка уведомлений** в столбце **Состояние** в выбранной строке будет отображен соответствующий значок. При наступлении данного события электропитания на панели задач будет отображено всплывающее сообщение с уведомлением.

## Запись события в журнал

Для записи информации об определенном событии электропитания в журнал необходимо в разделе **Дополнительные параметры управления питанием**:

- нажать **[Настроить уведомления]**;
- в открывшемся окне **Настройка уведомлений** в таблице событий электропитания выбрать строку с необходимым событием электропитания;
- установить флаг **Сохранить в файле журнала** и в поле ввести полный путь к файлу журнала;
- нажать **[Применить]**.

В окне **Настройка уведомлений** в столбце **Состояние** в выбранной строке будет отображен соответствующий значок. При наступлении данного события электропитания информация о событии будет добавлена в заданный файл журнала.

## Выполнение другой программы

Для выполнения другой программы при наступлении определенного события электропитания необходимо в разделе **Дополнительные параметры управления питанием**:

- нажать **[Настроить уведомления]**;
- в открывшемся окне **Настройка уведомлений** в таблице событий электропитания выбрать строку с необходимым событием электропитания;
- установить флаг **Выполнить программу** и ввести полный путь к исполняемому файлу необходимой программы;
- нажать **[Применить]**.

В окне **Настройка уведомлений** в столбце **Состояние** в выбранной строке будет отображен соответствующий значок. При наступлении данного события электропитания будет запущена заданная программа.

Для выделения окна запущенной программы на панели задач установить флаг **Выделить программу в панели задач** и нажать **[Применить]**. В окне **Настройка уведомлений** в столбце **Состояние** в выбранной строке будет отображен соответствующий значок.

## Зачитывание события

Для зачитывания информации об определенном событии электропитания необходимо в разделе **Дополнительные параметры управления питанием**:

- нажать **[Настроить уведомления]**;
- в открывшемся окне **Настройка уведомлений** в таблице событий электропитания выбрать строку с необходимым событием электропитания;
- установить флаг **Зачитать** и из выпадающего списка выбрать:
  - **Зачитать содержание события** — озвучивание описания события (из столбца **Описание** таблицы);
  - **Зачитать название события** — озвучивание заголовка события (из столбца **Заголовки** таблицы);
  - **Зачитать указанный мною текст** — озвучивание текста, введенного в поле (озвучивание выполняется только на английском языке);
- нажать **[Применить]**.

В окне **Настройка уведомлений** в столбце **Состояние** в выбранной строке будет отображен соответствующий значок. При наступлении данного события электропитания будет зачитана соответствующая информация о событии.

## Отключение звуковых уведомлений

Для выключения звуковых уведомлений при приостановке сеанса необходимо перейти в раздел **Дополнительные параметры управления питанием** и в строке **Приостанавливать воспроизведение при остановке работы** установить флаг **Включить**.

Для включения звуковых уведомлений необходимо снять флаг **Включить**.

Для каждого события электропитания возможно задать звуковое уведомление (см. [Звуковые уведомления](#)).

## Установка настроек по умолчанию

Для установки всех настроек энергосбережения по умолчанию необходимо в разделе **Энергосбережение** нажать **[По умолчанию]**. В открывшемся окне **Создать новый набор профилей** нажать **[Продолжить]**. Будут применены настройки энергосбережения по умолчанию для каждого профиля электропитания.

## Сброс всех настроек

Для сброса несохраненных настроек необходимо в нужном разделе (**Энергосбережение** или **Дополнительные параметры управления питанием**) нажать **[Сбросить]**.

## Сохранение изменений

Для сохранения всех изменений и закрытия окна программы необходимо в одном из разделов (**Энергосбережение** или **Дополнительные параметры управления питанием**) нажать **[Да]**.

Перед переходом в другой раздел программы рекомендуется сохранить изменения. Если изменения не были сохранены, то при переходе из одного раздела программы в другой будет открыто окно **Сохранение параметров**, в котором:

- для сохранения изменений и перехода в другой раздел нажать **[Применить]**;
- для отклонения изменений и перехода в другой раздел нажать **[Отклонить]**;
- для возврата в текущий раздел с несохраненными изменениями нажать **[Отмена]**.

О программе

Запуск

Интерфейс программы

Отображение принтеров

Панель быстрого поиска

Просмотр и управление заданием на печать

Просмотр заданий

Управление заданием

Удаление задания

Перемещение задания на другой принтер

Печать тестовой страницы

Группирование принтеров по местонахождению

Установка принтера по умолчанию

Просмотр информации о принтере

Общая информация

Управление параметрами MPD

Просмотр атрибутов

Информация о классе принтеров

Просмотр журнала маркировки

Администрирование

Автоматическое добавление принтера

Добавление сетевого принтера

Добавление принтера по протоколу SMB/CIFS

Добавление принтера по URI устройства

Добавление принтера с прямым подключением

Просмотр сетевых принтеров

Параметры печати

Размер страницы и ориентация

Настройка отступов страницы

Фильтр преобразования PDF в PostScript

Разрешение или запрет печати пользователю

Автоматическое масштабирование по размеру страницы

Параметры задания на печать

Аутентификация при выполнении задания на печать

Установка баннеров

Настройки драйвера принтера

Класс принтеров

Создание класса принтеров

Редактирование информации о классе принтеров

Редактирование состава класса принтеров

Сервер печати CUPS

Общие настройки

Настройки сети

# Принтеры

**Имя пакета программы:** fly-admin-printer

**Версия пакета программы:** 2.3.0 и выше

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить и использовать программу

## О программе

Функции программы:

- добавление, настройка, удаление принтеров;
- просмотр информации о принтерах;
- настройка сервера печати CUPS;
- управление заданиями на печать.

**Примечание.** Для управления заданиями на печать рекомендуется использовать программу «Очередь печати» (см. описание программы «[Очередь печати](#)»).

Настройка выполняется от имени пользователя, входящего в группу lpadmin — для локального пользователя или доменного пользователя FreeIPA или print\_admins — для доменного пользователя ALD (см. [Администрирование](#)). Для вызова привилегированных действий запрашивается авторизация.

## Запуск

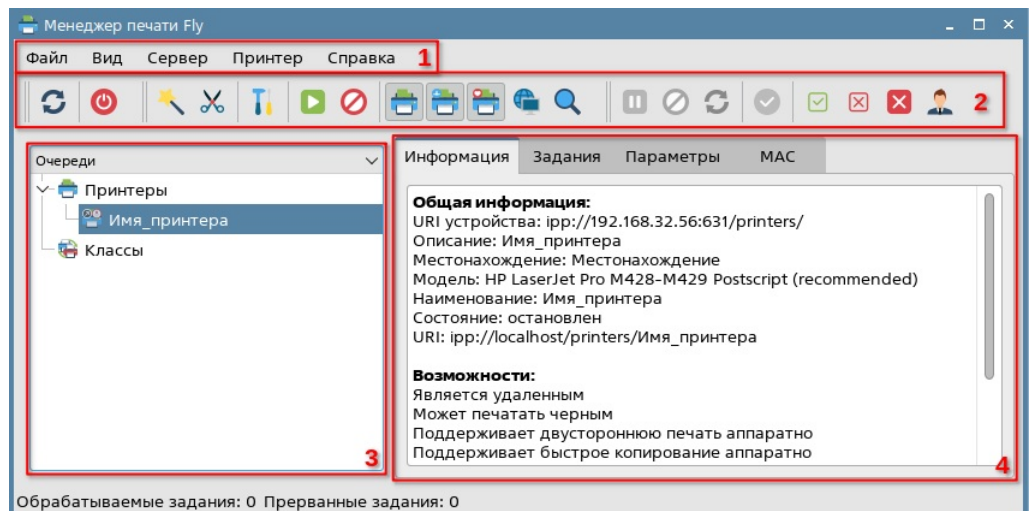
Программа запускается:

- через графический интерфейс:
  - **Пуск — Системные — Принтеры;**
  - **Пуск — Панель управления — Оборудование — Принтеры;**
- через терминал — выполнить команду:

```
fly-admin-printer
```

## Интерфейс программы

Вид главного окна зависит от выставленных параметров в пунктах меню программы.



На рисунке отображены:

- 1 — строка меню, состоящая из вкладок: **Файл, Вид, Сервер, Принтер** и **Справка**;
- 2 — панель инструментов, включающая:
  - панель **Файл**, которая обеспечивает быстрый доступ к пунктам меню **Файл**, слева направо:
    - кнопка **[Обновить список принтеров]** — обновление списка принтеров, отображенных на боковой панели просмотра списка принтеров и классов принтеров;
    - кнопка **[Выход]** — закрытие программы;

Общий доступ и печать из сети Интернет

Авторизация и защитное преобразование при авторизации

Управление ресурсами HTTP сервера печати

Общие настройки

Правила доступа

Установка авторизации

Ограничение операций для ресурсов HTTP

Установка политики сервера печати CUPS

Ограничение управления доступом для операций IPP

Требование высокой целостности для администрирования

Сохранение истории и файлов заданий на печать

Автоматическое удаление заданий на печать

Настройка параметров растрового фильтра

Перезапуск сервера печати

Маркировка документа перед печатью

Настройки маркировки

Выполнение маркировки

Регистрация событий

Журнал ошибок

Журнал обращений к серверу

Журнал страниц

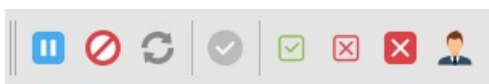
Журнал системных событий



- панель **Принтер**, которая обеспечивает быстрый доступ к пунктам меню **Принтер**, слева направо:
  - кнопка **[Добавить]** — добавление нового принтера или класса принтеров;
  - кнопка **[Удалить]** — удаление выбранного принтера или класса принтеров;
  - кнопка **[Опции печати]** — просмотр и настройка общих параметров печати, заданий и драйвера принтера;
  - кнопка **[Приостановить возобновить]** — приостановка работы принтера с возможностью возобновить ее;
  - кнопка **[Принимать/отклонять задания]** — выбранный принтер или класс принтеров не будет принимать задания на печать;
  - кнопка **[Показывать локальные принтеры]** — отображение локальных принтеров;
  - кнопка **[Показывать удаленные принтеры]** — отображение сетевых принтеров;
  - кнопка **[Показывать личные принтеры]** — отображение принтеров без общего доступа;
  - кнопка **[Группировка по местонахождению]** — группирование принтеров по местонахождению;
  - кнопка **[Быстрый поиск]** — отображение поля для быстрого поиска принтера или класса принтеров;



- панель **Задание**, которая обеспечивает быстрый доступ к пунктам меню **Принтер — Задание**, слева направо:
  - кнопка **[Приостановить/Возобновить]** — приостановка выполнения задания на печать с возможностью возобновить его;
  - кнопка **[Отменить]** — отмена выполнения задания;
  - кнопка **[Перезапустить]** — повторное выполнение задания на печать;
  - кнопка **[Маркировать]** — маркировка документа;
  - кнопка **[Показывать выполненные задания]** — отображение выполненных заданий на печать;
  - кнопка **[Показывать отмененные задания]** — отображение отмененных заданий на печать;
  - кнопка **[Показывать задания с ошибкой]** — отображение заданий на печать, завершившихся с ошибкой;
  - кнопка **[Только текущего пользователя]** — отображение заданий на печать только от текущего пользователя;



- 3 — боковая панель просмотра списка принтеров и классов;
- 4 — панель просмотра.

При наведении курсора на кнопки панели инструментов будут отображены всплывающие подсказки.

Для отображения или скрытия панелей **Файл**, **Принтер** или **Задание** на панели инструментов необходимо вызвать контекстное меню панели инструментов и установить или снять соответствующие флаги.

## Отображение принтеров

При первом запуске программы на боковой панели просмотра отображаются все добавленные принтеры.

Чтобы скрыть принтеры, подключенные к компьютеру или серверу печати CUPS напрямую, необходимо на панели **Принтер** нажать кнопку **[Показывать локальные принтеры]**.

Чтобы скрыть сетевые принтеры, необходимо на панели **Принтер** нажать кнопку **[Показывать удаленные принтеры]**.

Чтобы скрыть сетевые принтеры, необходимо на панели **Принтер** нажать кнопку **[Показывать личные принтеры]**.

Чтобы отобразить принтеры одной из упомянутых выше категорий, следует повторно нажать соответствующую кнопку.

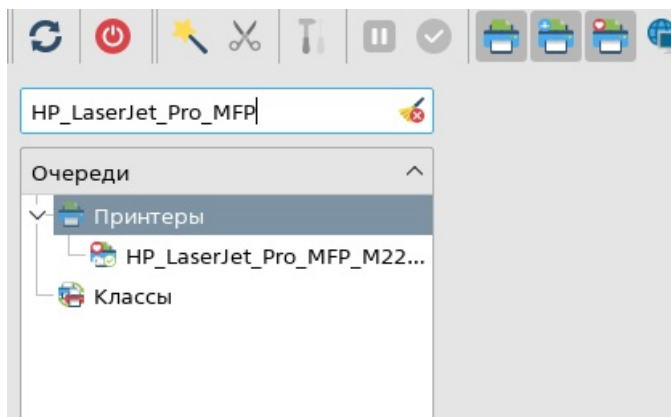
## Панель быстрого поиска

Панель быстрого поиска используется для поиска принтеров и классов принтеров по названию.

Чтобы отобразить панель быстрого поиска, необходимо на панели **Принтер** нажать кнопку **[Быстрый поиск]**.

Чтобы скрыть панель быстрого поиска, следует повторно нажать кнопку **[Быстрый поиск]**.

Для поиска принтера или класса принтеров следует ввести его название в поле поиска. Одновременно с вводом на боковой панели просмотра будут отображаться только принтеры и классы принтеров с совпадающими названиями.



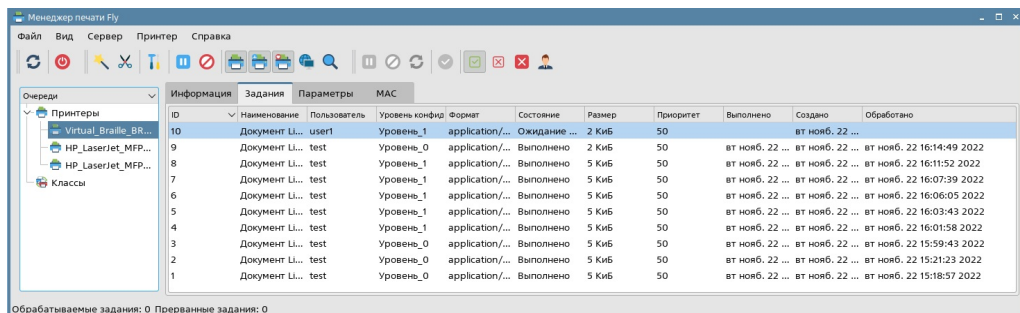
## Просмотр и управление заданием на печать

### Просмотр заданий

Для просмотра всех заданий на печать рекомендуется использовать программу «Очередь печати» (см. описание программы [«Очередь печати»](#)).

Для просмотра заданий на печать, отправленных на определенный принтер или принтеры определенного класса, необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** или **Классы** и выбрать принтер или класс принтеров;
- на панели просмотра выбрать вкладку **Задания**.



Вкладка **Задания** содержит список заданий на печать и следующую информацию о них:

- **ID** — идентификатор задания на печать;
- **Наименование** — название файла, отправленного на печать;
- **Пользователь** — логин пользователя, который отправил файл на печать;
- **Уровень конфиденциальности** — уровень конфиденциальности документа;
- **Формат** — формат отправленного на печать файла;
- **Состояние** — текущее состояние задания;
- **Размер** — размер отправленного на печать файла;
- **Приоритет** — приоритет выполнения задания, имеет значения от 1 (самый низкий) до 100 (самый высокий);
- **Выполнено** — дата и время выполнения задания на печать;
- **Создано** — дата и время создания задания на печать;
- **Обработано** — дата и время обработки задания на печать перед выполнением.

По умолчанию отображаются невыполненные задания (состояние **Обрабатывается**, **Приостановлено** или **Ожидание маркировки**) всех пользователей.

Для отображения выполненных заданий необходимо на панели **Задание** нажать кнопку **[Показывать выполненные задания]** или в меню выбрать **Принтер — Задание** и установить флаг **Показывать выполненные задания**.

Для отображения отмененных заданий необходимо на панели **Задание** нажать кнопку **[Показывать отмененные задания]** или в меню выбрать **Принтер — Задание** и установить флаг **Показывать отмененные задания**.

Для отображения заданий с ошибкой необходимо на панели **Задание** нажать кнопку **[Показывать задания с ошибкой]** или в меню выбрать **Принтер — Задание** и установить флаг **Показывать задания с ошибкой**.

Для отображения заданий только текущего пользователя необходимо на панели **Задание** нажать кнопку **[Только текущего пользователя]** или в меню выбрать **Принтер — Задание** и установить флаг **Только текущего пользователя**.

## Управление заданием

Для управления заданиями на печать рекомендуется использовать программу «Очередь печати» (см. описание программы **«Очередь печати»**). Функции управления заданиями на печать в данной программе дублируют функции программы «Очередь печати».

Для выполнения задания на печать необходимо:

- выбрать задание на печать (см. [Просмотр заданий](#));
- на панели **Задание** нажать кнопку **[Возобновить]**.

Для приостановки/возобновления задания на печать необходимо:

- выбрать задание на печать (см. [Просмотр заданий](#));
- на панели **Задание** нажать кнопку **[Приостановить/Возобновить]**.

Для отмены задания на печать необходимо:

- выбрать задание на печать (см. [Просмотр заданий](#));
- на панели **Задание** нажать кнопку **[Отменить]**.

Для перезапуска задания на печать необходимо:

- выбрать задание на печать (см. [Просмотр заданий](#));
- на панели **Задание** нажать кнопку **[Перезапустить]**;
- в открывшемся окне **Подтверждение** нажать **[Да]**.

## Удаление задания

Чтобы удалить одно задание на печать, необходимо вызвать контекстное меню нужного задания (см. [Просмотр заданий](#)) и выбрать **Очистить**. В открывшемся окне **Подтверждение** нажать **[Да]**.

Для удаления всех заданий на печать необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** или **Классы** и выбрать нужный принтер или класс принтеров;
- вызвать контекстное меню нужного принтера или класса принтеров и выбрать **Очистить все задания**;
- в открывшемся окне **Подтверждение очистки очереди заданий** нажать **[Да]**.

## Перемещение задания на другой принтер

Для перемещения задания печати на другой принтер:

- выбрать нужное задание на печать (см. [Просмотр заданий](#));
- вызвать контекстное меню задания на печать и выбрать **Переместить**;
- в окне **Выберите принтер** из выпадающего списка выбрать необходимый принтер и нажать **[Да]**.

## Печать тестовой страницы

Для печати тестовой страницы необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** или **Классы** и выбрать нужный принтер или класс принтеров;
- в меню выбрать **Принтер — Печать проверочной страницы**.

Будет распечатана тестовая страница. Также отобразится окно **Тестовая Страница** с информационным сообщением. Чтобы закрыть его, необходимо нажать **[Да]**.

## Группирование принтеров по местонахождению

Чтобы сгруппировать принтеры на боковой панели просмотра списка принтеров и классов по местонахождению, необходимо на панели **Принтер** нажать кнопку **[Группировка по местонахождению]**.

## Установка принтера по умолчанию

Для автоматического выбора принтера при печати необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** и выбрать нужный принтер;
- в меню выбрать **Принтер** и установить:
  - флаг **Установить по умолчанию для себя** для назначения выбранного принтера по умолчанию для текущего пользователя;
  - флаг **Установить по умолчанию для всех** для назначения выбранного принтера по умолчанию для всех пользователей.

## Просмотр информации о принтере

### Общая информация

Для просмотра общей информации о принтере (URI устройства, IP-адрес, модель и т.д.) и его возможностях (поддержка двусторонней печати, цветная печать и т.д.) необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** и выбрать нужный принтер;
- на панели просмотра выбрать вкладку **Информация**.

Для просмотра параметров принтера (название, URI устройства, информация о драйвере и т.д.) необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** и выбрать нужный принтер;
- на панели просмотра выбрать вкладку **Параметры**, где отображены:
  - **Общие сведения** — название принтера, его местонахождение и описание;
  - **Устройство** — URI устройства;
  - **Драйвер** — название драйвера принтера.

Для редактирования общих сведений о принтере необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** и выбрать нужный принтер;
- на панели просмотра выбрать вкладку **Параметры**;
- в секции **Общие сведения** нажать **[Правка]**;
- в открывшемся окне внести нужные изменения в поля **Наименование**, **Местонахождение** и **Описание**;
- нажать **[Завершить]** для сохранения.

Чтобы выбрать другое устройство, при этом не меняя остальные параметры, необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** и выбрать нужный принтер;
- на панели просмотра выбрать вкладку **Параметры**;
- в секции **Устройство** нажать **[Правка]**;
- в открывшемся окне выбрать нужное устройство (см. [Администрирование](#)).

Чтобы выбрать другой драйвер устройства, при этом не меняя остальные параметры, необходимо:

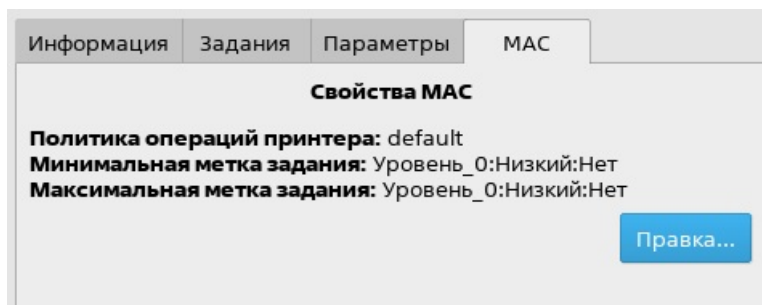
- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** и выбрать нужный принтер;

- на панели просмотра выбрать вкладку **Параметры**;
- в секции **Драйвер** нажать **[Правка]**;
- в открывшемся окне выбрать нужный драйвер (см. [Администрирование](#)).

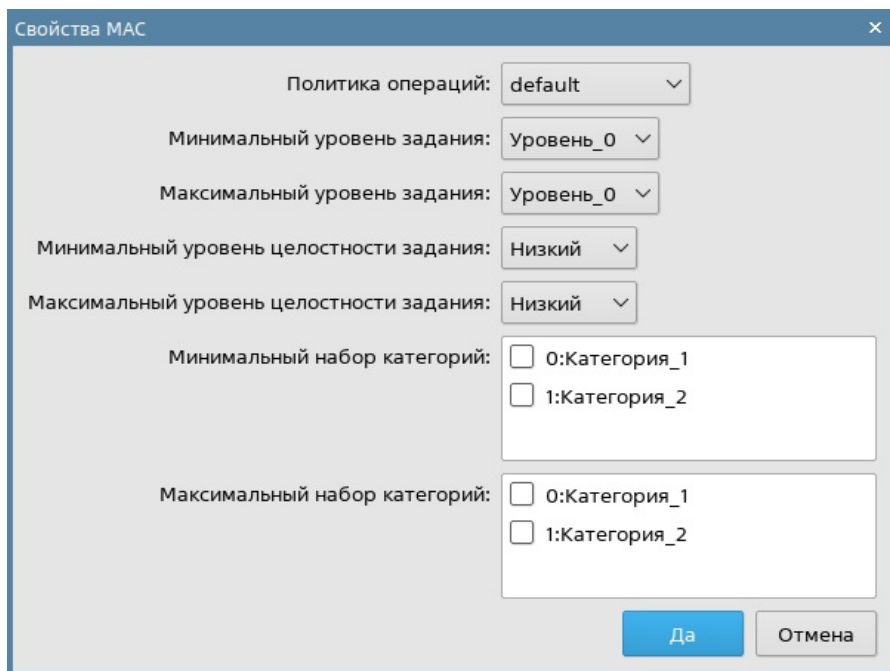
## Управление параметрами МРД

Просмотр и редактирование свойств МРД принтера (политики операций принтера, минимальной и максимальной меток заданий) доступны только на максимальном уровне защищенности («Смоленск»). Для просмотра необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** и выбрать нужный принтер;
- на панели просмотра выбрать вкладку **МАС**, где отображены политика операций принтера, а также минимальная и максимальная метки задания;



- для редактирования свойств нажать кнопку **[Правка]** и в открывшемся окне **Свойства МАС** установить необходимые значения:
  - из выпадающего списка **Политика операций** выбрать политику операций для выбранного принтера — печать с авторизацией или без авторизации, а также другие настройки (см. [Установка политики сервера печати CUPS](#)). Для работы функции маркировки документа необходимо выбрать политику операций `parsec`;
  - задать минимальную и максимальную метки заданий, которые разрешается печатать:
    - из выпадающих списков **Минимальный уровень задания** и **Максимальный уровень задания** выбрать соответственно минимальный и максимальный уровень конфиденциальности;
    - из выпадающих списков **Минимальный уровень целостности задания** и **Максимальный уровень целостности задания** выбрать соответственно минимальный и максимальный уровень целостности;
    - в полях **Минимальный набор категорий** и **Максимальный набор категорий** установить флаги необходимых категорий;
- для сохранения настроек нажать **[Да]**.



## Просмотр атрибутов

Для просмотра атрибутов принтера необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** и выбрать нужный принтер;
- вызвать контекстное меню выбранного принтера и выбрать **Атрибуты**.

Будет открыто окно **Атрибуты принтера**.



Чтобы скопировать название (первый столбец) или значение атрибута (второй столбец), необходимо:

- в окне **Атрибуты принтера** выбрать строку с атрибутом;
- вызвать контекстное меню строки и выбрать:
  - **Копировать ключ** — для копирования названия атрибута;
  - **Копировать значение** — для копирования значения атрибута.

Выбранное значение или название атрибута будет скопировано в буфер обмена.

## Информация о классе принтеров

Для просмотра общей информации, заданий на печать, параметров и состава класса принтеров необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Классы** и выбрать нужный класс принтеров;
- на панели просмотра выбрать вкладку:
  - **Информация** — для просмотра общей информации (описание, местонахождение, возможности и пр.);
  - **Задания** — для просмотра заданий на печать класса принтеров (см. [Просмотр и управление заданием на печать](#));
  - **Параметры** — для просмотра общих сведений и принтеров, входящих в состав данного класса принтеров;
  - **Члены** — для просмотра входящих в состав класса принтеров и информации о них: название и URI. Для сортировки принтеров класса по алфавиту необходимо нажать на заголовок **Наименование**.

## Просмотр журнала маркировки

В журнале маркировки отображается информация о заданиях печати с возможностью поиска, печати и сохранения в формат PDF.

Для просмотра журнала маркировки необходимо в меню выбрать **Сервер** — **Показать журнал маркировки**. Описание журнала маркировки см. в описании программы «[Управление печатью документов](#)».

## Администрирование

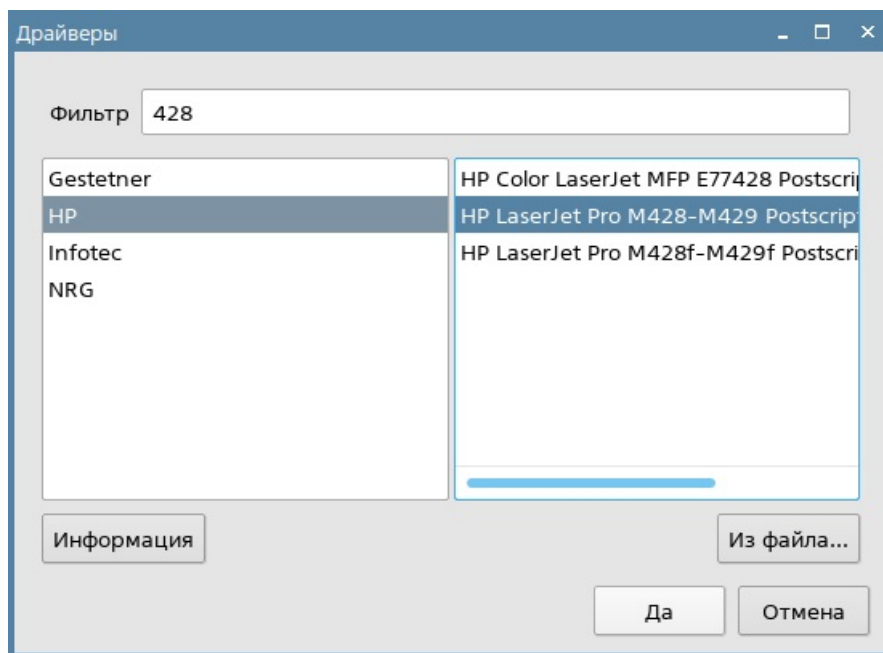
### Автоматическое добавление принтера

Для автоматического добавления принтера необходимо на панели **Принтер** нажать кнопку **[Добавить]**. Будет открыто окно **Мастер установки принтеров и классов**.

В окне **Мастер установки принтеров и классов** необходимо:

- установить переключатель в положение **Принтер** и нажать **[Далее]** — будет выполнен автоматический поиск доступных принтеров;
- выбрать нужное устройство в списке и нажать **[Далее]**;
- в поле **Драйвер** выбрать драйвер принтера, нажав кнопку **[...]**. В открывшемся окне **Драйверы**:

- выбрать драйвер либо из списка (в левом столбце выбрать производителя, в правом — драйвер принтера, для поиска драйвера можно частично или полностью ввести его название в поле **Фильтр**), либо из файла в системе (нажать кнопку **[Из файла]**, в открывшемся окне **Выберите файл** выбрать необходимый драйвер и нажать **[Открыть]**);



- при необходимости просмотреть информацию о драйвере — нажать кнопку **[Информация]**;
- нажать **[Да]**. Название драйвера будет отображено в поле **Драйвер**;
- если необходим общий доступ к принтеру из сети (при доступности сервера печати CUPS), установить флаг **Разрешить общий доступ**;
- нажать **[Завершить]**.

## Добавление сетевого принтера

Настройка выполняется от имени пользователя, входящего в группу lpadmin (для локального пользователя или доменного пользователя FreeIPA) или print\_admins (для доменного пользователя ALD). Для вызова привилегированных действий запрашивается авторизация.

Для добавления нового сетевого принтера необходимо на панели **Принтер** нажать кнопку **[Добавить]**. Будет открыто окно **Мастер установки принтеров и классов**.

В окне **Мастер установки принтеров и классов** необходимо:

- установить переключатель в положение **Принтер** и нажать **[Далее]** — будет выполнен автоматический поиск доступных принтеров;
- в секции **Выберите устройство** выбрать **Другой** и нажать **[Далее]**;
- в секции **Выберите выходной фильтр** выбрать **Сетевой принтер** и нажать **[Сканировать]** или дважды нажать левой кнопкой мыши в строке **Сетевой принтер** — будет открыто окно **Обнаружение сетевых принтеров**.

Из выпадающего списка **Протокол сетевого принтера** необходимо выбрать используемый протокол:

- **Протокол интернет-печати (ipp)**;
- **Принтер в сети SMB/CIFS** — описание добавления по протоколу SMB/CIFS см. [Добавление принтера по протоколу SMB/CIFS](#);
- **Протокол интернет-печати (ipps)**;
- **Протокол интернет-печати (http)**;
- **Протокол интернет-печати (https)**;
- **Протокол LDP(UNIX)**;
- **AppSocket/JetDirect**;

Если известен IP-адрес сетевого принтера, необходимо в поле **Адрес устройства** ввести IP-адрес принтера и нажать **[Да]**, затем в открывшемся окне **Выбор очереди печати IPP** выбрать очередь печати из списка (при наличии) и нажать **[Да]**.

Чтобы найти принтер по IP-адресу узла или в диапазоне IP-адресов (в этом случае поиск будет выполняться как по адресам самостоятельных сетевых принтеров, так и по адресам компьютеров в сети с локально подключенными принтерами), необходимо:

- для сканирования конкретного IP-адреса установить переключатель в положение **Узел** и указать адрес в соответствующем поле;
- для сканирования диапазона IP-адресов установить переключатель в положение **Диапазон IP**, из выпадающего списка **Подсеть** выбрать нужную подсеть, затем в полях **Начало** и **Конец** указать, соответственно, начало и конец диапазона IP-адресов;
- из выпадающего списка **Порт** выбрать необходимый порт;
- в поле **Ожидать подключения** указать время ожидания подключения в мс;
- при необходимости определения имени хоста установить флаг **По возможности определять имя хоста**;
- для печати заданий на добавляемом принтере без авторизации необходимо установить флаг **Аутентификация** и заполнить поля **Пользователь** и **Пароль**. Логин и пароль пользователя будут добавлены в URI принтера, позволяя печатать сразу без аутентификации, но пароль будет храниться в открытом виде в `/etc/cups/printers.conf`;
- нажать **[Сканировать]**. По окончании сканирования в секции **Обнаруженные устройства** будут отображены IP-адреса найденных принтеров;
- в поле **Обнаруженные устройства** выбрать IP-адрес нужного принтера и нажать **[Да]**;
- в открывшемся окне **Выбор очереди печати IPP** выбрать очередь печати из списка (если есть) и нажать **[Да]**.

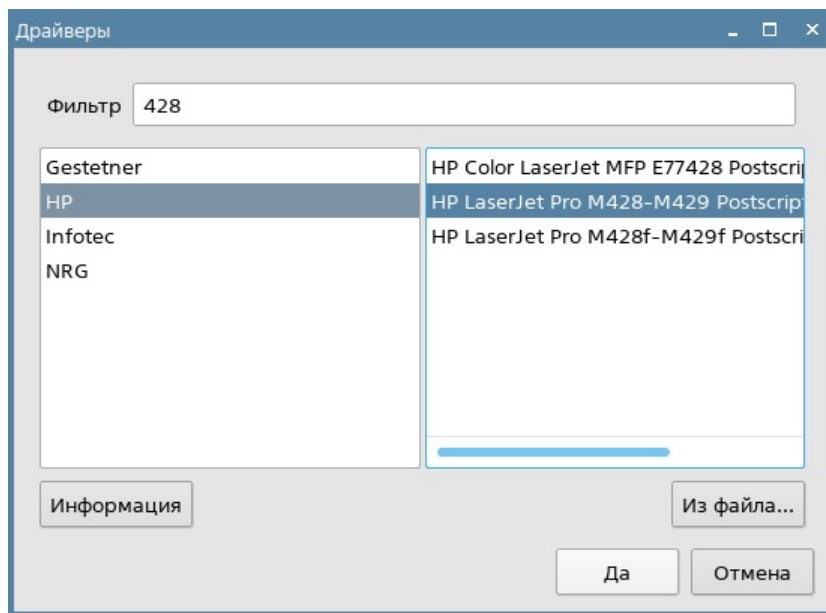
URI выбранного сетевого принтера будет отображен в окне **Мастер установки принтеров и классов** — в строке **Сетевой принтер**, а также в поле **URI устройства**.

Для настройки параметров добавленного принтера необходимо:

- в окне **Мастер установки принтеров и классов** нажать **[Далее]**;
- в секции **Информация** заполнить поля:
  - в поле **Наименование** ввести отображаемое название принтера;
  - в поле **Местонахождение** ввести информацию о местонахождении принтера;
  - в поле **Описание** ввести описание принтера;
  - поле **URI устройства** будет автоматически заполнено. При необходимости можно внести изменения;
  - в поле **Драйвер** выбрать драйвер принтера, нажав кнопку **[...]**. В

открывшемся окне **Драйверы**:

- выбрать драйвер либо из списка (в левом столбце выбрать производителя, в правом — драйвер принтера, для поиска драйвера можно частично или полностью ввести его название в поле **Фильтр**), либо из файла в системе (нажать кнопку **[Из файла]**, в открывшемся окне **Выберите файл** выбрать необходимый драйвер и нажать **[Открыть]**);



- при необходимости просмотреть информацию о драйвере — нажать кнопку **[Информация]**;
- нажать **[Да]**. Название драйвера будет отображено в поле **Драйвер**;
- если необходим общий доступ к принтеру из сети (при доступности сервера печати CUPS), установить флаг **Разрешить общий доступ**;
- нажать **[Завершить]**.

Добавленный сетевой принтер отобразится на боковой панели просмотра списка принтеров и классов.

## Добавление принтера по протоколу SMB/CIFS

Настройка выполняется от имени пользователя, входящего в группу lpadmin (для локального пользователя или доменного пользователя FreeIPA) или print\_admins (для доменного пользователя ALD). Для вызова привилегированных действий запрашивается авторизация.

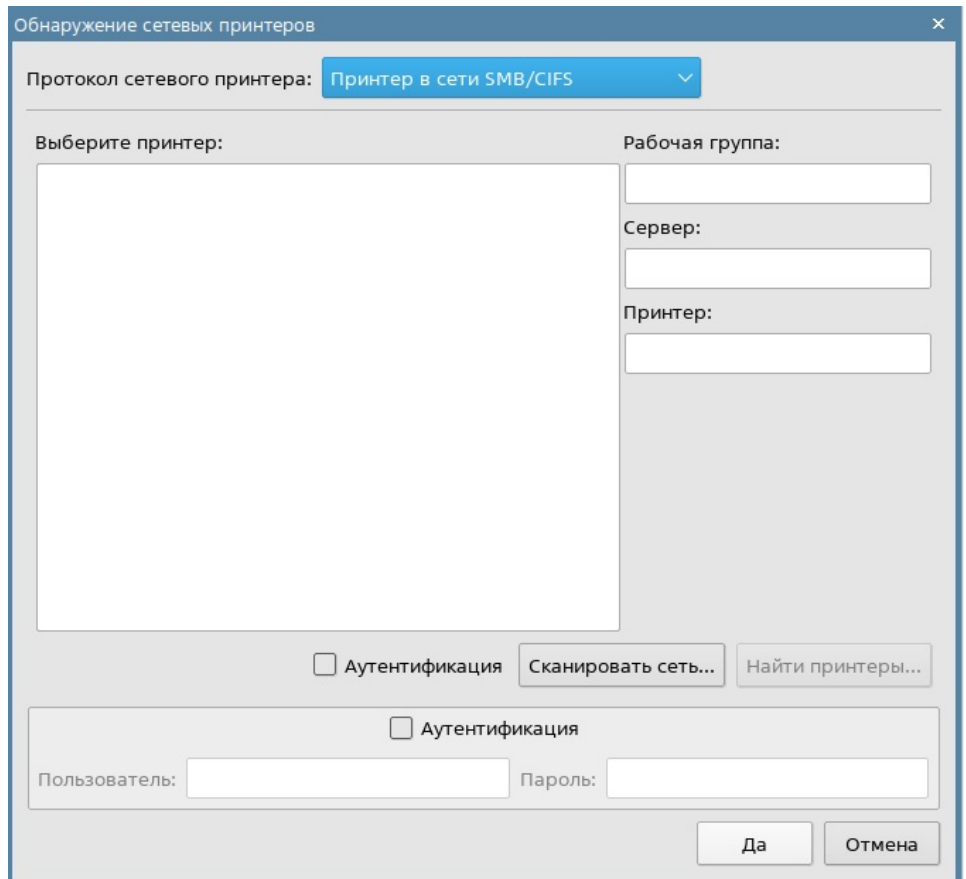
Для добавления нового сетевого принтера по протоколу SMB/CIFS необходимо на панели **Принтер** нажать кнопку **[Добавить]**. Будет открыто окно **Мастер установки принтеров и классов**.

В окне **Мастер установки принтеров и классов** необходимо выполнить следующие действия:

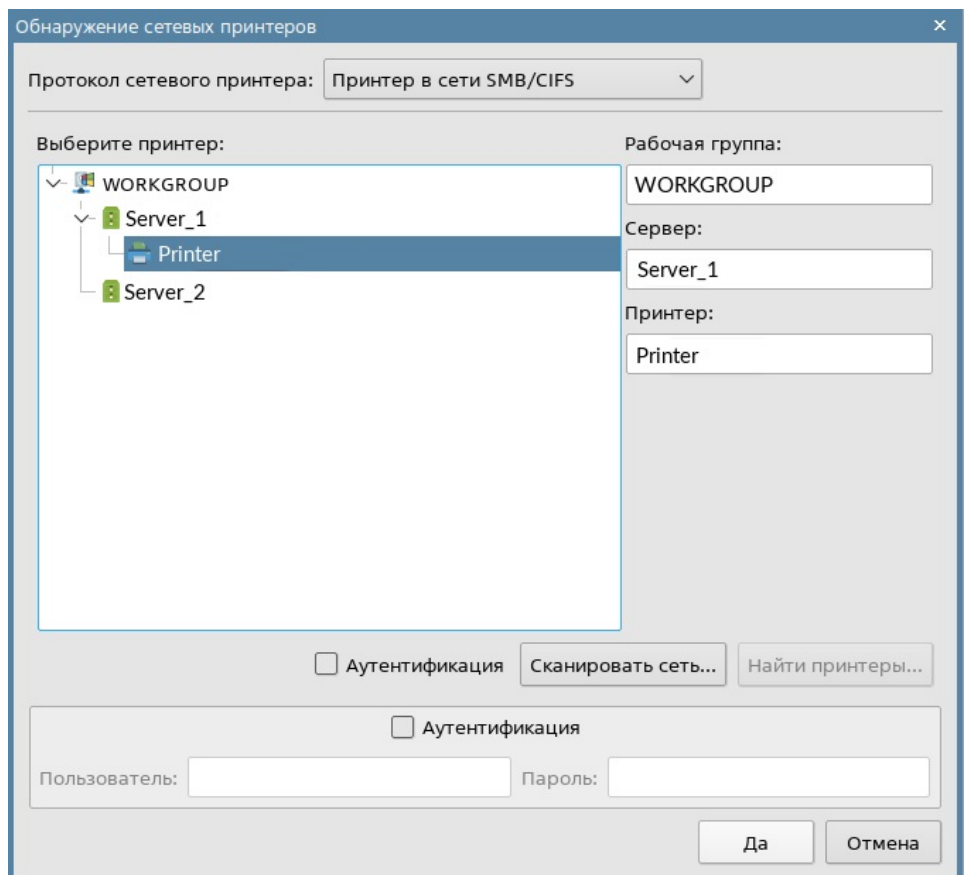
- установить переключатель в положение **Принтер** и нажать **[Далее]** —будет выполнен автоматический поиск доступных принтеров;
- в секции **Выберите устройство** выбрать **Другой** и нажать **[Далее]**;
- в секции **Выберите выходной фильтр** выбрать **Сетевой принтер** и нажать **[Сканировать]** или дважды нажать левой кнопкой мыши в строке **Сетевой принтер** — будет открыто окно **Обнаружение сетевых принтеров**.

В окне **Обнаружение сетевых принтеров** необходимо:

- из выпадающего списка **Протокол сетевого принтера** выбрать **Принтер в сети SMB/CIFS**;



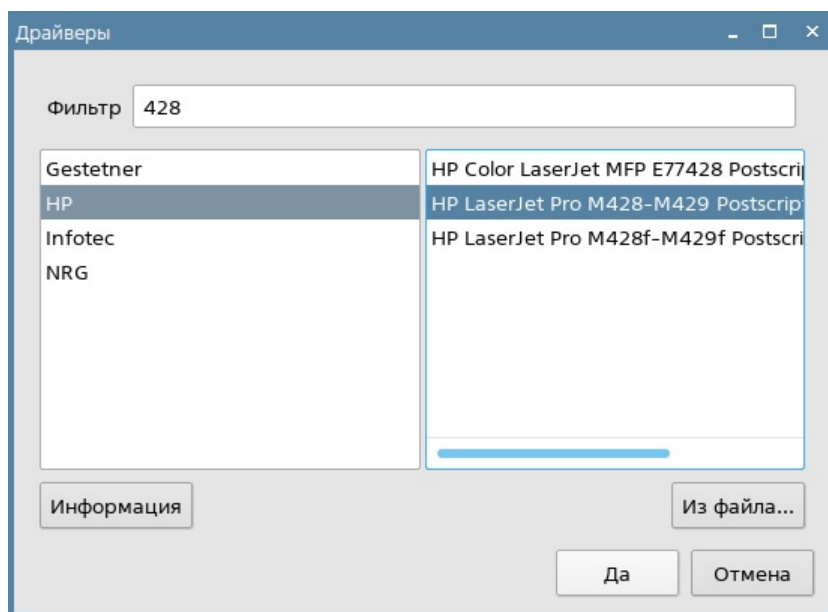
- нажать **[Сканировать сеть]**;
- для получения списка принтеров с windows-серверов необходимо установить флаг **Аутентификация** слева от кнопки **[Сканировать сеть]**. В открывшемся окне **Аутентификация SMB** ввести логин и пароль пользователя и нажать **[Да]**;
- нажать **[Найти принтеры]**, затем выбрать нужный принтер сети. Поля **Рабочая группа**, **Сервер** и **Принтер** заполнятся автоматически;



- для печати заданий без авторизации необходимо установить флаг **Аутентификация** и заполнить поля **Пользователь** и **Пароль**. Логин и пароль пользователя будут добавлены в URI принтера, позволяя печатать сразу без аутентификации, но пароль будет храниться в открытом виде в `/etc/cups/printers.conf`;
- нажать **[Да]**.

Далее следует в окне **Мастер установки принтеров и классов** нажать на строку **Сетевой принтер**. В поле **URI устройства** автоматически отобразится URI добавленного принтера. Для настройки параметров добавленного принтера необходимо:

- нажать в окне **[Далее]**;
- в секции **Информация** заполнить поля:
  - в поле **Наименование** ввести название принтера;
  - в поле **Местонахождение** ввести информацию о местонахождении принтера;
  - в поле **Описание** ввести описание принтера;
  - поле **URI устройства** будет автоматически заполнено. При необходимости можно внести изменения;
  - в поле **Драйвер** выбрать драйвер принтера, нажав кнопку **[...]**. В открывшемся окне **Драйверы**:
    - выбрать драйвер либо из списка (в левом столбце выбрать производителя, в правом — драйвер принтера, для поиска драйвера можно частично или полностью ввести его название в поле **Фильтр**), либо из файла в системе (нажать кнопку **[Из файла]**, в открывшемся окне **Выберите файл** выбрать необходимый драйвер и нажать **[Открыть]**);



- при необходимости просмотреть информацию о драйвере — нажать кнопку **[Информация]**;
- нажать **[Да]**. Название драйвера будет отображено в поле **Драйвер**;
- если необходим общий доступ к принтеру из сети (при доступности сервера печати CUPS), установить флаг **Разрешить общий доступ**;
- нажать **[Завершить]**.

Добавленный принтер будет отображен на боковой панели просмотра списка принтеров и классов.

## Добавление принтера по URI устройства

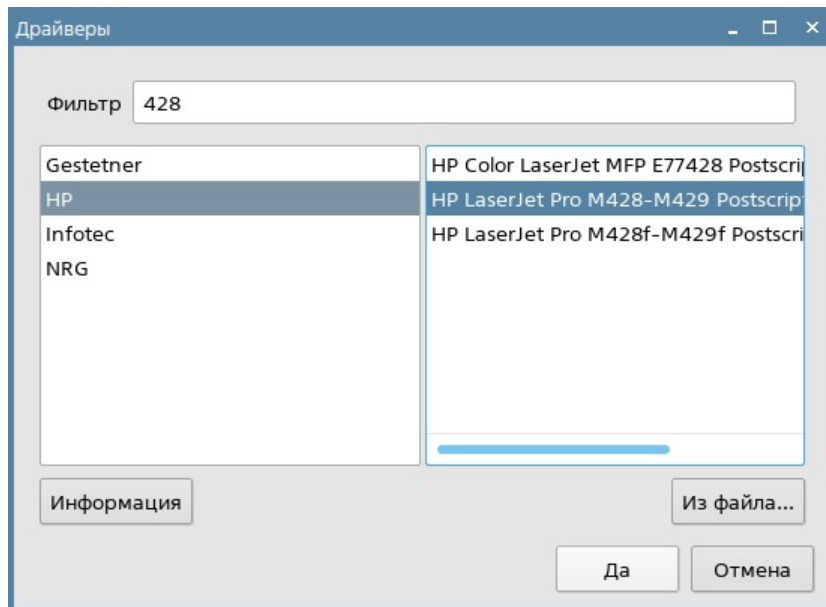
Настройка выполняется от имени пользователя, входящего в группу lpadmin (для локального пользователя или доменного пользователя FreeIPA) или print\_admins (для доменного пользователя ALD). Для вызова привилегированных действий запрашивается авторизация.

Для добавления нового принтера по унифицированному идентификатору (URI устройства) необходимо на панели **Принтер** нажать кнопку **[Добавить]**. Будет открыто окно **Мастер установки принтеров и классов**.

В окне **Мастер установки принтеров и классов** необходимо выполнить следующие действия:

- установить переключатель в положение **Принтер** и нажать **[Далее]**;
- в секции **Выберите устройство** выбрать **Другой** и нажать **[Далее]**;
- выбрать **Произвольный URI**, в поле **URI устройства** ввести унифицированный идентификатор (URI) принтера и нажать **[Далее]**;
- в секции **Информация** заполнить поля:
  - в поле **Наименование** ввести название принтера;
  - в поле **Местонахождение** ввести информацию о местонахождении

- принтера;
- в поле **Описание** ввести описание принтера;
- поле **URI устройства** будет заполнено автоматически. При необходимости можно внести изменения;
- в поле **Драйвер** выбрать драйвер принтера, нажав кнопку [...]. В открывшемся окне **Драйверы**:
  - выбрать драйвер либо из списка (в левом столбце выбрать производителя, в правом — драйвер принтера, для поиска драйвера можно частично или полностью ввести его название в поле **Фильтр**), либо из файла в системе (нажать кнопку **[Из файла]**, в открывшемся окне **Выберите файл** выбрать необходимый драйвер и нажать **[Открыть]**);



- при необходимости просмотреть информацию о драйвере — нажать кнопку **[Информация]**;
- нажать **[Да]**. Название драйвера будет отображено в поле **Драйвер**;
- если необходим общий доступ к принтеру из сети (при доступности сервера печати CUPS), установить флаг **Разрешить общий доступ**;
- нажать **[Завершить]**.

Добавленный принтер будет отображен на боковой панели просмотра списка принтеров и классов.

## Добавление принтера с прямым подключением

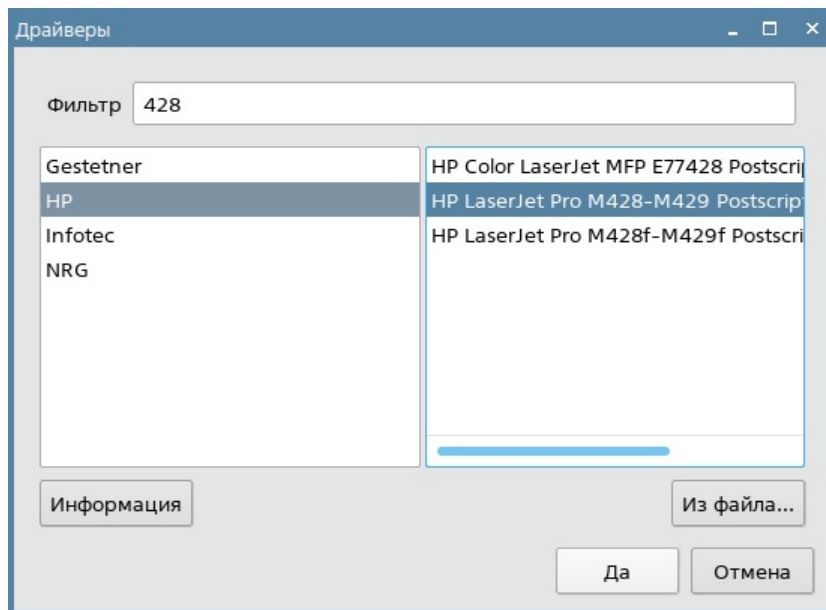
Настройка выполняется от имени пользователя, входящего в группу lpadmin (для локального пользователя или доменного пользователя FreeIPA) или print\_admins (для доменного пользователя ALD). Для вызова привилегированных действий запрашивается авторизация.

Для добавления нового принтера с прямым подключением (по параллельному или последовательному порту) необходимо на панели **Принтер** нажать кнопку **[Добавить]**. Будет открыто окно **Мастер установки принтеров и классов**.

В окне **Мастер установки принтеров и классов** выполнить следующие действия:

- установить переключатель в положение **Принтер** и нажать **[Далее]**;
- в секции **Выберите устройство** выбрать **Другой** и нажать **[Далее]**;
- из списка **Прямое подключение** выбрать:
  - **Параллельные порты** — при раскрытии списка будут отображены все доступные принтеры, подключенные по параллельному порту;
  - **Последовательные порты** — при раскрытии списка будут отображены все доступные принтеры, подключенные по последовательному порту;
- выбрать необходимый принтер из соответствующего списка. Унифицированный идентификатор выбранного принтера автоматически будет отображен в поле **URI устройства**;
- нажать **[Далее]**;
- в секции **Информация** заполнить поля:
  - в поле **Наименование** ввести название принтера;
  - в поле **Местонахождение** ввести информацию о местонахождении принтера;
  - в поле **Описание** ввести описание принтера;
  - поле **URI устройства** будет заполнено автоматически. При необходимости

- можно внести изменения;
- в поле **Драйвер** выбрать драйвер принтера, нажав кнопку [...]. В открывшемся окне **Драйверы**:
    - выбрать драйвер либо из списка (в левом столбце выбрать производителя, в правом — драйвер принтера, для поиска драйвера можно частично или полностью ввести его название в поле **Фильтр**), либо из файла в системе (нажать кнопку **[Из файла]**, в открывшемся окне **Выберите файл** выбрать необходимый драйвер и нажать **[Открыть]**);



- при необходимости просмотреть информацию о драйвере — нажать кнопку **[Информация]**;
- нажать **[Да]**. Название драйвера будет отображено в поле **Драйвер**;
- если необходим общий доступ к принтеру из сети (при доступности сервера печати CUPS), установить флаг **Разрешить общий доступ**;
- нажать **[Завершить]**.

Добавленный принтер будет отображен на боковой панели просмотра списка принтеров и классов.

## Просмотр сетевых принтеров

Настройка выполняется от имени пользователя, входящего в группу lpadmin (для локального пользователя или доменного пользователя FreeIPA) или print\_admins (для доменного пользователя ALD). Для вызова привилегированных действий запрашивается авторизация.

Для разрешения на просмотр сетевых принтеров необходимо в главном окне программы в меню выбрать **Сервер — Настроить**, в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Просмотр** и установить флаг **Включить просмотр сетевых принтеров**.

**ВНИМАНИЕ!** Данная опция сама по себе не предоставляет общий доступ к локальным принтерам.

Для предоставления доступа к локальным принтерам необходимо в окне **Настройки сервера** в секции **Локальные протоколы** с помощью переключателя выбрать протокол, который будет использоваться для публикации. Опубликованные принтеры обнаруживаются автоматически (см. [Автоматическое добавление принтера](#)).

Для публикации web-интерфейса сервера печати CUPS необходимо установить флаг **Публиковать web-интерфейс в сети**.

## Параметры печати

### Размер страницы и ориентация

Для настройки параметров страницы при печати необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список

- **Принтеры** или **Классы** и выбрать нужный принтер или класс принтеров;
- на панели **Принтер** нажать кнопку **[Опции печати]**;
- в открывшемся окне **Опции** во вкладке **Общие** настроить следующие параметры:
  - из выпадающего списка **Размер страницы** выбрать размер страницы (A4, A5 и пр.);
  - из выпадающего списка **Страниц на лист** выбрать количество страниц, размещенных на листе бумаги;
  - из выпадающего списка **Двусторонняя печать** выбрать настройку двусторонней печати:
    - **Односторонняя печать** — двусторонняя печать выключена;
    - **Двусторонняя, по широкой стороне** — двусторонняя печать с переплетом по широкому краю;
    - **Двусторонняя, по узкой стороне** — двусторонняя печать с переплетом по узкому краю;
  - из выпадающего списка **Ориентация** выбрать ориентацию страницы из доступных: портретная, альбомная, перевернутая портретная или перевернутая альбомная;
  - нажать **[Да]**.

## Настройка отступов страницы

Для настройки отступов страницы необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** или **Классы** и выбрать нужный принтер или класс принтеров;
- на панели **Принтер** нажать кнопку **[Опции печати]**;
- в открывшемся окне **Опции** во вкладке **Общие** в полях **Верхний отступ**, **Нижний отступ**, **Левый отступ**, **Правый отступ** установить необходимые отступы;
- нажать **[Да]**.

## Фильтр преобразования PDF в PostScript

Для выбора фильтра преобразования PDF в PostScript для принтеров с опцией PostScript необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** или **Классы** и выбрать нужный принтер или класс принтеров;
- на панели **Принтер** нажать кнопку **[Опции печати]**;
- в открывшемся окне **Опции** во вкладке **Общие** из выпадающего списка **Конвертер PDF в PostScript** выбрать один из следующих вариантов:
  - **hybrid (Poppler или GhostScript)**;
  - **gs (GhostScript)**;
  - **pdftops (Poppler)**;
  - **mupdf (MuPDF)**;
  - **pdftocairo (Cairo)**;
- нажать **[Да]**.

## Разрешение или запрет печати пользователю

Для разрешения или запрета печати пользователю необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** или **Классы** и выбрать нужный принтер или класс принтеров;
- на панели **Принтер** нажать кнопку **[Опции печати]**;
- в открывшемся окне **Опции** во вкладке **Общие** в секции **Разрешенные пользователи и группы** установить переключатель в нужное положение и ввести логины пользователей через запятую:
  - **Разрешить данным пользователям печатать** — указанные пользователи могут отправлять задания на печать на указанный принтер или класс принтеров;
  - **Запретить данным пользователям печатать** — указанные пользователи не могут отправлять задания на печать на указанный принтер или класс принтеров.

## Автоматическое масштабирование по размеру страницы

Для автоматического масштабирования файла по размеру страницы необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список

- **Принтеры** или **Классы** и выбрать нужный принтер или класс принтеров;
- на панели **Принтер** нажать кнопку **[Опции печати]**;
- в открывшемся окне **Опции** во вкладке **Общие** установить флаг **Подогнать под размеры страницы**;
- нажать **[Да]**.

## Параметры задания на печать

Для настройки параметров задания на печать принтера или класса принтеров необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** или **Классы** и выбрать нужный принтер или класс принтеров;
- на панели **Принтер** нажать кнопку **[Опции печати]**;
- в открывшемся окне **Опции** во вкладке **Задания**:
  - в поле **Приоритет** установить приоритет задания: имеет значения от 1 (самый низкий) до 100 (самый высокий);
  - в поле **Кол-во копий** установить количество копий заданий на печать;
  - из выпадающего списка **Отложенная печать** выбрать:
    - **Немедленно** — выполнение заданий на печать сразу;
    - **Держать бесконечно** — выполнение заданий на печать возможно только вручную. Для этого необходимо выбрать нужное задание на печать (см. [Просмотр заданий](#)) и возобновить задание на печать (см. [Управление заданием](#));
    - **Дневное время (6:00 - 18:00)** — выполнение заданий на печать с 6:00 до 18:00;
    - **Ночь (18:00 - 6:00)** — выполнение заданий на печать с 18:00 до 6:00;
    - **Вторая смена (18:00 - 0:00)** — выполнение заданий на печать с 18:00 до 0:00;
    - **Третья смена (0:00 - 8:00)** — выполнение заданий на печать с 0:00 до 8:00;
    - **Выходные** — выполнение заданий на печать в выходные дни;
  - из выпадающего списка **Политика ошибок** выбрать действие при возникновении ошибки в ходе выполнения задания на печать:
    - **Прервать печать задания и перейти к следующему заданию в очереди**;
    - **Повторить печать задания немедленно**;
    - **Повторить печать задания после других**;
    - **Остановить принтер и задержать задание для печати в будущем**;
  - из выпадающего списка **Политика операций** выбрать политику операций. Для максимального уровня защищенности («Смоленск») необходимо выбрать `parsec`;
  - если принтер поддерживает обработку после печати (например, склеивание или автоматическая обрезка листа), из выпадающего списка **Послепечатная обработка** выбрать постобработку из доступных. По умолчанию установлено **Нет**;
  - для сохранения настроек нажать **[Да]**.

## Аутентификация при выполнении задания на печать

В случае, если на сервере CUPS не установлены параметры аутентификации, то при выполнении заданий на печать на сетевом принтере необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** или **Классы** и выбрать нужный принтер;
- на панели **Принтер** нажать кнопку **[Опции печати]**;
- в открывшемся окне **Опции** во вкладке **Задания** из выпадающего списка **Аутентификация** выбрать тип (или параметры) аутентификации:
  - **Пользователь, пароль** — будет запрашиваться логин и пароль пользователя;
  - **Домен, пользователь, пароль** — будет запрашиваться домен, логин и пароль пользователя;
  - **Kerberos** — аутентификация по протоколу `kerberos`;
- для сохранения настроек нажать **[Да]**.

## Установка баннеров

Для печати баннера (лист с информацией о документе) необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** или **Классы** и выбрать нужный принтер или класс принтеров;
- на панели **Принтер** нажать кнопку **[Опции печати]**;

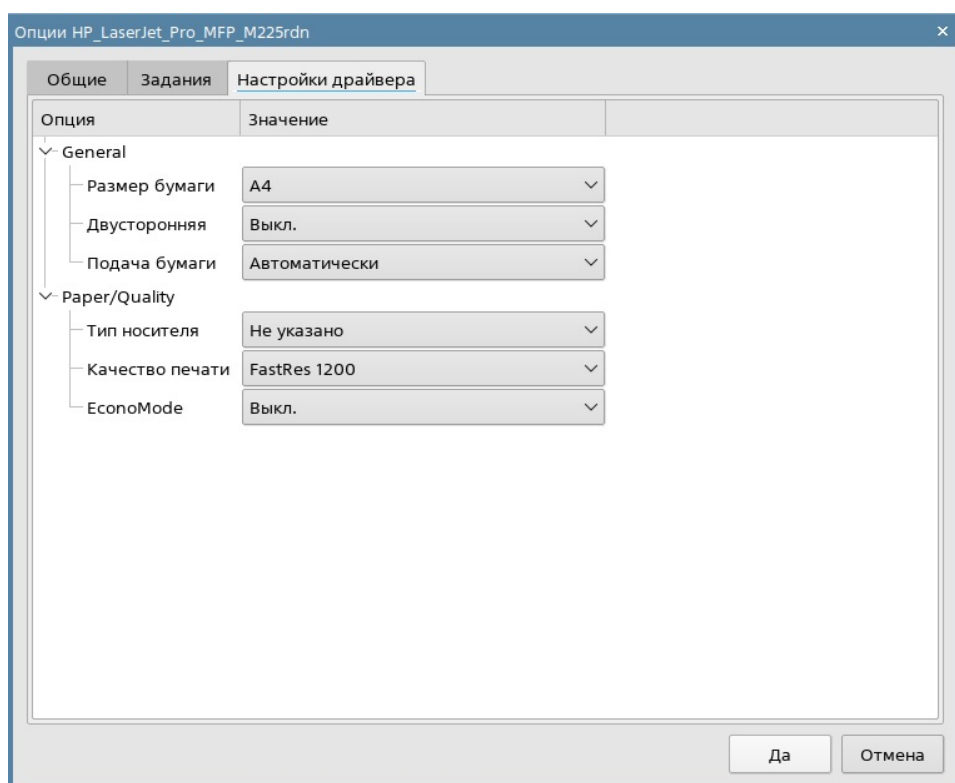
- в открывшемся окне **Опции** во вкладке **Задания** в секции **Баннеры** установить:
  - из выпадающего списка **Начало** выбрать параметр для печати баннера перед печатью документа;
  - из выпадающего списка **Конец** выбрать параметр для печати баннера после печати документа.
- для сохранения настроек нажать **[Да]**.

## Настройки драйвера принтера

Параметры драйвера принтера определяют производительность принтера. Его допустимые значения описаны в файле PPD. Файлы PPD для установленных принтеров хранятся в папке /etc/cups/ppd.

Для просмотра и настройки параметров драйвера принтера необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Принтеры** или **Классы** и выбрать нужный принтер;
- на панели **Принтер** нажать кнопку **[Опции печати]**;
- в открывшемся окне **Опции** во вкладке **Настройки драйвера** будут доступны настройки драйвера принтера. Пример настроек представлен на рисунке ниже. Выбор параметров осуществляется из соответствующих выпадающих списков.



- для сохранения настроек нажать **[Да]**.

## Класс принтеров

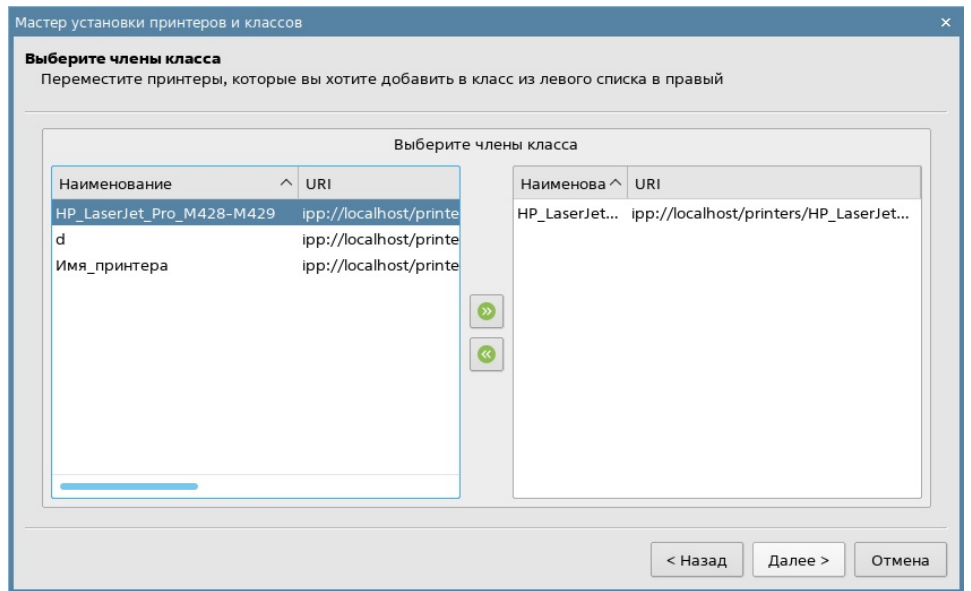
### Создание класса принтеров

Если при отправке задания на печать выбрать класс принтеров, то это задание будет выполнено первым доступным принтером выбранного класса.

Для создания класса принтеров необходимо на панели **Принтер** нажать кнопку **[Добавить]**. Будет открыто окно **Мастер установки принтеров и классов**.

В открывшемся окне **Мастер установки принтеров и классов** выполнить следующие действия:

- установить переключатель в положение **Класс** и нажать **[Далее]**;
- в секции **Выберите члены класса** выбрать необходимые принтеры из левого списка и перенести их в правый, нажав кнопку **[>>]**;
- нажать **[Далее]**;



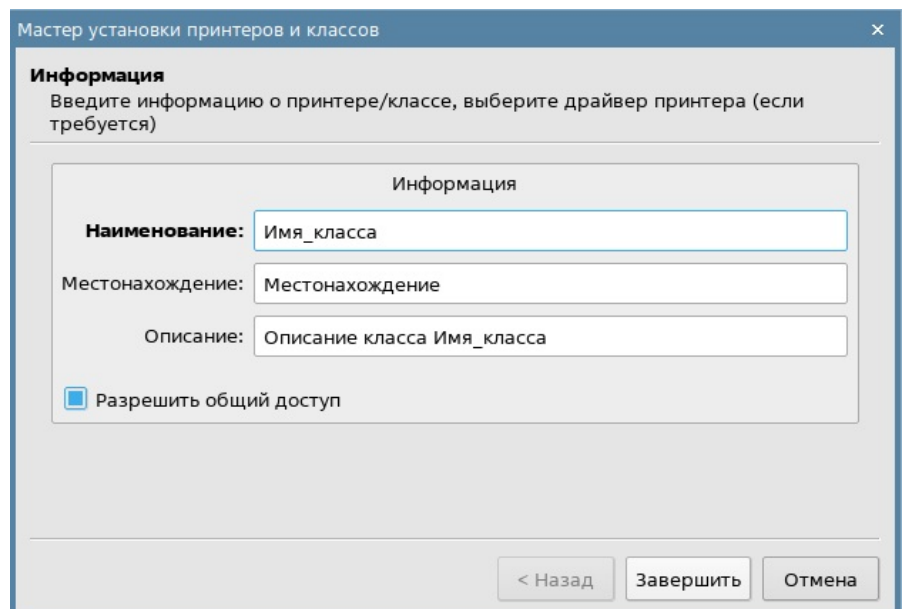
- в секции **Информация** заполнить поля:
  - в поле **Наименование** ввести название класса принтеров;
  - в поле **Местонахождение** ввести информацию о местонахождении класса принтера;
  - в поле **Описание** ввести описание класса принтеров;
  - при необходимости разрешения на общий доступ к классу принтеров из сети (при доступности сервера печати CUPS) установить флаг **Разрешить общий доступ**;
- нажать **[Завершить]**.

Созданный класс принтеров отобразится на боковой панели просмотра списка принтеров и классов.

## Редактирование информации о классе принтеров

Для редактирования общих сведений (название, местонахождение и описание) класса принтеров необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Классы** и выбрать нужный класс принтеров;
- на панели просмотра выбрать вкладку **Параметры** и в секции **Общие сведения** нажать кнопку **[Правка]**;
- в открывшемся окне **Мастер установки принтеров и классов** отредактировать поля:
  - **Наименование** — название класса принтера;
  - **Местонахождение** — информация о местонахождении класса принтеров;
  - **Описание** — ввести описание класса принтеров;
  - при необходимости снять или установить флаг **Разрешить общий доступ** для доступа к классу принтеров через сеть Интернет;

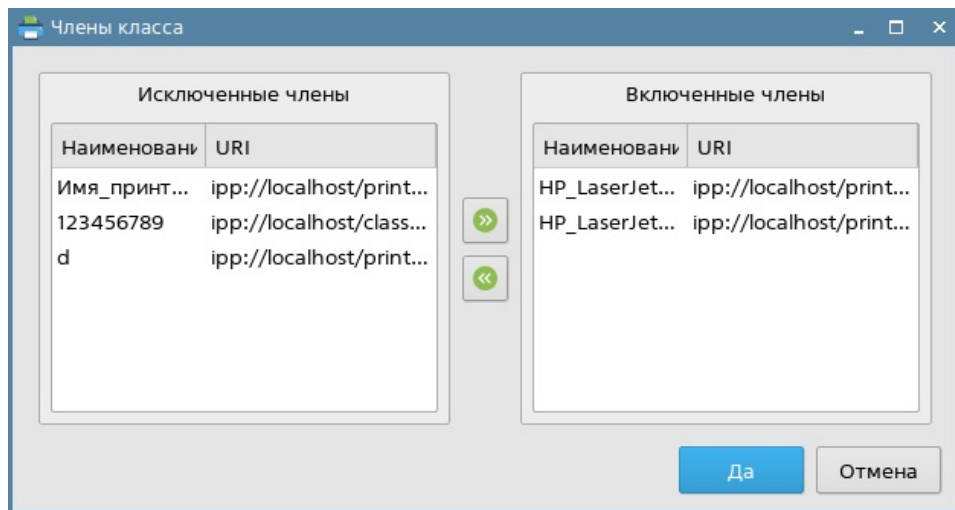


- нажать **[Завершить]**.

## Редактирование состава класса принтеров

Для редактирования состава класса принтеров необходимо:

- на боковой панели просмотра списка принтеров и классов раскрыть список **Классы** и выбрать нужный класс принтеров;
- на панели просмотра выбрать вкладку **Параметры** и в секции **Члены класса** нажать кнопку **[Правка]**;
- в открывшемся окне **Члены класса** выбрать необходимые принтеры из списка **Исключенные члены** и перенести их в список **Включенные члены**, нажав кнопку **[>>]**, и наоборот, нажав кнопку **[<<]**;
- нажать **[Да]**.



## Сервер печати CUPS

### Общие настройки

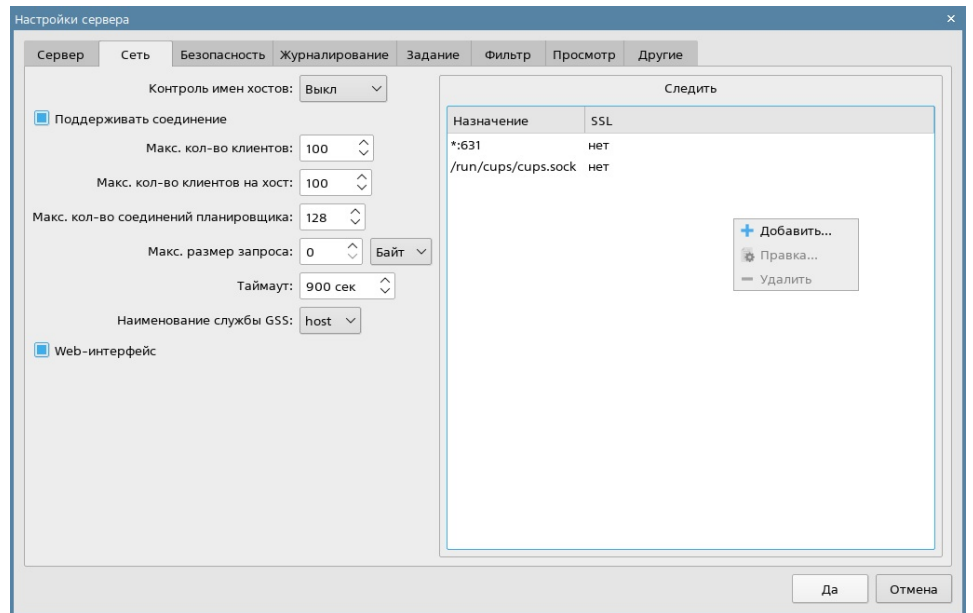
Для настройки общих параметров (название, администратор, язык и т.д.) сервера печати необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** во вкладке **Сервер**:
  - в поле **Имя сервера** ввести название хоста;
  - в поле **Администратор сервера** ввести адрес электронной почты администратора системы. По умолчанию root@server, где server — название сервера;
  - из выпадающего списка **Секретность** выбрать гриф секретности: несекретно, засекречено, конфиденциально, секретно, совершенно секретно, или установить **Нет**, чтобы не устанавливать гриф секретности;
  - из выпадающего списка **Язык по умолчанию** выбрать язык. По умолчанию установлен **Английский (США)**;
  - из выпадающего списка **Признаки сервера** выбрать параметр, который сервер передает клиенту в HTTP-ответах и определяет объем передаваемой информации. При наведении курсора на список будет отображена всплывающая подсказка с описанием доступных параметров. По умолчанию установлен параметр **Минимальный**;
  - из выпадающего списка **Размер бумаги по умолчанию** выбрать размер бумаги (например, А4) для заданий на печать. По умолчанию установлен параметр **Авто** — автоматический выбор размера страницы в зависимости от настроек системы;
  - в поле **Время бездействия** установить время бездействия сервера печати до завершения его работы;
  - при необходимости строгого соответствия спецификациям сетевого протокола IPP для клиента установить флаг **Строгое соответствие**;
- нажать **[Да]**.

### Настройки сети

Для настройки сетевых параметров сервера печати необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Сеть**;



- из выпадающего списка **Контроль имен хостов** выбрать:
  - **Выкл** — сервер CUPS не будет определять название хоста;
  - **Вкл** — сервер CUPS будет определять название хоста для подключающихся клиентов;
  - **Двойной** — сервер CUPS будет проверять совпадение имени хоста с одним из адресов, возвращенных для этого имени хоста, и не допускать подключение незарегистрированных клиентов;
- при необходимости поддержания постоянного подключения HTTP установить флаг **Поддерживать соединение**;
- в поле **Макс. кол-во клиентов** указать максимальное количество одновременно подключенных клиентов к серверу;
- в поле **Макс. кол-во клиентов на хост** указать максимальное количество одновременно подключенных клиентов, которое сервер будет принимать с одного хоста;
- в поле **Макс. кол-во соединений планировщика** указать максимальное количество незаконченных подключений, которое допускается планировщиком. По умолчанию установлено значение 128;
- в поле **Макс. размер запроса** указать максимальный размер файлов, отправленных на печать, запросов IPP и данных форм HTTP в запросах HTTP POST и выбрать из списка единицу измерения. Значение 0 отменяет проверку ограничений и установлено по умолчанию;
- в поле **Таймаут** указать время, по истечении которого HTTP или IPP перестанут быть активны. По умолчанию установлено 300 секунд;
- если используется тип авторизации **Договорный** (см. [Авторизация и защитное преобразование при авторизации](#)), из выпадающего списка **Наименование службы GSS** выбрать службу, используемую с Kerberos для авторизации:
  - **host**;
  - **ipp**;
  - **http**;
- установить флаг **Web-интерфейс** для использования web-интерфейса;
- в секции **Следить** указать сетевые адреса и порты для ожидания подключения. Редактирование списка адресов выполняется следующим образом:
  - добавление нового сетевого адреса:
    - вызвать контекстное меню секции и выбрать **Добавить**. Будет открыто окно **Добавить**;
    - ввести сетевой адрес в поле **Адрес**;
    - указать порт в поле **Порт**;
    - если требуется применить протокол SSL, установить флаг **SSL**;
    - нажать кнопку **[Да]**. Добавленный сетевой адрес отобразится в секции **Следить**;
  - редактирование сетевого адреса:
    - выбрать нужный адрес, вызвать его контекстное меню и выбрать **Правка**;
    - в открывшемся окне **Правка** внести изменения и нажать **[Да]**.
  - удаление сетевого адреса — выбрать нужный адрес, вызвать его контекстное меню и выбрать **Удалить**;
- для сохранения настроек в окне **Настройки сервера** нажать **[Да]**.

## Общий доступ и печать из сети Интернет

Для включения общего доступа по умолчанию необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность — Общие** и установить флаг **Принтеры имеют общий доступ по умолчанию**.

Для разрешения доступа и печати из сети Интернет необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность — Общие** и установить флаг **Разрешить печать из интернет**;
- нажать **[Да]**.

## Авторизация и защитное преобразование при авторизации

Для установки типа авторизации и параметров защитного преобразования при авторизации необходимо:

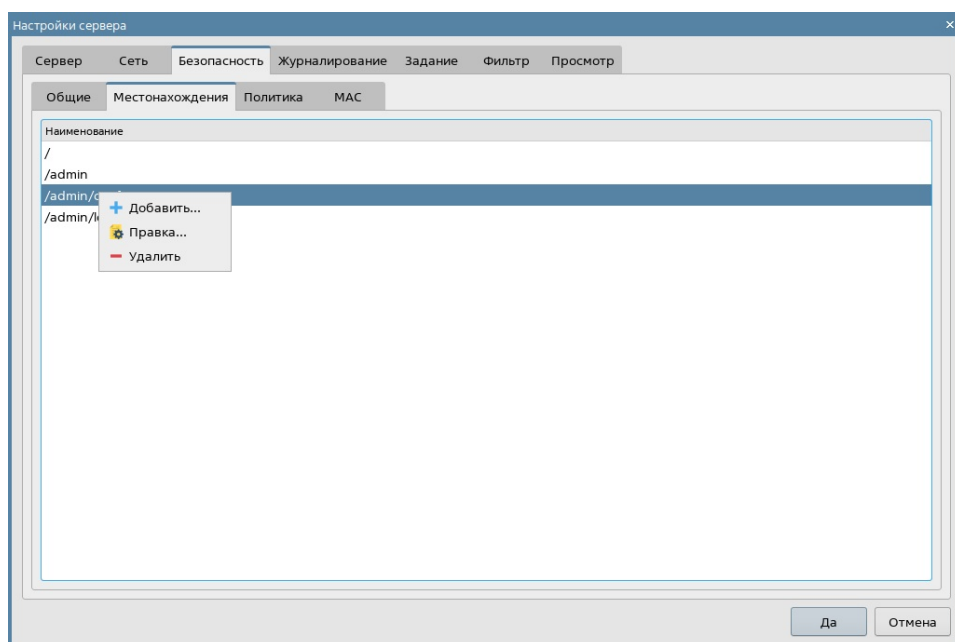
- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность — Общие**;
- из выпадающего списка **Защитное преобразование по умолчанию** выбрать:
  - **Требуется**;
  - **Никогда**;
  - **Если требуется**;
- из выпадающего списка **Тип авторизации по умолчанию** выбрать тип авторизации, если в политиках (см. [Управление ресурсами HTTP сервера печати](#)) не указано иное:
  - **Авто** — сначала авторизация через kerberos и, если попытка неудачная, то авторизация по логину и паролю пользователя;
  - **Нет** — без авторизации;
  - **Обычный** — авторизация по логину и паролю пользователя;
  - **Договорной** — авторизация через kerberos.

## Управление ресурсами HTTP сервера печати

Для настройки параметров управления доступом и авторизацией для ресурсов HTTP необходимо в меню выбрать **Сервер — Настроить** и в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность — Местонахождения**.

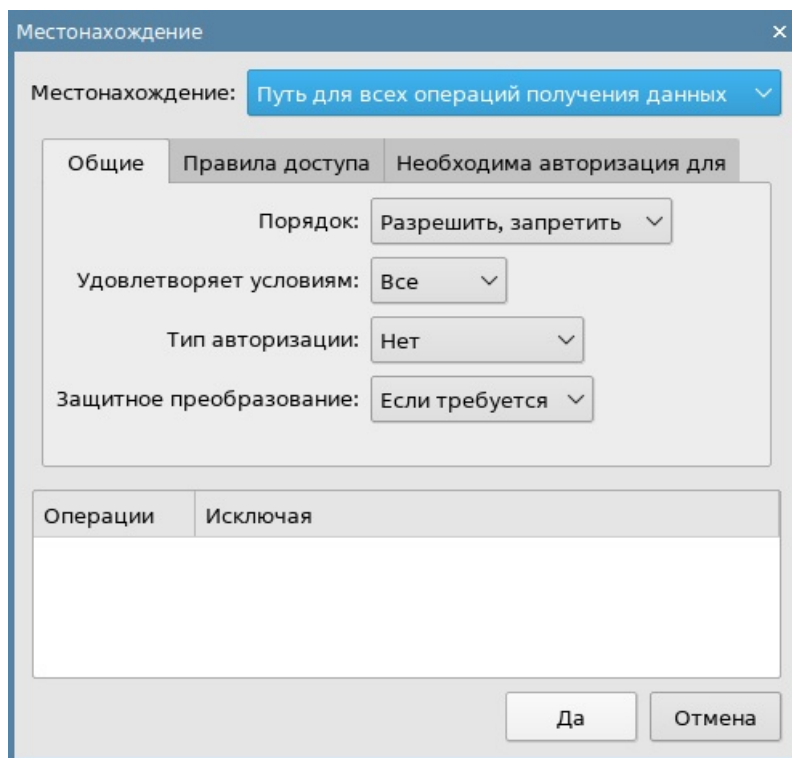
Для добавления нового ресурса HTTP следует:

- вызвать контекстное меню списка ресурсов и выбрать **Добавить**;



- в открывшемся окне **Местонахождение** из выпадающего списка **Местонахождение** выбрать ресурс сервера печати CUPS, к которому необходимо настроить доступ:
  - **Путь для всех операций получения данных**;
  - **Путь для всех административных операций**;
  - **Путь для доступа к файлам настройки CUPS**;
  - **Путь для доступа к файлам журналов**;
  - **Путь для всех классов**;
  - **Путь для всех заданий**;

- **Путь для всех принтеров;**



- во вкладке **Общие** установить общие настройки ресурсов сервера печати (см. [Общие настройки](#));
- во вкладке **Правила доступа** настроить правила доступа для ресурсов сервера печати (см. [Правила доступа](#));
- во вкладке **Необходима авторизация для** настроить авторизацию для выбранного пользователя или группы пользователей (см. [Установка авторизации](#));
- в секции **Операции** установить параметры для ограничения операций для ресурсов HTTP (см. [Ограничение операций для ресурсов HTTP](#));
- в окне **Местонахождение** нажать **[Да]**;
- в окне **Настройки сервера** нажать **[Да]**.

Для редактирования параметров ресурса HTTP следует в окне **Настройки сервера**:

- выбрать нужный ресурс, вызвать его контекстное меню и выбрать **Правка**;
- в открывшемся окне **Местонахождение** выполнить редактирование согласно описанию выше.

Для удаления ресурса HTTP следует в окне **Настройки сервера** выбрать нужный ресурс, вызвать его контекстное меню и выбрать **Удалить**.

## Общие настройки

Для настройки доступа, проверки, авторизации и защитного преобразования для ресурсов сервера печати необходимо:

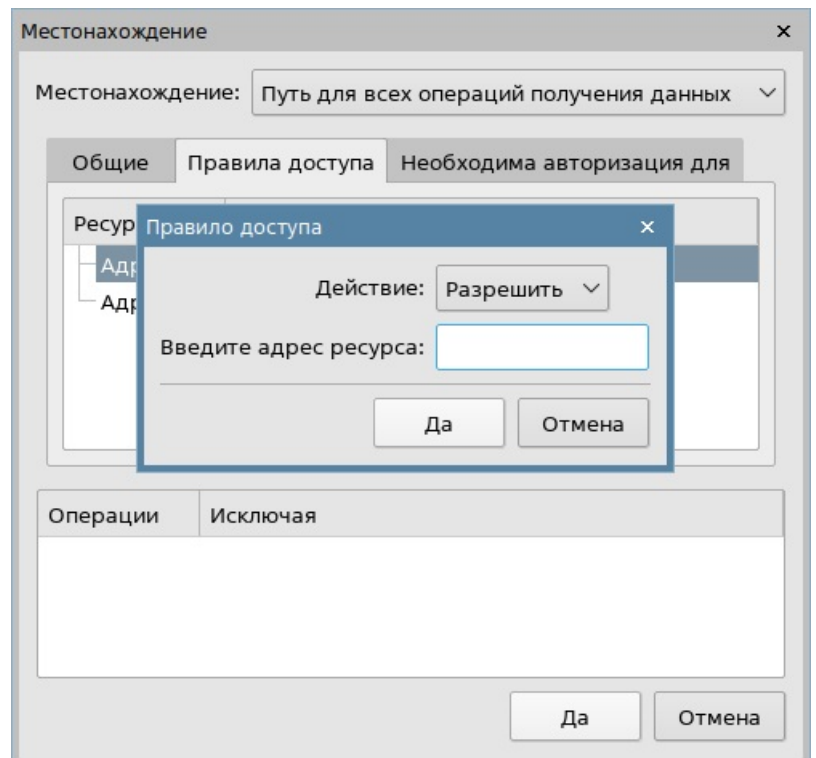
- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность — Местонахождения**;
- выбрать нужный ресурс для редактирования, вызвать его контекстное меню и выбрать **Правка**;
- в открывшемся окне **Местонахождение** во вкладке **Общие** установить параметры:
  - из выпадающего списка **Порядок** выбрать **Разрешить, запретить** для разрешения доступа по умолчанию или **Запретить, разрешить** для запрета доступа по умолчанию;
  - из выпадающего списка **Удовлетворяет условиям** выбрать проверку условий **Все** для проверки по всем условиям одновременно или **Любой** для проверки по одному из условий;
  - из выпадающего списка **Тип авторизации** выбрать:
    - **Нет** — без авторизации;
    - **Обычный** — авторизация по логину и паролю пользователя;
    - **По умолчанию** — сначала авторизация через kerberos и, если попытка неудачная, то авторизация по логину и паролю пользователя;
    - **Договорной** — авторизация через kerberos;

- из выпадающего списка **Защитное преобразование** выбрать:
  - **Требуется;**
  - **Никогда;**
  - **Если требуется;**
- для сохранения настроек в окне **Местонахождение** нажать **[Да]**;
- в окне **Настройки сервера** нажать **[Да]**.

## Правила доступа

Для настройки правил доступа ресурсов HTTP необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить;**
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность — Местонахождения;**
- выбрать нужный ресурс для редактирования, вызвать его контекстное меню и выбрать **Правка;**
- в открывшемся окне **Местонахождение** перейти во вкладку **Правила доступа** и настроить правила доступа:
  - добавить правило:
    - вызвать контекстное меню списка правил и выбрать **Добавить;**
    - в открывшемся окне **Правило доступа** из выпадающего списка **Действие** выбрать **Разрешить** или **Запретить**, в поле **Введите адрес ресурса** ввести адрес ресурса (IP-адрес, домен и т.д.) и нажать **[Да]**. Добавленный ресурс и действие (запрет или разрешение) отобразятся в окне **Местонахождение** во вкладке **Правила доступа**.



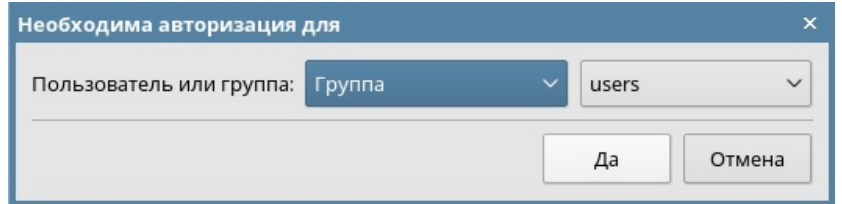
- отредактировать правило:
  - вызвать контекстное меню нужного правила и выбрать **Правка;**
  - в открывшемся окне **Правило доступа** внести необходимые изменения и нажать **[Да]**;
- удалить правило — вызвать контекстное меню нужного правила и выбрать **Удалить;**
- для сохранения настроек в окне **Местонахождение** нажать **[Да]**;
- в окне **Настройки сервера** нажать **[Да]**.

## Установка авторизации

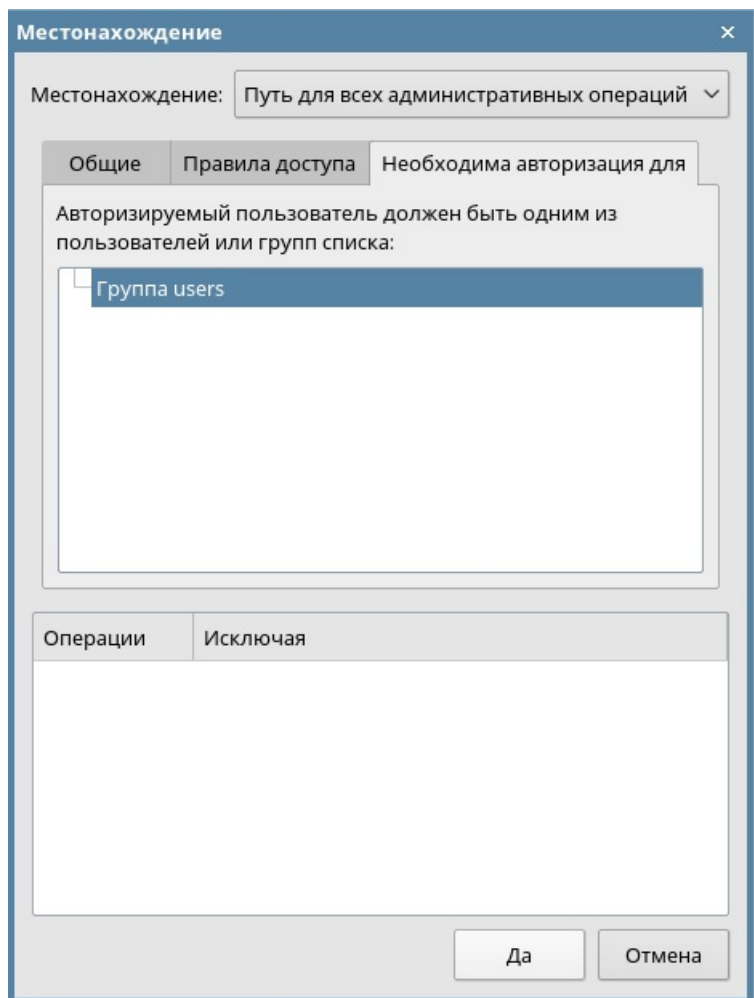
Для установки авторизации для пользователя или группы пользователей ресурсов HTTP необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить;**
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность — Местонахождения;**
- выбрать нужный ресурс для редактирования, вызвать его контекстное меню и выбрать **Правка;**

- в открывшемся окне **Местонахождение** перейти во вкладку **Необходима авторизация для**, вызвать контекстное меню списка пользователей и групп затем:
  - для добавления пользователя или группы пользователей с запросом авторизации:
    - вызвать контекстное меню списка пользователей и групп и выбрать **Добавить**;
    - в открывшемся окне **Необходима авторизация для** из левого выпадающего списка **Пользователь или группа** выбрать категорию **Пользователь, Группа** или **Любой пользователь**, а в правом списке логин пользователя или группу. При выборе в левом списке **Любой пользователь**, правый список будет недоступен;



- нажать **[Да]**. Окно **Необходима авторизация для** будет закрыто. Указанный пользователь или группа будут отображены в списке в окне **Местонахождение**;



- для редактирования пользователя или группы пользователей с запросом авторизации:
  - вызвать контекстное меню нужного пользователя или группы и выбрать **Правка**;
  - в открывшемся окне **Необходима авторизация для** внести необходимые изменения и нажать **[Да]**;
- для удаления пользователя или группы пользователей с запросом авторизации — вызвать контекстное меню нужного пользователя или группы и выбрать **Удалить**;
- в окне **Настройки сервера** нажать **[Да]**.

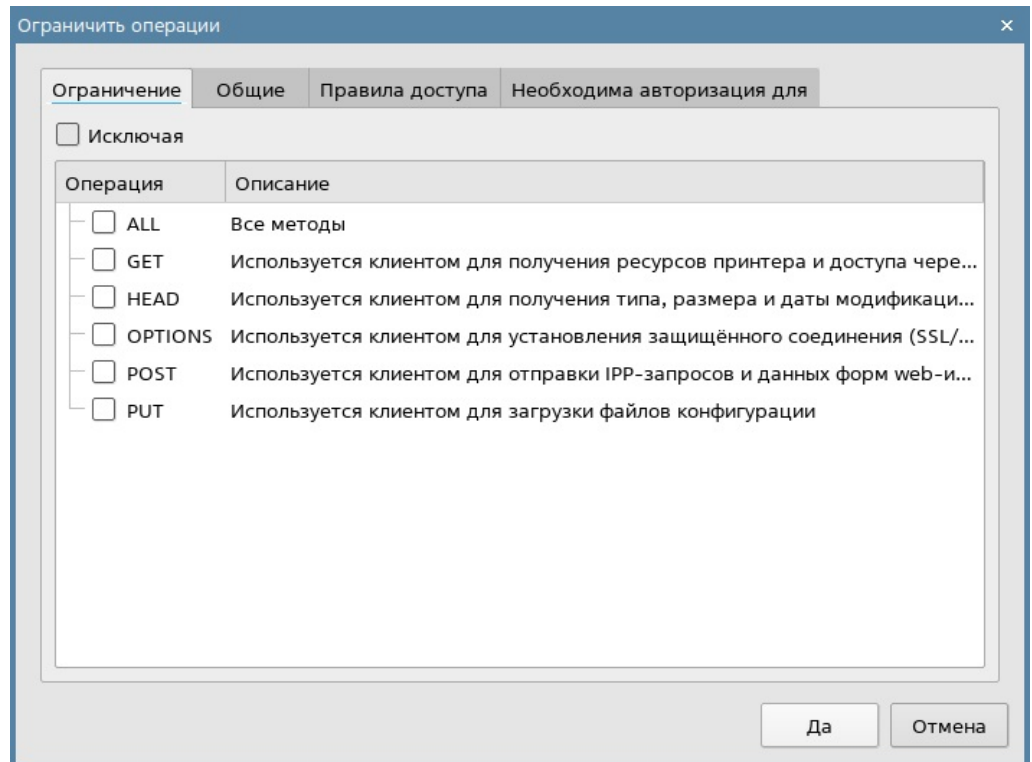
## Ограничение операций для ресурсов HTTP

Чтобы настроить ограничения операций для ресурсов HTTP необходимо:

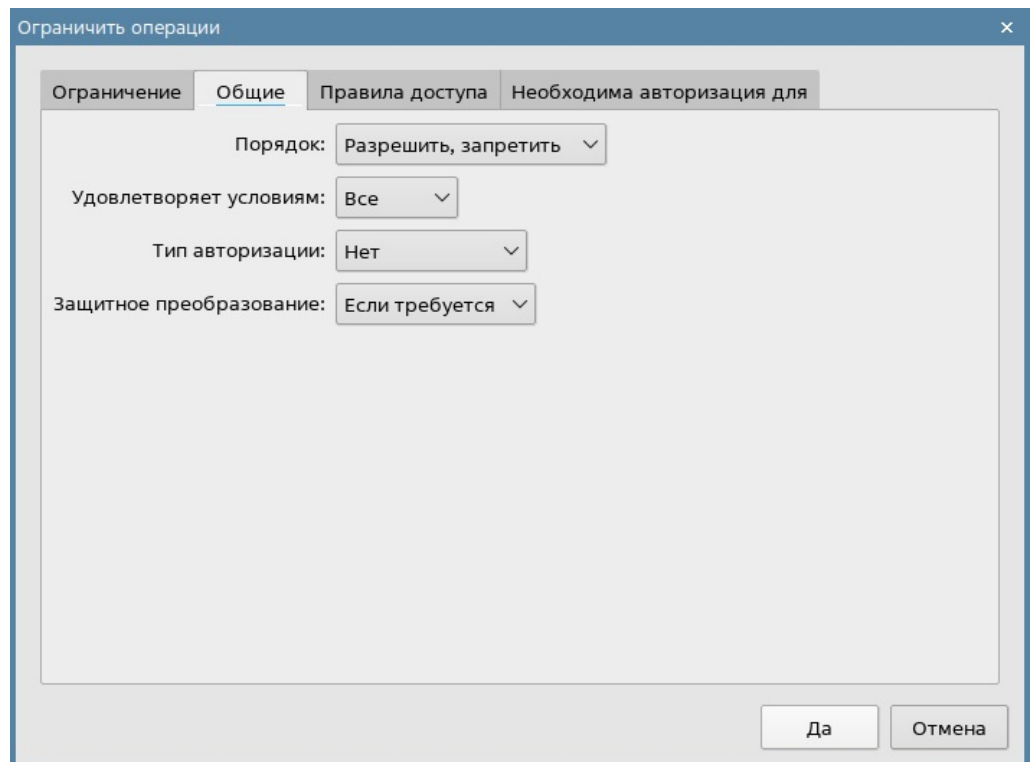
- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность — Местонахождения**.

Для добавления ограничения операций необходимо вызвать контекстное меню секции **Операции** и выбрать **Добавить**. Будет открыто окно **Ограничить операции**.

Во вкладке **Ограничение** необходимо выбрать нужные операции, установив соответствующие флаги. В случае, если необходимо ограничить не все операции, то следует установить флаг **Исключая** (в окне **Местонахождение** в столбце **Исключая** будет стоять значение **да**).

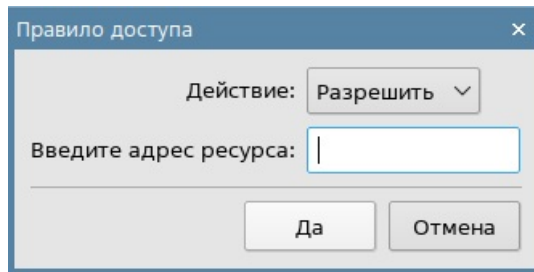


Во вкладке **Общие** необходимо установить параметры аналогично общим настройкам для ресурса HTTP (см. [Общие настройки](#)).



Во вкладке **Правила доступа** необходимо:

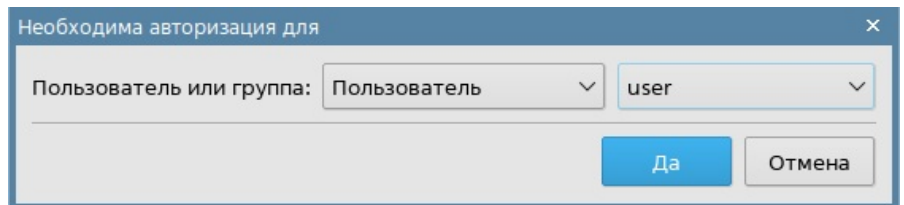
- для добавления правила доступа операций ресурса HTTP:
  - вызвать контекстное меню списка правил доступа и выбрать **Добавить**;
  - в открывшемся окне **Правило доступа** из выпадающего списка **Действие** выбрать **Разрешить** или **Запретить** и в поле **Введите адрес ресурса** ввести адрес ресурса (IP-адрес, домен и т.д.). Затем нажать **[Да]**;



- для редактирования правила доступа операций ресурса HTTP:
  - вызвать контекстное меню нужного правила доступа и выбрать **Правка**;
  - в открывшемся окне **Правило доступа** внести нужные изменения согласно описанию выше и нажать **[Да]**;
- для удаления правила доступа операций ресурса HTTP — вызвать контекстное меню нужного правила доступа и выбрать **Удалить**.

Во вкладке **Необходима авторизация для** необходимо:

- для добавления пользователя или группы пользователей с запросом авторизации:
  - вызвать контекстное меню списка пользователей и групп и выбрать **Добавить**;
  - в открывшемся окне **Необходима авторизация для** из левого выпадающего списка **Пользователь или группа** выбрать категорию **Пользователь**, **Группа** или **Любой пользователь**, а в правом списке логин пользователя или группу. При выборе в левом списке **Любой пользователь**, правый список будет недоступен;



- нажать **[Да]**.
- для редактирования пользователя или группы пользователей с запросом авторизации:
  - вызвать контекстное меню нужного пользователя или группы и выбрать **Правка**;
  - в открывшемся окне **Необходима авторизация для** внести нужные изменения и нажать **[Да]**;
- для удаления пользователя или группы пользователей с запросом авторизации — вызвать контекстное меню нужного пользователя или группы и выбрать **Удалить**.

Для сохранения настроек необходимо:

- в окне **Ограничить операции** нажать **[Да]**;
- в окне **Местонахождение** нажать **[Да]**;
- в окне **Настройки сервера** нажать **[Да]**.

## Установка политики сервера печати CUPS

Для установки политики сервера печати CUPS, которая будет использоваться по умолчанию, необходимо:

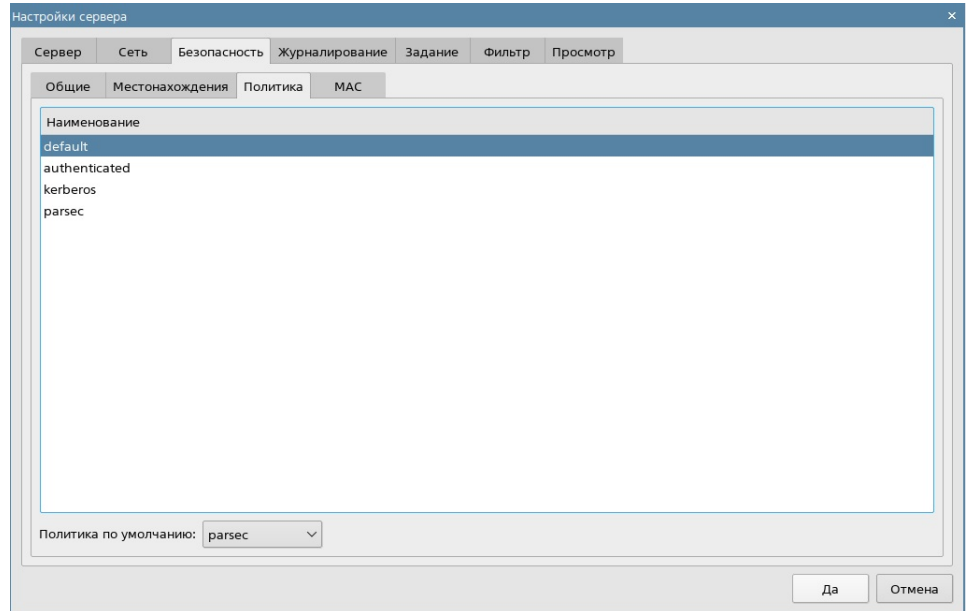
- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность — Политика**;
- из выпадающего списка **Политика по умолчанию** выбрать политику:
  - **default** — печать без авторизации (анонимная);
  - **authenticated** — печать с авторизацией;
  - **kerberos** — печать с авторизацией Kerberos;
  - **parsec** — аналогична печати с авторизацией, но также позволяет маркировать документы;
- для сохранения настроек нажать **[Да]**.

## Ограничение управления доступом для операций IPP

Для настройки ограничения управления доступом для операций IPP необходимо:

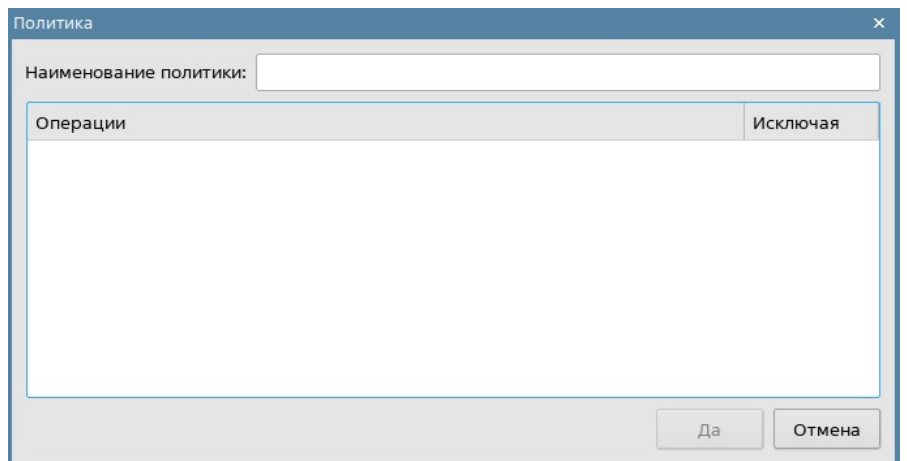
- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;

- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность** — **Политика**.

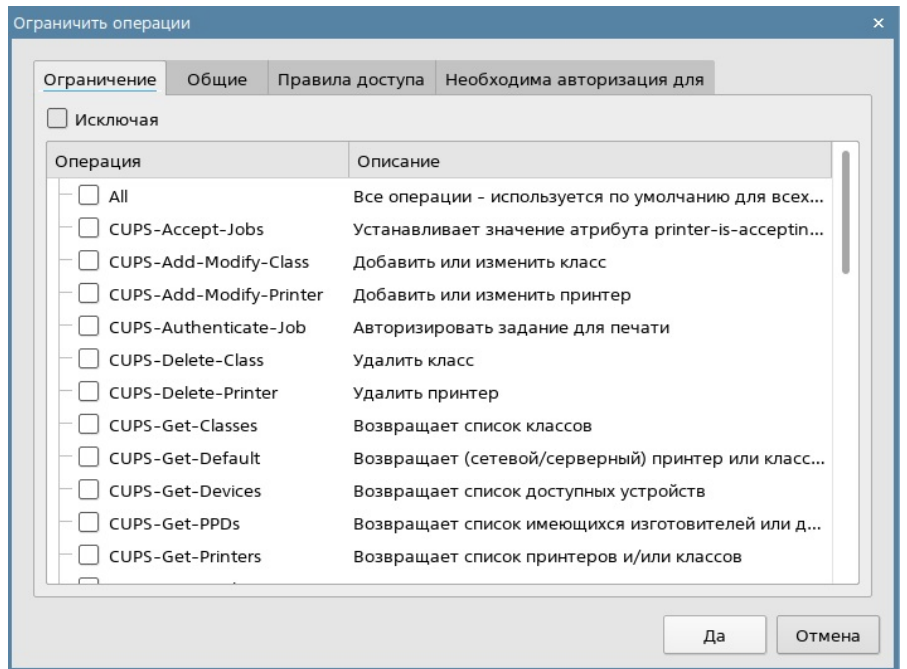


Необходимо выбрать нужную политику доступа, затем:

- для добавления ограничения доступа для операций IPP:
  - вызвать контекстное меню списка политик доступа и выбрать **Добавить**. Будет открыто окно **Политика**;



- в поле **Наименование политики** ввести название политики доступа;
- в секции **Операции** вызвать контекстное меню и выбрать **Добавить**;
- в открывшемся окне **Ограничить операции** установить параметры. Описание настроек в окне аналогично описанию настроек для ограничения операций для ресурсов HTTP (см. [Ограничение операций для ресурсов HTTP](#));



- нажать **[Да]**;
- для редактирования ограничения доступа для операций IPP:
  - вызвать контекстное меню нужной политики доступа и выбрать **Правка**;
  - в открывшемся окне **Политика** вызвать контекстное меню нужного ограничения и выбрать **Правка**;
  - в открывшемся окне **Ограничить операции** внести нужные изменения согласно описанию выше и нажать **[Да]**;
- для удаления ограничения доступа для операций IPP:
  - вызвать контекстное меню нужной политики доступа и выбрать **Правка**;
  - в открывшемся окне **Политика** вызвать контекстное меню нужного ограничения и выбрать **Правка**;
  - в открывшемся окне **Ограничить операции** вызвать контекстное меню нужного ограничения и выбрать **Удалить**.

Для сохранения политики доступа необходимо:

- в окне **Политика** нажать **[Да]**;
- в окне **Настройки сервера** нажать **[Да]**.

## Требование высокой целостности для администрирования

Для установки требования высокого уровня целостности для операций администрирования (настройки принтера, настройки сервера и т.д.) необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность — MAC** и установить флаг **Требовать высокую целостность для администрирования**;
- для сохранения нажать **[Да]**.

**ВНИМАНИЕ!** Для операций администрирования контроль целостности доступен только локально на компьютере, где настроен сервер печати CUPS.

## Сохранение истории и файлов заданий на печать

Для сохранения истории всех заданий на печать (завершенных, отмененных или прекращенных) необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Задание**;
- установить флаг **Сохранять историю заданий** для сохранения истории заданий на печать;
- установить флаг **Сохранять файлы заданий** для сохранения файлов заданий на печать;
- нажать **[Да]**.

История и файлы заданий сохраняются в каталог `/var/spool/cups`.

## Автоматическое удаление заданий на печать

Для автоматического удаления выполненных заданий на печать необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Задание**;
- установить флаг **Автоматически очищать задания** и настроить следующие параметры:
  - в поле **Макс. кол-во заданий** установить максимальное количество заданий, которые будут храниться;
  - в поле **Макс. кол-во заданий на принтер** установить количество максимально разрешенных активных заданий на печать для каждого принтера или класса принтеров. При достижении предельного значения новые задания на печать будут отклоняться, пока одно из активных заданий не будет завершено, остановлено, прервано или отменено. При установке значения 0 данный параметр отключен;
  - в поле **Макс. кол-во заданий на пользователя** установить количество максимально разрешенных активных заданий для пользователя. При достижении предельного значения новые задания на печать будут отклоняться, пока одно из активных заданий не будет завершено, остановлено, прервано или отменено. При установке значения 0 данный параметр отключен;
  - в поле **Максимальное время задания** установить максимальное время выполнения задания на печать до его отмены. При установке 0 сек будет отключена отмена незавершенных заданий на печать. По умолчанию установлено 10800 сек (3 часа);
  - в поле **Макс. кол-во копий** установить максимальное количество копий заданий на печать для пользователя;
  - в поле **Максимальное время блокировки** установить максимальное время до отмены заблокированного задания на печать. При установке значения 0 заблокированные задания на печать не отменяются;
  - в поле **Макс. кол-во попыток повторов заданий** установить максимальное количество попыток заданий на печать. По умолчанию установлено 5;
  - в поле **Интервал попыток повторов заданий** установить интервал ожидания (в секундах) перед повторной попыткой выполнения задания на печать. По умолчанию установлено 30 сек;
  - в поле **Задержка удаления заданий** установить интервал ожидания перед очисткой. По умолчанию 30 сек;
  - из выпадающего списка **Политика ошибок** выбрать:
    - **Остановить принтер и задержать задание для печати в будущем (по умолчанию)** — при ошибке выполнения задание на печать будет прервано, а принтер не будет принимать новые задания на печать;
    - **Прервать печать задания и перейти к следующему заданию в очереди** — при ошибке выполнения задание на печать будет прервано, а принтер будет выполнять следующее задание на печать;
    - **Повторять печать задания сразу после ожидания 'Интервала попытки повтора задания'** — повторное выполнение задания на печать после интервала, указанного в поле **Интервал попыток повторов заданий**;
    - **Повторять печать задания позже других после ожидания 'Интервала попытки повтора задания'** — задание на печать будет добавлено в конец очереди, которая выполняется после интервала, указанного в поле **Интервал попыток повторов заданий**;
  - в поле **Таймаут обновления** установить время для завершения активных заданий на печать перед перезапуском. По умолчанию установлено 60 сек;
  - в поле **Время нескольких операций** установить максимально допустимое время между печатью файлов в пределах одного задания на печать. Значение по умолчанию 300 сек;
- нажать **[Да]**.

## Настройка параметров растрового фильтра

Для настройки параметров растровых фильтров необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Фильтр**;
- в поле **Размер кэша растрового процессора** установить объем кэша в памяти, используемый фильтрами растровой обработки изображений. Из выпадающего списка установить единицу измерения (Байт, КиБ, МиБ или ГиБ);
- в поле **Макс. кол-во фильтров** установить максимально допустимое число ресурсов всех запущенных фильтров заданий, необходимых для преобразования;
- в поле **Приоритет процессов фильтра** установить значение приоритета, где 0 — наивысший приоритет, а 19 — наименьший приоритет. Значение по умолчанию 0.

# Перезапуск сервера печати

Для перезапуска сервера печати необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Перезапустить**;
- в открывшемся окне **Запустить под правами root** ввести пароль администратора и нажать **[Да]**.

## Маркировка документа перед печатью

### Настройки маркировки

Маркировка документа используется для учета и защиты от несанкционированного вывода на печать документов с ограниченным доступом. Документу присваиваются мандатные атрибуты сессии пользователя.

Настройка выполняется от имени пользователя, входящего в группу lpadmin (для локального пользователя или доменного пользователя FreeIPA) или print\_admins (для доменного пользователя ALD). Для выполнения привилегированных действий запрашивается авторизация.

Для включения функции маркировки документа необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность — MAC**;
- установить флаг **Использовать мандатные ограничения доступа**;
- для сохранения нажать **[Да]**.

Также необходимо настроить политику сервера печати (см. [Установка политики сервера печати CUPS](#)) и политику операций принтера (см. [Управление параметрами МРД](#)).

Чтобы к каждому заданию на печать дополнительно печатать «фонарик» (сведения о документе), необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность — MAC**;
- установить флаг **Создавать задание для "фонарика"**;
- для сохранения нажать **[Да]**.

Для настройки режима маркировки при двусторонней печати на принтере, поддерживающем данную функцию, необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность — MAC**;
- из выпадающего списка **Двусторонний режим маркировки** выбрать один из параметров:
  - **Отключено** — печать в обычном режиме. Создаются два задания:
    - печать страниц документа с маркировкой;
    - печать маркера на обороте последней страницы документа. Последнюю страницу необходимо переворачивать вручную;
  - **Печать всех маркеров на обратной стороне** — автоматическая печать маркера на обороте каждой страницы документа;
  - **Печать "фонарика" на обратной стороне** — автоматическая печать «фонарика» на обороте последней страницы документа. Создаются два задания:
    - печать страниц документа с маркировкой (кроме последней страницы);
    - печать последней страницы и маркировка на обороте последней страницы;
- для сохранения нажать **[Да]**.

Чтобы перед маркировкой документа была возможность выбрать шрифт, необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность — MAC**;
- установить флаг **Запрашивать шрифт перед маркировкой**. При отправке документа на печать будет отображаться окно выбора шрифта для маркировки;
- для сохранения нажать **[Да]**.

Для хранения информации о каждом маркированном документе в журнале маркировки необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность — MAC**;
- установить флаг **Включить журнал маркировки**;
- для сохранения нажать **[Да]**.

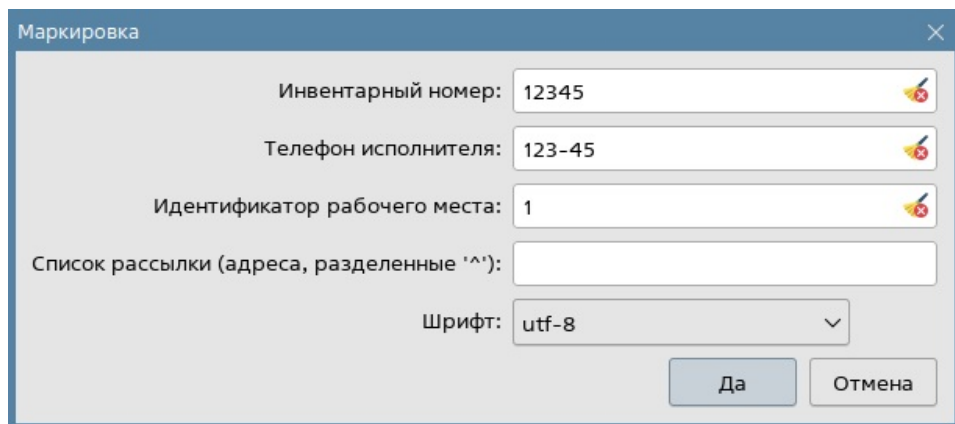
## Выполнение маркировки

Для маркировки документов рекомендуется использовать программу «Управление печатью документов» (см. описание программы [«Управление печатью документов»](#)). Функция маркировки документов в данной программе дублирует функционал программы «Управление печатью документов».

Для выполнения маркировки документа необходимо:

- в главном окне программы выбрать задание на печать, находящееся в состоянии **Ожидание маркировки** и на панели **Задание** нажать кнопку **[Маркировать]**;
- в открывшемся окне **Маркировка** указать данные для маркировки и выбрать шрифт маркировки из выпадающего списка **Шрифт** (если в настройках маркировки сервера печати CUPS включен запрос шрифта перед маркировкой — см. [Настройки маркировки](#)).

**Примечание.** Для изменения состава и расположения маркеров используется программа «Редактор маркеров» (см. описание программы [«Редактор маркеров»](#)).



- указав данные для маркировки, нажать **[Да]**. По завершении маркировки будут созданы унаследованные задания на печать и отобразится окно с номерами этих заданий. Подробное описание наследуемых заданий на печать см. описание программы [«Управление печатью документов»](#);
- нажать **[Да]** для возврата в главное окно программы. Задания на печать маркированного документа будут отображены на панели просмотра во вкладке **Задания**.

Порядок печати маркированного документа такой же, как в программе «Очередь печати» (см. описание программы [«Очередь печати»](#)).

## Регистрация событий

### Журнал ошибок

Возникшие в процессе печати ошибки записываются в журнал ошибок.

Просмотр журнала ошибок возможен только с компьютера, на котором работает сервер печати CUPS, и только пользователю, входящему в группы `astra-admin` и `lpadmin` (для локального пользователя или доменного пользователя FreeIPA) или `print_admins` (для доменного пользователя ALD). Также должна быть установлена программа «Просмотр системных журналов KSystemlog» версии 22.12.3 или выше.

Для просмотра журнала ошибок печати необходимо в меню выбрать **Сервер — Общий журнал**. Будет открыт файл `/var/log/cups/error_log` в программе «Просмотр системных журналов KSystemlog» (см. описание программы [«Просмотр системных журналов KSystemlog»](#)).

Для изменения параметров журнала ошибок необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Журналирование**;
- в поле **Макс. размер журнала** указать максимальный размер каждого файла в журнале событий. Из выпадающего списка выбрать единицу измерения. По умолчанию установлены байты;
- из выпадающего списка **Уровень журналирования** выбрать нужный тип событий (например, регистрировать временные сбои) для журнала событий;
- в поле **Число отладочных сообщений** указать количество сообщений, сохраняемых в журнале событий при ошибках печати;
- нажать **[Да]**.

## Журнал обращений к серверу

Обращения к серверу печати записываются в журнале обращений к серверу.

Просмотр журнала обращений к серверу возможен только с компьютера, на котором работает сервер печати CUPS, и только пользователю, входящему в группы `astradmin` и `lpadmin` (для локального пользователя или доменного пользователя FreeIPA) или `print_admins` (для доменного пользователя ALD). Также должна быть установлена программа «Просмотр системных журналов KSystemlog» версии 22.12.3 или выше.

Для просмотра журнала обращений к серверу необходимо в меню выбрать **Сервер — Журнал обращений к серверу**. Будет открыт файл `/var/log/cups/access_log` в программе «Просмотр системных журналов KSystemlog» (см. описание программы «Просмотр системных журналов KSystemlog»).

## Журнал страниц

Информация о напечатанных страницах записывается в файл `/var/log/cups/page_log`.

Для настройки формата регистрации необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Журналирование**;
- в поле **Формат регистрации страниц** указать формат строки для регистрации напечатанных страниц в журнале событий. По умолчанию регистрация страниц отключена и данное поле пустое. Поддерживаются следующие последовательности:
  - %% — добавление символа «%»;
  - %{name} — вывод соответствующего атрибута IPP;
  - %C — количество копий текущей страницы;
  - %P — номер текущей страницы;
  - %T — дата и время;
  - %j — идентификатор задания;
  - %p — название принтера;
  - %u — логин пользователя;
- нажать **[Да]**.

Для просмотра журнала страниц необходимо воспользоваться программой «Просмотр системных журналов KSystemlog» (см. описание программы «Просмотр системных журналов KSystemlog»).

## Журнал системных событий

События печати и события принтера можно регистрировать с помощью подсистемы регистрации событий. Для этого необходимо:

- в меню выбрать **Сервер — Настроить**;
- в открывшемся окне **Настройки сервера** перейти во вкладку **Безопасность — MAC**;
- установить флаг **Включить регистрацию событий**;
- нажать **[Да]**.

Настройка регистрации событий печати и событий принтера выполняется в программе «Настройка регистрации системных событий».

Для просмотра журнала системных событий необходимо воспользоваться программой «Журнал системных событий» (см. описание программы «Журнал системных событий»).





О программе

Запуск

Добавление действия

Редактирование действия

Открытие окна редактирования действия

Включение и отключение действия

Выбор значка действия

Изменение названия действия

Команда, выполняющая действие

Изменение условий выполнения действия

Удаление действия

# Обработка устройств

# подключения

**Имя пакета программы:** fly-admin-reflex

**Версия пакета программы:** 1.4.6 и выше

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить и использовать программу

## О программе

Настройка службы обработки «горячего» подключения устройств. Позволяет настроить действия, выполняемые при подключении устройств.

## Запуск

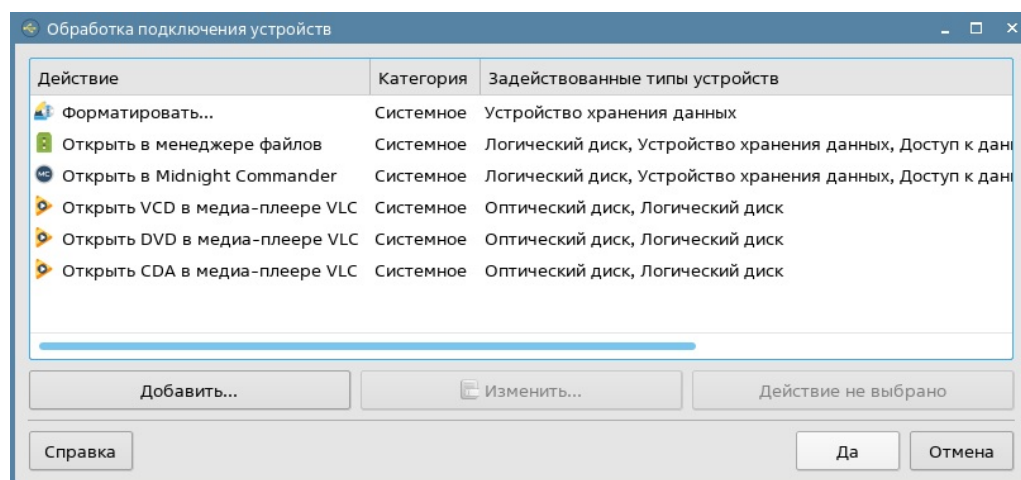
Программа запускается:

- через графический интерфейс: **Пуск — Панель управления — Оборудование — Обработка «горячего» подключения;**
- через терминал — выполнить команду:

```
fly-admin-reflex
```

## Добавление действия

Главное окно программы содержит таблицу применяемых действий к различным типам устройств.



Для добавления нового действия следует:

- в главном окне программы нажать на кнопку **[Добавить...]**;
- в открывшемся окне **Добавить действие** в поле **Название действия** ввести название нового действия, после чего нажать:
  - **[Да]** — сохранить название действия. Затем в открывшемся окне **Редактирование действия** отредактировать его параметры (см. [Редактирование действия](#));
  - **[Отмена]** — закрыть окно, не добавляя новое действие.

Для сохранения изменений и закрытия программы нажать на кнопку **[Да]** в главном окне. При нажатии кнопки **[Отмена]** все изменения, внесенные с момента запуска программы, не сохраняются и программа закрывается.

## Редактирование действия

### Открытие окна редактирования действия

Для редактирования существующего действия следует открыть окно **Редактирование действия**. Это можно выполнить одним из способов:

- в главном окне программы дважды нажать любой кнопкой мыши в строке с действием;
- выбрать действие нажатием любой кнопкой мыши в строке и затем нажать на кнопку **[Изменить...]**.

Также окно редактирования действия открывается автоматически при добавлении нового действия (см. [Добавление действия](#)).

## Включение и отключение действия

Чтобы действие выполнялось при подключении или отключении определенных устройств и его можно было редактировать, следует в окне **Редактирование действия** (см. [Открытие окна редактирования действия](#)) снять флаг **Отключить действие**.

Чтобы действие не выполнялось при подключении или отключении определенных устройств, следует в окне **Редактирование действия** установить флаг **Отключить действие**. После установки данного флага редактирование действия станет недоступным и действие будет отображаться в таблице серым шрифтом.

Для применения изменений и возврата в главное окно программы следует нажать на кнопку **[Да]**.

Для отмены изменений и возврата в главное окно программы следует нажать на кнопку **[Отмена]**.

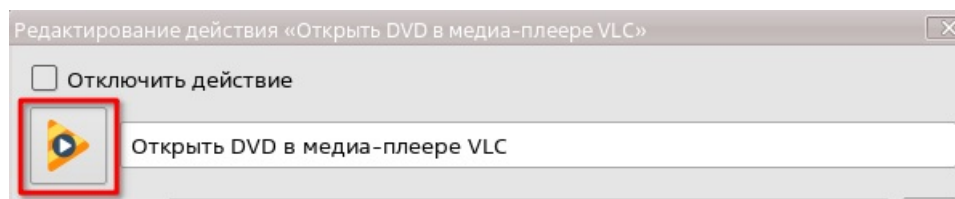
Для отмены всех несохраненных изменений следует нажать на кнопку **[Сбросить]**.

Для возврата к настройкам по умолчанию следует нажать на кнопку **[Системные значения]**. Данная кнопка доступна только для действий, которые относятся к категории «Системное» (предопределены в ОС).

Для сохранения изменений и закрытия программы нажать на кнопку **[Да]** в главном окне. При нажатии кнопки **[Отмена]** все изменения, внесенные с момента запуска программы, не сохраняются и программа закрывается.

## Выбор значка действия

Для выбора значка действия следует нажать на кнопку **[Значок действия, нажмите для изменения]** в окне **Редактирование действия** (см. [Открытие окна редактирования действия](#)).



В открывшемся окне **Выберите значок** с помощью выпадающего списка можно отфильтровать значки по их типу (например, **Действия**, **Устройства** и др.). Для отображения всех значков в выпадающем списке следует выбрать **Все**.

Для поиска значка по названию следует ввести в поле **Найти значок...** название значка. В области просмотра окна отобразятся все связанные с названием значки. Выбрать значок можно нажатием по нему любой кнопкой мыши.

Для добавления значка из файла следует нажать на кнопку **[Просмотр...]** и в открывшемся окне **Выберите значок** выбрать файл, после чего нажать на кнопку **[Открыть]**. Для отмены выбора нажать на кнопку **[Отмена]**.

Для сохранения выбранного значка и возврата к окну **Редактирование действия** нажать на кнопку **[Да]**.

Для возврата к окну **Редактирование действия** без сохранения изменений нажать на кнопку **[Отмена]**.

Для применения изменений и возврата в главное окно программы следует нажать на кнопку **[Да]**.

Для отмены изменений и возврата в главное окно программы следует нажать на кнопку **[Отмена]**.

Для отмены всех несохраненных изменений следует нажать на кнопку **[Сбросить]**.

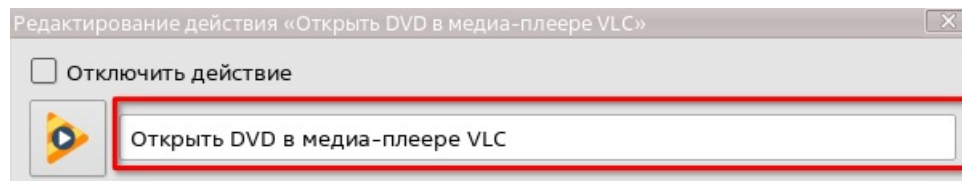
Для возврата к настройкам по умолчанию следует нажать на кнопку **[Системные**

**значения**]. Данная кнопка доступна только для действий, которые относятся к категории «Системное» (предустановлено в ОС).

Для сохранения изменений и закрытия программы нажать на кнопку **[Да]** в главном окне. При нажатии кнопки **[Отмена]** все изменения, внесенные с момента запуска программы, не сохранятся и программа закроется.

## Изменение названия действия

Для изменения названия действия следует открыть окно **Редактирование действия** (см. [Открытие окна редактирования действия](#)). В текстовом поле справа от кнопки **[Значок действия, нажмите для изменения]** внести требуемые изменения.



Для применения изменений и возврата в главное окно программы следует нажать на кнопку **[Да]**.

Для отмены изменений и возврата в главное окно программы следует нажать на кнопку **[Отмена]**.

Для отмены всех несохраненных изменений следует нажать на кнопку **[Сбросить]**.

Для возврата к настройкам по умолчанию следует нажать на кнопку **[Системные значения]**. Данная кнопка доступна только для действий, которые относятся к категории «Системное» (предустановлено в ОС).

Для сохранения изменений и закрытия программы нажать на кнопку **[Да]** в главном окне. При нажатии кнопки **[Отмена]** все изменения, внесенные с момента запуска программы, не сохранятся и программа закроется.

## Команда, выполняющая действие

Команда, выполняющая действие, задается в поле **Команда** в окне **Редактирование действия** (см. [Открытие окна редактирования действия](#)). Изменить команду можно одним из способов:

- ввести нужную команду в текстовое поле с помощью клавиатуры;
- нажать на кнопку **[...]** справа от текстового поля и в открывшемся окне **Выберите файл** выбрать необходимый файл выполняемой команды. После чего нажать на кнопку **[Открыть]** для вставки команды в текстовое поле или на кнопку **[Отмена]** для возврата в окно **Редактирование действия** без сохранения изменений.

С командой действия могут быть применены дополнительные параметры:

- %f — точка монтирования (только для устройств хранения информации);
- %d — путь к блочному устройству (только для блочных устройств);
- %i — идентификатор устройства.

Для применения изменений и возврата в главное окно программы следует нажать на кнопку **[Да]**.

Для отмены изменений и возврата в главное окно программы следует нажать на кнопку **[Отмена]**.

Для отмены всех несохраненных изменений следует нажать на кнопку **[Сбросить]**.

Для возврата к настройкам по умолчанию следует нажать на кнопку **[Системные значения]**. Данная кнопка доступна только для действий, которые относятся к категории «Системное» (предустановлено в ОС).

Для сохранения изменений и закрытия программы нажать на кнопку **[Да]** в главном окне. При нажатии кнопки **[Отмена]** все изменения, внесенные с момента запуска программы, не сохранятся и программа закроется.

## Изменение условий выполнения действия

В окне **Редактирование действия** (см. [Открытие окна редактирования действия](#)) в

поле **Для выполнения действия устройства должны удовлетворять следующим условиям** отображаются установленные условия для выполнения существующего действия (при добавлении нового действия автоматически создается набор условий по умолчанию).

Для редактирования условия следует выбрать условие и в секции **Редактирование условия** изменить его параметры:

- **Тип условия** — выпадающий список, из которого можно выбрать следующие условия:
  - **Проверка характеристики** — проверяется, соответствует ли свойство устройства заданному в текстовом поле ниже значению;
  - **Все вложенные условия должны выполняться** — добавляется два и более условий к действию, все условия должны выполняться;
  - **Хотя бы одно из вложенных условий должно выполняться** — добавляется два и более условий к действию, хотя бы одно из условий должно выполняться;
  - **Проверка интерфейса устройства** — проверяется, соответствует ли устройство заданному типу устройства;
- **Тип устройства** — выпадающий список типов устройств, активируется при использовании типов условия **Проверка характеристики** или **Проверка интерфейса устройства**;
- **Характеристика** — выпадающий список свойств для типа устройства, активируется при использовании типа условия **Проверка характеристики**;
- выпадающий список с типом сравнения **Равна** или **Содержит** — устанавливает тип сравнения со значением в текстовом поле. Активируется при использовании типа условия **Проверка характеристики**.

Для сохранения отредактированного условия в секции **Редактирование условия** следует нажать на кнопку **[Сохранить условие]**. Для возврата к последней сохраненной версии условия следует нажать на кнопку **[Сбросить условие]**.

Для применения изменений и возврата в главное окно программы следует нажать на кнопку **[Да]**.

Для отмены изменений и возврата в главное окно программы следует нажать на кнопку **[Отмена]**.

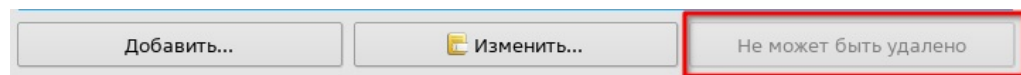
Для отмены всех несохраненных изменений следует нажать на кнопку **[Сбросить]**.

Для возврата к настройкам по умолчанию следует нажать на кнопку **[Системные значения]**. Данная кнопка доступна только для действий, которые относятся к категории «Системное» (предустановлено в ОС).

Для сохранения изменений и закрытия программы нажать на кнопку **[Да]** в главном окне. При нажатии кнопки **[Отмена]** все изменения, внесенные с момента запуска программы, не сохраняются и программа закрывается.

## Удаление действия

Если действие относится к категории «Системное», удаление невозможно, кнопка **[Удалить]** заменяется кнопкой **[Не может быть удалено]**.



Удалить можно действие, относящееся к категории «Пользовательское». Для удаления следует:

- нажатием любой кнопки мыши выбрать действие в главном окне программы;
- нажать на кнопку **[Удалить]**.

При нажатии на кнопку **[Удалить]** строка таблицы с выбранным действием будет удалена.

Для сохранения изменений и закрытия программы нажать на кнопку **[Да]** в главном окне. При нажатии кнопки **[Отмена]** все изменения, внесенные с момента запуска программы, не сохраняются и программа закрывается.



# Настройка яркости Fly (fly-brightness)

Программа для настройки яркости монитора.

После запуска программы на панели задач появляется значок. Щелчком левой кнопки мыши на значке открывается панель с бегунком для установки яркости.

Щелчком правой кнопки мыши на значке открывается контекстное меню:

- флаг «Автояркость»;
- «Устройство»:
  - «Выберите устройство» — открывает диалоговое окно для установки имени файла драйвера для управления яркостью. После подтверждения или отмены окно закрывается, и драйвер, соответственно, устанавливается или не устанавливается;
- «Справка»:
  - «Содержание» — вызов окна справки;
  - «О программе...» - вызов окна с краткой информацией о программе.
- «Настройки» — открывает окно, в котором можно установить флаг «Изменять яркость в зависимости от времени суток», а также указать в какое время какая яркость должна быть. Все данные заносятся в таблицу. Добавление осуществляется нажатием на кнопку **[+]**, а удаление **[-]**. Эти данные всегда можно отредактировать двойным нажатием левой кнопки мыши по ячейке (времени или яркости). Ввод данных осуществляется с клавиатуры или при помощи выбора значений путем перещелкивания стрелок внутри ячеек.



# Параметры сети

**Имя пакета программы:** fly-admin-network

**Версия пакета программы:** 1.1.2 и выше

**Условия запуска программы:** запуск программы от имени администратора

## О программе

Управление параметрами работы служб NetworkManager (управление сетями в режиме «Десктоп» и планшетном режиме), ConnMan (управление сетями в мобильном режиме) и Avahi (поиск сервисов в локальной сети).

## Запуск

Программа запускается:

- через графический интерфейс: **Пуск — Панель управления — Сеть — Параметры сети;**
- через терминал — выполнить команду:

```
sudo fly-admin-network
```

## Управление параметрами работы сети

В главном окне программы доступны настройки служб NetworkManager, ConnMan и Avahi.

Для службы NetworkManager доступны следующие настройки:

- **Включить автоматическую настройку сети для десктопного и планшетного режимов** — если данное поле отмечено флагом, управление конфигурацией сетевых подключений в режиме «Десктоп» и в планшетном режиме будет выполняться автоматически службой NetworkManager;
- **Включить отображение иконки диспетчера сети в области уведомлений** — если данное поле отмечено флагом, значок программы «Апплет NetworkManager» будет отображаться в области уведомлений, а если флаг снят — значок будет скрыт.

Для службы ConnMan доступна следующая настройка:

- **Включить автоматическую настройку сети для мобильного режима** — если данное поле отмечено флагом, управление конфигурацией сетевых подключений в мобильном режиме будет производиться службой ConnMan.

Для службы Avahi доступна следующая настройка:

- **Включить автоматическую настройку** — если данное поле отмечено флагом, поиск сервисов в локальной сети будет производиться службой Avahi.

Если автоматическая настройка сети отключена, настройку сети будет необходимо производить вручную с помощью служб networking/resolvconf или systemd-networkd/systemd-resolved.

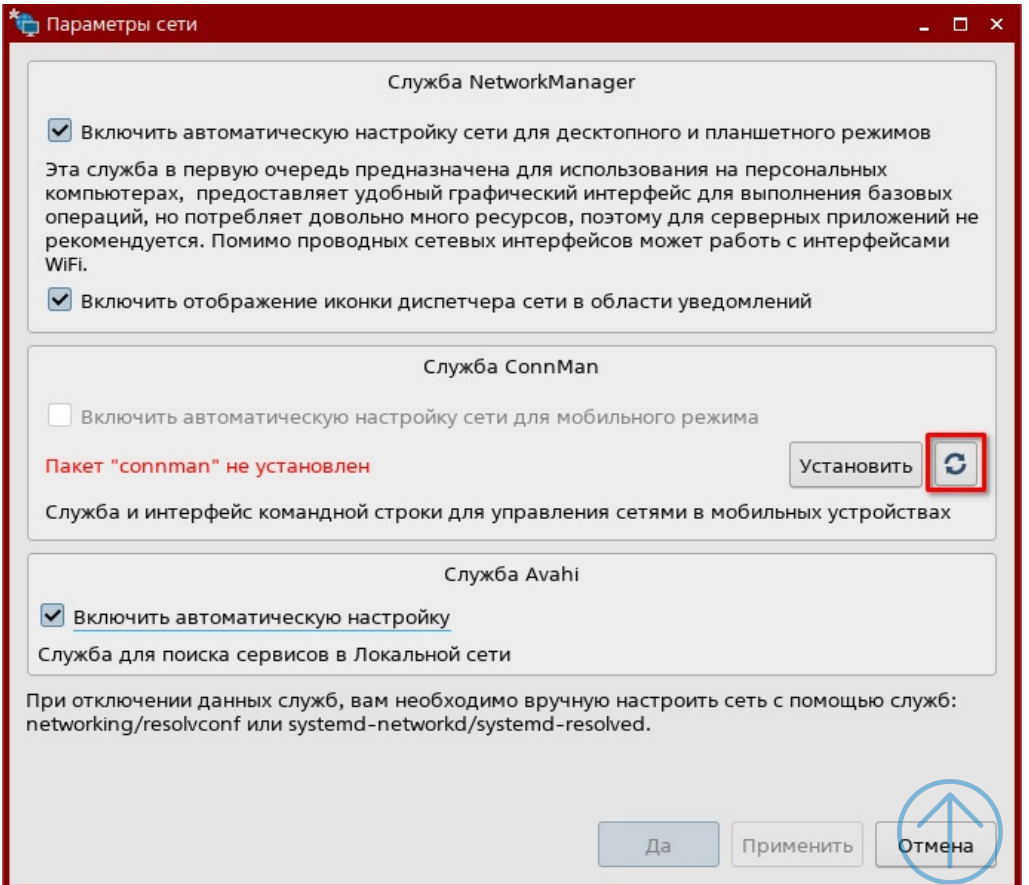
При изменении параметров станут активными кнопки **[Да]** и **[Применить]**.

Чтобы сохранить изменения и закрыть окно, следует нажать на кнопку **[Да]**.

Чтобы сохранить изменения не закрывая окно, следует нажать на кнопку **[Применить]**.

Для закрытия окна без сохранения изменений следует нажать на кнопку **[Отмена]**.

Если какая-либо служба не установлена, то соответствующий ей флаг включения будет неактивен и будет отображено сообщение об отсутствии необходимого для работы службы пакета. Для установки пакета с помощью менеджера пакетов нажать **[Установить]** (будет открыто окно менеджера пакетов Synaptic). После установки пакета для обновления информации следует нажать на кнопку обновления.



Запуск

Главное окно программы

Глобальная настройка политик

Локальная настройка политик

Явные и неявные авторизации

Группы и пользователи

Список политик

Политики Ru.rusbitech

Политики Org.freedesktop

Политики Org.libvirt

Политики Org.kde

Политики Org.opensuse

Политики Org.fedoraproject

Политики Ru.astralinux

Политики Com.ubuntu

Политика The Spice Project

Политика Org.dpkg

Политики Org.kubuntu

Политика Org.x

Политика The Gparted Project

Политика Com.hp

# Санкции PolicyKit-1

**Имя пакета программы:** fly-admin-policykit-1

**Версия пакета программы:** 0.105 и выше

**Условия запуска программы:** вход в сессию с правами администратора

Программа позволяет просматривать, выдавать и аннулировать разрешения (санкции) на выполнение привилегированных действий. Для реализации данных функций в программе необходимо создать и настроить политику (группу правил), которая будет предоставлять разрешение (или осуществлять запрет) на выполнение действий. Программу следует использовать для предоставления непривилегированным пользователям доступа к привилегированным службам, а не для ограничения прав привилегированных пользователей. В отличие от sudo, программа не наделяет процесс пользователя правами администратора, а позволяет точно контролировать, что разрешено и что запрещено.

## Запуск

Программа запускается:

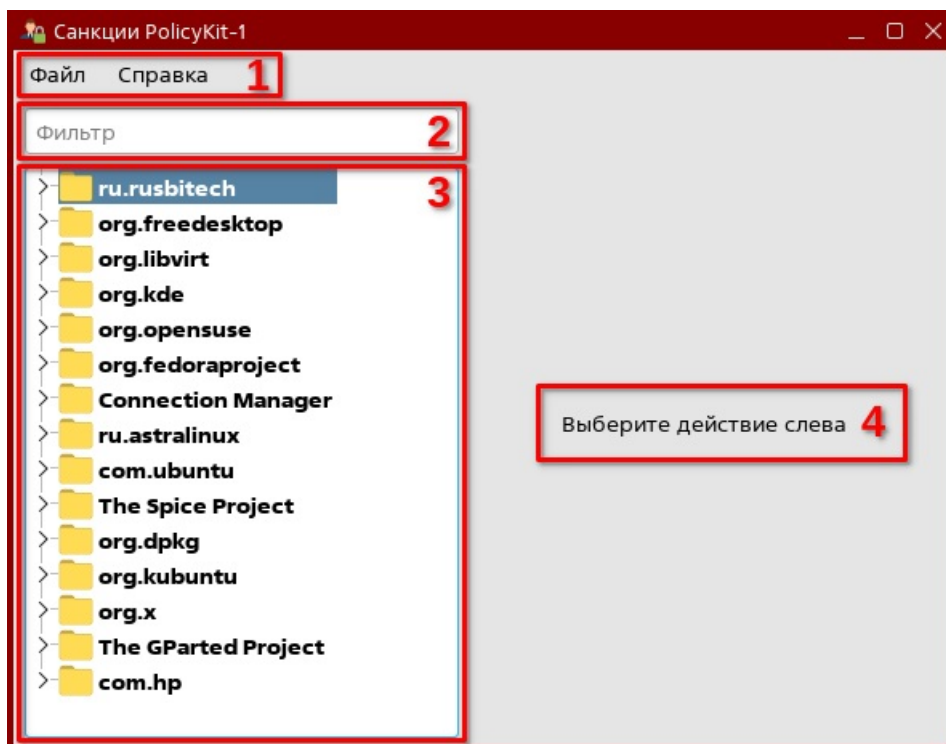
- в графическом интерфейсе: **Пуск — Панель управления — Безопасность — Санкции PolicyKit-1;**
- из терминала — выполнить команду:

```
fly-admin-policykit-1
```

## Главное окно программы

Главное окно программы содержит следующие элементы:

- 1 — строка меню, предоставляющая доступ к функциям программы;
- 2 — строка поиска, позволяющая вручную вывести требуемый каталог в окно [3];
- 3 — область выбора каталогов политик. Они содержат действия, на которые возможно выдать или аннулировать разрешения;
- 4 — панель настройки действия. Данная панель станет активной при выборе действия из каталога.



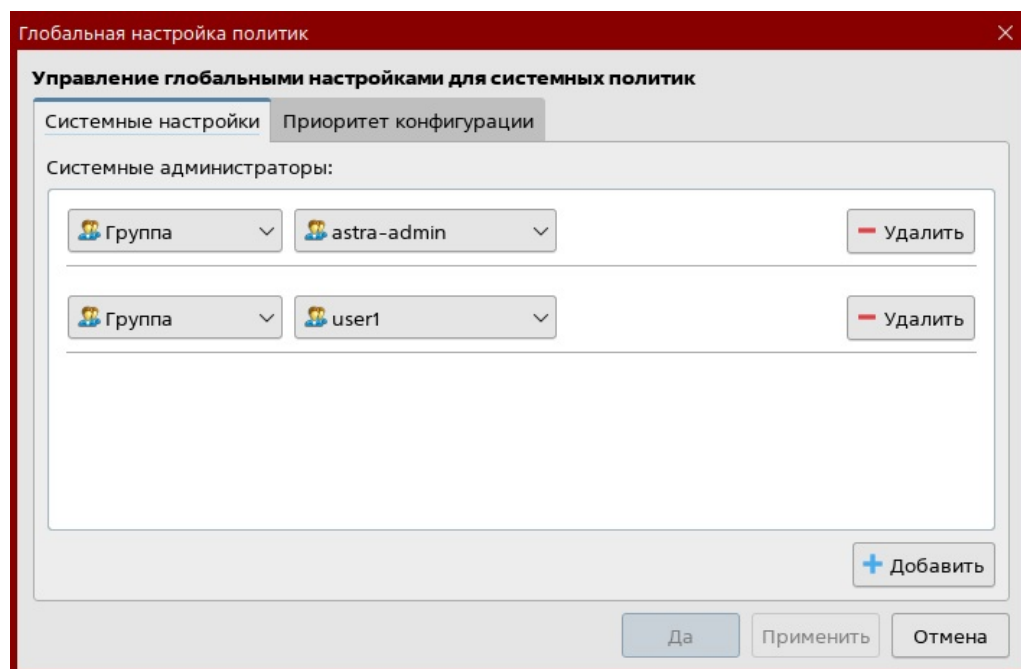
## Глобальная настройка политик

Глобальная настройка политик (системная конфигурация) позволяет назначить группы и пользователей, которые будут иметь доступ к привилегированным функциям и действиям в системе. В программе «Санкции PolicyKit-1» данные группы и пользователи могут быть как обычными (например, astra-admin), так и системными (например, daemon). Когда процесс запрашивает выполнение привилегированного

действия, программа проверяет права пользователя, от имени которого запущен процесс (владельца процесса), на основе назначенных политик. Если политикой разрешено данное действие, то оно выполняется, в противном случае оно будет запрещено. Не рекомендуется удалять системную конфигурацию политик, созданную в программе по умолчанию. Для настройки политик отдельных программ и компонентов операционной системы см. [Локальная настройка политик](#).

Для глобальной настройки политик необходимо:

- в главном меню программы выбрать **Файл – Глобальная настройка политик**;
- в открывшемся окне во вкладке **Системные настройки** следует:
  - нажать **[Добавить]** и в появившемся новом правиле из выпадающих списков выбрать для кого применяются политики (для группы или для пользователя) и имя группы или пользователя соответственно;
  - нажать **[Да]** для сохранения изменений.



Для удаления группы или пользователя необходимо нажать **[Удалить]** в соответствующей строке, после чего нажать **[Да]** для сохранения изменений.

Глобальная настройка политик определяет правила для неявных авторизаций (см. [Явные и неявные авторизации](#)). После добавления группы или пользователя в **Системные администраторы** им будут доступны привилегированные функции и действия, для которых назначена неявная авторизация в секции **Неявные авторизации**.

Системная конфигурация политик по умолчанию хранится в каталоге `etc/polkit-1`, а конфигурация настроек политик — в папке `usr/share/polkit-1`. В программе возможно настроить, какая из конфигураций будет иметь больший приоритет (обрабатываться системой в первую очередь). Для установки приоритетов системной конфигурации и настроек политики необходимо:

- в главном меню программы выбрать **Файл – Глобальная настройка политик**;
- в открывшемся окне перейти во вкладку **Приоритет конфигурации**;
- в числовых полях **Приоритет системной конфигурации** и **Приоритет настроек политики** вручную ввести значение приоритета (где 0 — наименьший приоритет, а 99 — наибольший).

## Локальная настройка политик

Локальные настройки политик позволяют выдавать и аннулировать разрешения (санкции) на выполнение привилегированных действий для отдельных программ и компонентов операционной системы с помощью явной и неявной авторизации (см. [Явные и неявные авторизации](#)). Например, возможно предоставить доступ к устройству, разрешить установку пакетов или разрешить смену времени и часового пояса:

- при настройке неявных авторизаций — для всех учетных записей пользователей, а также администраторов системы, назначенных в соответствии с глобальной политикой (см. [Глобальная настройка политик](#));
- при настройке явных авторизаций — определенному пользователю или группе.

Список основных действий, разрешения для которых настраиваются в программе, и

их описание приведены в [Список политик](#). Набор действий, представленный в политиках, зависит от установленных программ и компонентов.

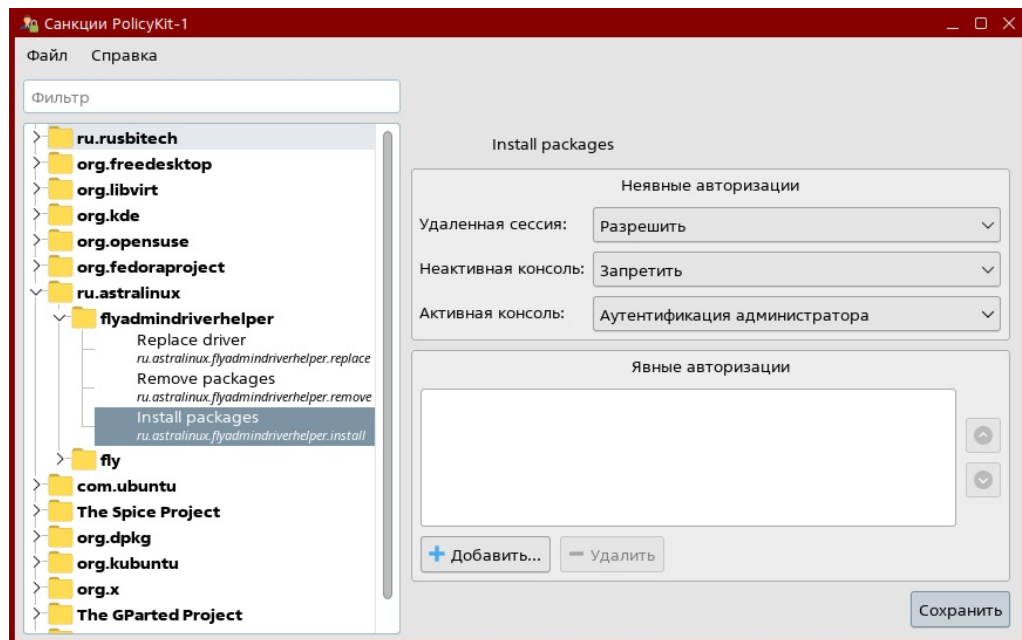
## Явные и неявные авторизации

Явные авторизации позволяют предоставить или запретить доступ к привилегированным функциям и действиям в системе (например, добавление репозитория) определенной группе или пользователю. Неявные авторизации позволяют предоставить или запретить данный доступ только всем пользователям и группам, а также администраторам, назначенным в соответствии с глобальной политикой (см. [Глобальная настройка политик](#)). Политика, настроенная с помощью явной авторизации, будет иметь более высокий приоритет (исполняться в первую очередь), чем политика, настроенная с помощью неявной авторизации. Явные и неявные авторизации дают разрешение на выполнение действий из следующих режимов:

- **активная консоль** — выполнение действий на локальном компьютере в графическом интерфейсе или из активной консоли;
- **неактивная консоль** — выполнение действий на локальном компьютере из неактивной консоли (например, при выполнении процесса в неактивной консоли или в фоновом режиме);
- **удаленная сессия** — выполнение действий с удаленного компьютера.

Для авторизаций возможно назначить следующие разрешения:

- **разрешить** — разрешает выполнение привилегированного действия независимо от пользователя или группы;
- **запретить** — запрещает выполнение привилегированного действия независимо от пользователя или группы;
- **аутентификация администратора** или **аутентификация администратора (одноразовая)** — всегда требует аутентификации администратора, назначенного в соответствии с глобальной настройкой политик (см. [Глобальная настройка политик](#));
- **аутентификация администратора (сохранить)** — при первом запуске требует аутентификации администратора, назначенного в соответствии с глобальной настройкой политик (см. [Глобальная настройка политик](#)). При последующих запусках аутентификация администратора не запрашивается;
- **аутентификация** или **аутентификация (одноразовая)** — всегда требует аутентификации пользователя, от имени которого будет выполняться процесс;
- **аутентификация (сохранить)** — требует первичной аутентификации пользователя, от имени которого будет выполняться процесс.



Для настройки привилегированного действия, требующего явной авторизации, необходимо:

- в главном окне программы из раскрывающегося дерева каталогов выбрать требуемое действие;
- на панели настройки действия нажать **[Добавить]**;
  - в открывшемся окне **Добавить явную авторизацию** в поле **Название** указать название правила авторизации;
  - из выпадающих списков для каждого из режимов выполнения (**Удаленная сессия**, **Неактивная консоль**, **Активная консоль**) выбрать необходимые

- разрешения;
- нажать кнопку **[Добавить]**;
- из выпадающих списков выбрать для кого применяется политика (для группы или для пользователя) и имя группы или пользователя соответственно;
- нажать **[Да]** для сохранения настроек;
- нажать **[Сохранить]** в главном окне программы и ввести пароль в открывшемся окне аутентификации.

Для настройки привилегированного действия, требующего неявной авторизации, необходимо:

- в главном окне программы из раскрывающегося дерева каталогов выбрать требуемое действие;
- на панели настройки действия в секции **Неявные авторизации** из выпадающих списков для каждого из режимов выполнения (**Удаленная сессия, Неактивная консоль, Активная консоль**) выбрать необходимые разрешения;
- нажать **[Сохранить]** для сохранения настроек.

## Группы и пользователи

Список системных пользователей и групп, зарегистрированных в операционной системе, зависит от установленных компонентов. Описание основных пользователей и групп, доступных для добавления в глобальные настройки политик и в правила авторизации с целью выполнения привилегированных действий, приведено в таблице.

Имя группы / пользователя	Описание
adm	управление системными логами. Члены группы adm имеют доступ к системным журналам, расположенным в /var/log
apt	установка, обновление и удаление программных пакетов в операционной системе (Advanced Package Tool)
astra-admin	предоставляет доступ группе с функциями администратора в операционной системе по умолчанию
astra-audit	управление конфигурацией аудита, доступ к роли администратора безопасности средства виртуализации
astra-console	доступ к консоли и терминалу
astra-orientation	установка ориентации экрана
audio	управление аудиоустройствами и выполнение операций, связанных со звуком (например, звуковая карта или микрофон)
avahi	обнаружение служб многоадресной рассылки (позволяет обнаруживать устройства, файлы в локальной сети)
backup	резервное копирование или восстановление без прав root
bin	доступ к каталогам исполняемых файлов

cdrom	доступ к устройствам CD-ROM и DVD-ROM
crontab	управление планировщиком задач Cron
daemon	запуск операционной системой служб, работающих в фоновом режиме
debian-exim	выполнение операций, связанных с почтовым сервером Exim (Experimental Internet Mailer)
dialout	доступ к серийному порту
dip	установка удаленных соединений и набор номера (Dial-up IP)
disk	доступ к дискам и файловой системе
dnsmasq	доступ к легковесному серверу Dnsmasq для настройки доменных имен и сопутствующих сервисов в небольших сетях
fax	использование программного обеспечения для отправки и получения факсов
firejail	использование программного обеспечения для отправки и получения факсов
floppy	выполнение полуавтоматического (с помощью графических инструментов) монтирования (участие пользователей в специальных группах floppy, cdrom, disk не отменяет запрет ручного монтирования)
fly-dm	управление менеджером графических дисплеев fly-dm
games	разрешение играм на запись файлов настроек и истории в определенную папку
gnats (gnats bug-reporting system)	отслеживание ошибок и запросов с использованием интерфейса GNATS (с помощью терминала, электронной почты или веб-интерфейса)
gpsd	доступ к программе по сбору данных с приемника GPS и их предоставлению через сеть интернет по протоколу IP
hplip	настройка устройств поддержки печати, сканирования и отправки факсов марки HP с помощью пакета драйверов HP Linux Imaging and Printing (hplip)
input	доступ к устройствам ввода, таким как клавиатура и мышь
irc (ircd)	работа с IRC-сервером (InternetRelayChat) и связанными с ним сервисами

	(например, Anore)
kmem	доступ к системной памяти ядра, для этой группы доступны для чтения /dev/mem и /dev/port
kvm	управление виртуальной машиной KVM (Kernel-based Virtual Machine)
libvirt	управление средством виртуализации
libvirt-adm	администрирование средства виртуализации libvirt при использовании ролевого управления доступом в среде виртуализации
libvirt-admin	администрирование средства виртуализации libvirt при использовании ролевого управления доступом в среде виртуализации
libvirt-admvm	доступ к виртуальной машине при использовании ролевого управления доступом в среде виртуализации
libvirt-dev	создание виртуальных машин и изменение их конфигурации при использовании ролевого управления доступом в среде виртуализации
libvirt-qemu	запуск системных процессов QEMU (эмуляции и виртуализации)
list (mailing list manager)	управление списками рассылки
logcheck	проверка системных журналов и службы регистрации событий на предмет аномальных записей (например, попытки взлома или некорректной работы служб)
lp	управление принтерами и печатью
lpadmin	управление настройками и администрирование принтеров
lpmac	управление маркировкой заданий печати
mail	работа с почтовыми сервисами (/var/mail)
man	работа со справочной страницей консольных команд
messagebus	коммуникация между приложениями и системой через шину сообщений
netdev	доступ к сетевым устройствам и операциям
news	доступ к файлам сервера новостей и соответствующих утилит (например, BinBuster Pro или NewsStar)
	управление OpenVPN с

nm-openvpn	помощью службы NetworkManager
nogroup (nobody)	предоставляет доступ пользователю, который не состоит ни в одной привилегированной группе и не имеет никаких полномочий кроме стандартных. Используется для запуска процессов с низким уровнем доверия
ntp	управление системными сервисами синхронизации времени (NTP — Network Time Protocol)
operator	предоставляет доступ к учетной записи по умолчанию с возможностью удаленного входа в систему
plugdev	монтаж и демонтаж подключаемых устройств (например, USB-устройств) с помощью rmount (настройка над программой mount, которая позволяет монтировать переносимые устройства без наличия записи в файле /etc/fstab)
proxy	управление прокси-серверами и связанными с ними сетевыми сервисами
pulse	настройка звукового сервера PulseAudio
pulse-access	расширенный доступ для настройки оборудования со звуковым сервером PulseAudio
rdma	доступ к технологии Remote Direct Memory Access (RDMA), которая организует низкоуровневое взаимодействие сетевых устройств. Позволяет процессам напрямую обращаться к аппаратным регистрам для уменьшения нагрузки на процессор при выполнении операций
render	управление устройствами визуализации (например, видеокартой)
root	предоставляет доступ от имени суперпользователя или администратора системы. Имеет полные привилегии доступа в операционной системе. Пользователь root, как правило, включен в группу «системные администраторы»
sasl	управление программной платформой (фреймворком) SASL (Simple Authentication and Security Layer) для предоставления аутентификации и защиты данных

scanner	доступ к сканерам и операциям сканирования
shadow	доступ к данным файла паролей /etc/shadow
src	доступ к исходному коду системы (включая файлы в /usr/src)
ssh (sshd)	удаленный доступ по протоколу SSH
ssl-cert	управление сертификатами SSL/TLS
staff	добавление локальных модификаций в систему (в файл /usr/local) без привилегий root
sudo	выполнение команд с привилегиями администратора через sudo (superuser do)
sync	синхронизация данных на диске с данными в памяти
sys	предоставляет доступ к системным файлам и ресурсам, связанным с ядром операционной системы
systemd-coredump	обработка дампов ядра (core dump) в systemd
systemd-journal	управление журналами служб в systemd и использование консольной утилиты journalctl для чтения файлов журналов в /var/log/journal
systemd-network	управление сетью в systemd
systemd-resolve	управление разрешением службы DNS в systemd
systemd-timesync	управление службой синхронизации времени в systemd
tape	доступ к устройствам магнитных лент
tty	доступ к устройствам терминала (tty), таким как виртуальные консоли
users	предоставляет доступ для пользователей системы, не наделенных правами администратора
utmp	управление файлами, связанными с информацией о том, кто из пользователей работает в системе и в какой среде (терминале или интерфейсе). Хранит данные в /var/run/utmp
uucp	действия, связанные с протоколом UUCP (Unix to Unix Copy), который используется для передачи файлов и команд между компьютерами
vboxusers	управление виртуальной

	машиной
video	управление видеоустройствами и выполнение операций, связанных с видео (например, веб-камера)
voice	управление голосовой почтой для систем, использующих модемы в качестве автоответчиков
www-data	доступ к данным, записанным веб-серверами, включая файлы журналов (дает доступ на запись в /var/www)

## Список политик

Основные действия, разрешения (санкции) для которых настраиваются в программе с помощью политик, и их описание приведены в таблице.

## Политики Ru.rusbitech

<b>Fly – Fly admin repo helper</b>	
add repository to source list	добавить репозиторий в список источников
remove repository from source list	удалить репозиторий из списка источников
publish repository	опубликовать репозиторий
unpublish repository	отменить публикацию репозитория
<b>Fly – Fly admin DBus helper</b>	
start service	запустить службу
synchronize by NTP	синхронизировать время с сервером NTP
exec process with arguments	запустить исполняемый файл в контексте существующего процесса с помощью команды exec и соответствующего аргумента
copy file	копировать файл
enable service	сделать службу доступной
restart service	перезапустить службу
move file	переместить файл
move file and restart service	переместить файл и запустить службу
stop service	остановить

	службу
disable service	отключить службу
<b>Fly – Usb over IP</b>	
unshare device	закрыть доступ к устройству
connect to remote device	подключиться к удаленному устройству
disconnect to remote device	разорвать связь с удаленным устройством
get ports info	получить информацию о портах
share device	открыть доступ к устройству
<b>Fly – Kioskhelper</b>	
enable/disable system kiosk mode	включить/выключить режим киоска
update system kiosk profiles	обновить системный профиль киоска
trace application	отследить работу приложения в режиме киоска
changing global recording mode of system kiosk rules	изменить режим общей записи системных правил киоска (изменить набор правил, которые ограничивают доступ пользователя к различным функциям и ресурсам)
<b>Fly – System policy settings</b>	
change implicit authorizations for an action	изменить неявные разрешения для действия
change global configuration for system policies	изменить глобальную конфигурацию для системных политик
change explicit authorizations for an action	изменить явные разрешения для действия
read system authorizations	прочитать системные разрешения
<b>Fly – Adminfontshelper</b>	
install font package	установить пакет шрифтов
save	сохранить шрифты
remove fonts	удалить шрифты
<b>Fly – Date and time control</b>	

set system time	установить системное время
synchronize by NTP	синхронизировать с сервером NTP
<b>Fly – Orientationhelper</b>	
save calibration data	сохранить данные калибровки монитора
changing orientation greeter display	изменить ориентацию экрана приветствия
delete previous calibration data	удалить данные предыдущей калибровки монитора
<b>Fly – Formatdevicehelper</b>	
format device	форматировать устройство
<b>Fly – Markerhelper</b>	
update marker template	обновить шаблон редактора маркеров
install marker font	установить шрифт в редакторе маркеров

## Политики Org.freedesktop

<b>Resolve1</b>	
register a DNS-SD service	зарегистрировать службу в DNS Service discovery, которая позволяет узлам локальной сети обнаруживать (discovery) услуги (service), предоставляемые другими узлами
unregister a DNS-SD service	удалить службу из DNS Service discovery, которая позволяет узлам локальной сети обнаруживать (discovery) услуги (service), предоставляемые другими узлами
<b>NetworkManager</b>	
enable or disable mobile broadband devices	включить или отключить возможность работы с мобильными устройствами широкополосного доступа
<b>NetworkManager - Settings</b>	
reload NetworkManager configuration	перезагрузить конфигурацию менеджера сети

enable or disable connectivity checking	сделать доступной проверку сетевого соединения
perform a checkpoint or rollback of interfaces configuration	выполнить возврат к контрольной точке или откатить конфигурацию интерфейсов
enable or disable Wi-Fi devices	включить или отключить возможность работы с устройствами, поддерживающими Wi-Fi
<b>NetworkManager - WiFi</b>	
allow control of network connections	позволить контролировать сетевые соединения
enable or disable device statistics	включить или отключить просмотр статистики о подключенных устройствах
put NetworkManager to sleep or wake it up	перевести менеджер сети в спящий режим или режим готовности
enable or disable WiMAX mobile broadband devices	включить или отключить возможность работы с устройствами, поддерживающими WiMAX
enable or disable system networking	включить или отключить сеть передачи данных
<b>NetworkManager - Settings - Network manager</b>	
modify persistent system hostname	изменить статическое системное имя хоста
modify personal network connections	изменить настройку персональных сетевых подключений
modify persistent global DNS configuration	изменить статическую глобальную конфигурацию DNS-сервера
modify network connections for all users	изменить настройку сетевых подключений для всех пользователей
<b>Hostname1</b>	
set static host name	настроить статическое имя компьютера
set machine information	настроить информацию о

	компьютере
set host name	настроить имя компьютера
get product UUID	получить уникальный идентификатор элемента продукта (universally unique Identifier)
<b>The Udisks Project</b>	
send standby command to a system drive	отправить команду «режим ожидания» на системный диск
power off a system drive	отключить системный диск
manage loop devices	управлять петлевыми устройствами (петлевые устройства используются для интерпретации файлов в качестве реальных блочных устройств)
unlock an encrypted device plugged into another seat	разблокировать зашифрованное устройство, подключенное к другому рабочему месту
rescan a device	сканировать устройство повторно
open a system device	открыть системное устройство
take ownership of a filesystem	стать владельцем файловой системы
mount a filesystem	смонтировать файловую систему
change passphrase for an encrypted device	изменить пароль для зашифрованного устройства
mount/unmount filesystems defined in the fstab file with the x-udisks-auth option	монтировать/размонтировать файловые системы, определенные в файле fstab с опцией x-udisks-auth
cancel job started by another user	отменить задание, начатое другим пользователем
modify a device (org.freedesktop.udisks2.modify-device-other-seat)	изменить устройство, подключенное к другому рабочему месту
manage RAID arrays	управлять RAID-массивами
send standby command	отправить команду «режим ожидания»

modify a device (org.freedesktop.udisks2.modify-device)	изменить устройство
power off a drive attached to another seat	отключить диск, подключенный к другому рабочему месту
modify a system device	изменить настройки системного устройства
unlock an encrypted device	разблокировать зашифрованное устройство
manage swapspace	управлять файлом подкачки
check power state	проверить состояние питания
unlock an encrypted device specified in the crypttab file with the x-udisks-auth option	разблокировать зашифрованное устройство, указанное в файле crypttab с опцией x-udisks-auth
change passphrase for an encrypted device	изменить пароль для зашифрованного устройства
mount a filesystem from a device plugged into another seat	смонтировать файловую систему с устройства, подключенного к другому рабочему месту
delete loop devices	удалить петлевые устройства (петлевые устройства используются для интерпретации файлов в качестве реальных блочных устройств)
eject media from a drive attached to another seat	извлечь носитель из привода, подключенного к другому рабочему месту
send standby command to drive on other seat	отправить команду «режим ожидания» на устройство, подключенное на другом рабочем месте
lock an encrypted device unlocked by another user	заблокировать зашифрованное устройство, разблокированное другим пользователем
modify drive settings	изменить настройки диска
eject media	извлечь носитель из привода
	извлечь носитель

eject media from a system drive	из системного диска
update SMART data	обновить данные мониторинга состояния SMART (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology)
modify system-wide configuration	изменить общесистемную конфигурацию
open a device	открыть устройство
unmount a device mounted by another user	размонтировать устройство, смонтированное другим пользователем
modify loop devices	изменить настройки петлевых устройств (петлевые устройства используются для интерпретации файлов в качестве реальных блочных устройств)
power off drive	выключить привод
securely erase a hard disk	безопасно стереть жесткий диск
unlock an encrypted system device	разблокировать зашифрованное системное устройство
enable/disable SMART	включить/отключить технологию мониторинга состояния SMART (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology)
set SMART data from blob	установить данные SMART из blob (binary linked object — объектный файл без публично доступных исходных кодов, загружаемый в ядро операционной системы)
cancel job	отменить задание
run SMART self-test	запустить самопроверку SMART (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology)
modify system-wide configuration	изменить общесистемную конфигурацию

mount a filesystem on a system device	смонтировать файловую систему на системное устройство
<b>Systemd1</b>	
reload the systemd state	перезагрузить конфигурацию подсистемы инициализации и управления службами systemd
set or unset system and service manager environment variables	настроить переменные окружения для системного менеджера (переменные, определенные оболочкой и используемые программами во время выполнения)
manage system service or unit files	управлять файлами конфигурации системных служб и юнитов
send passphrase back to system	отправить общесистемный пароль, не привязанный к конкретной учетной записи пользователя (например, разблокировка зашифрованных жестких дисков)
manage system services or other units	управлять системными службами и юнитами
<b>Timedate1</b>	
set system timezone	настроить часовой пояс
set system time	настроить системное время
set RTC to local timezone or UTC	установить аппаратные часы по местному времени или по Гринвичу
turn network time synchronization on or off	включить или выключить синхронизацию времени по сети
<b>Login1</b>	
allow non-logged-in user to run programs	разрешить выполнение процессов текущего пользователя, которые запускаются при загрузке системы (до его авторизации) и не прекращаются с завершением

	сессии
allow applications to inhibit system handling of the hibernate key разрешить приложениям устанавливать блокировку обработки нажатий на кнопку перехода в спящий режим	разрешить приложениям блокировать переход в спящий режим, инициированный пользователем
allow indication to the firmware to boot to setup interface	разрешить загрузку в режиме настройки интерфейса UEFI/BIOS
hibernate the system	перевести систему в спящий режим
allow applications to inhibit system handling of the lid switch	разрешить приложениям игнорировать закрытие крышки ноутбука
halt the system while an application asked to inhibit it	остановить систему, несмотря на то, что приложение запросило блокировку выключения (например, при работе с виртуальной машиной)
allow applications to inhibit system shutdown	разрешить приложениям устанавливать блокировку на выключение системы
allow non-logged-in users to run programs	разрешить выполнение процессов назначенным пользователям, которые запускаются при загрузке системы (до их авторизации) и не прекращаются с завершением сессии
set a wall message	отправить сообщение на все терминалы
reboot the system	перезагрузить систему
manage active sessions, users and seats	управлять текущими сеансами, пользователями и рабочими местами
power off the system while an application asked to inhibit it	выключить систему, несмотря на то, что приложение запросило блокировку выключения (например, при

	работе с виртуальной машиной)
suspend the system	перевести систему в ждущий режим
halt the system while other users are logged in	остановить систему и принудительно завершить сеансы других пользователей
allow applications to delay system shutdown	разрешить приложениям устанавливать задержку на выключение системы для корректного завершения исполняемых процессов
allow applications to inhibit system sleep	разрешить приложениям устанавливать блокировку на режим сна системы для работы с программами и процессами, не требующими постоянного взаимодействия пользователя с системой
suspend the system while other users are logged in	перевести систему в ждущий режим, несмотря на то, что в ней работают другие пользователи
allow attaching devices to seats	разрешить подключение устройств к рабочим местам
power off the system	выключить систему
flush device to seat attachments	сбросить привязки устройств к рабочим местам
lock or unlock active sessions	заблокировать или разблокировать текущие сеансы (сессии) пользователей
hibernate the system while an application asked to inhibit it	перевести систему в спящий режим, несмотря на то, что приложение запросило блокировку (например, при работе с виртуальной машиной)
allow applications to delay system sleep	разрешить приложениям устанавливать задержку на режим сна для

	корректной остановки исполняемых процессов
reboot the system while an application asked to inhibit it	перезагрузить систему, несмотря на то, что приложение запросило блокировку выключения (например, при работе с виртуальной машиной)
suspend the system while an application asked to inhibit it	перевести систему в ждущий режим, несмотря на то, что приложение запросило блокировку действия (например, при работе с виртуальной машиной)
hibernate the system while other users are logged in	перевести систему в спящий режим, несмотря на то, что в ней работают другие пользователи
halt the system	прекратить работу центрального процессора системы и остановить систему
power off the system while other users are logged in	выключить систему, несмотря на то, что в ней работают другие пользователи
allow applications to inhibit automatic system suspend	разрешить приложениям устанавливать блокировку на автоматический переход системы в ждущий режим для работы с программами и процессами, не требующими постоянного взаимодействия пользователя с системой
reboot the system while other users are logged in	перезагрузить систему, несмотря на то, что в ней работают другие пользователи
allow applications to inhibit system handling of the power key	разрешить приложениям блокировать выключение системы, инициированное пользователем по нажатию кнопки

	питания
allow applications to inhibit system handling of the suspend key	разрешить приложениям блокировать переход системы в ждущий режим, инициированный пользователем по нажатию кнопки перехода в ждущий режим
<b>Machine1</b>	
acquire a pseudo TTY on the local host	открыть доступ к псевдо-терминалу (pseudo-tty или pty) на локальном компьютере
log into the local host	авторизоваться на локальном компьютере
acquire a shell on the local host	запустить командную оболочку (shell-интерфейс) на локальном компьютере
log into a local container	зайти в локальный контейнер (LXC)
acquire a shell in a local container	открыть доступ к командной оболочке (shell-интерфейсу) при работе с локальным контейнером
manage local virtual machines and containers	управлять виртуальными машинами и контейнерами
acquire a pseudo TTY in a local container	открыть доступ к псевдо-терминалу (pseudo-tty или pty) при работе с локальным контейнером
manage local virtual machine and container images	управлять образами виртуальных машин и контейнеров
<b>Import1</b>	
download a VM or container image	загрузить образ виртуальной машины или контейнера
export a VM or container image	экспортировать образ виртуальной машины или контейнера
import a VM or container image	импортировать образ виртуальной машины или контейнера
<b>The PolicyKit Project</b>	
	запускать

run programs as another user	программы от имени другого пользователя
configure lock down for an action	настроить блокировку для действия
<b>Locale1</b>	
set system keyboard settings	настроить параметры клавиатуры
set system locale	установить региональные настройки

## Политики Org.libvirt

<b>Api – Domain (виртуальная машина)</b>	
dump domain	создать резервную копию виртуальной машины
read secure domain	считать информацию с защищенной виртуальной машины (с дополнительными требованиями аутентификации)
delete domain	удалить виртуальную машину
domain init control	инициализировать управление виртуальной машиной
freeze and thaw domain filesystems	заморозить и разморозить файловые системы виртуальной машины (приостановить и возобновить их работу)
write domain time	установить время виртуальной машины
update domain uefi hash	обновить хэш uefi виртуальной машины
write domain block	записать данные в блочное устройство виртуальной машины
hibernate domain	перевести виртуальную машину в режим гибернации
trim domain filesystems	упорядочить файловые системы

	виртуальной машины
send domain input	отправить операцию ввода (например, нажатие клавиш или движение мыши) на виртуальную машину
write domain	внести изменения на виртуальной машине
migrate domain	перенести виртуальную машину
read domain block	считать данные из блочного устройства виртуальной машины
reset domain	сбросить виртуальную машину
read domain	считать информацию с виртуальной машины
send domain signal	отправить сигнал на виртуальную машину
set password of the domain's account	установить пароль для учетной записи виртуальной машины
snapshot domain	сделать снимок состояния (точку восстановления) виртуальной машины
use domain power management	управлять питанием виртуальной машины
suspend domain	приостановить работу виртуальной машины
access domain	предоставить доступ к виртуальной машине
start domain	запустить виртуальную машину
inject domain NMI	отправить сигнал NMI (Non-Maskable Interrupt) на виртуальную машину (тип сигнала, который обрабатывается незамедлительно, независимо от текущего

	состояния процессора)
open domain namespace	открыть пространство имен виртуальной машины
save domain	сохранить текущее состояние виртуальной машины
take domain screenshot	сделать скриншот виртуальной машины (отобразить текущее состояние графического вывода)
checkpoint domain	создать контрольную точку виртуальной машины (для возврата к определенным состояниям в процессе работы)
read domain memory	считать память виртуальной машины
stop domain	остановить виртуальную машину
open domain device	открыть прямой доступ к устройству виртуальной машины (например, доступ к сетевому интерфейсу или для взаимодействия с другими устройствами)
open domain graphics	открыть доступ к графическому интерфейсу виртуальной машины
<b>Api – Network-port</b>	
create network port	создать сетевой порт
access network port	предоставить доступ к сетевому порту
write network port	записать сетевой порт
delete network port	удалить сетевой порт
read network port	считать сетевой порт
<b>Api – Storage-pool</b>	

stop storage pool	остановить работу хранилища данных
delete storage pool	удалить хранилище данных
access storage pool	предоставить доступ к хранилищу данных
read storage pool	считать хранилище данных
write storage pool	записать в хранилище данных
format storage pool	форматировать хранилище данных
refresh storage pool	обновить хранилище данных
start storage pool	запустить хранилище данных
save storage pool	сохранить конфигурацию хранилища данных
list storage pool volumes	вывести список томов хранилища данных
<b>Api – Storage-vol</b>	
read storage volume data	считать данные тома хранилища данных
resize storage volume	изменить объем тома хранилища данных
read storage volume	считать том хранилища данных
delete storage volume	удалить том хранилища данных
write storage volume data	записать данные в том хранилища данных
create storage volume	создать том хранилища данных
format storage volume	форматировать том хранилища данных
access storage volume	предоставить доступ к тому хранилища данных
<b>Api – Network</b>	
read network	считать информацию о

	сети
access network	предоставить доступ к сети
start network	запустить сеть
delete network	удалить сеть
save network	сохранить сеть
list network ports	вывести список сетевых портов
stop network	остановить сеть
write network	записать конфигурацию сети
<b>Api — Nwfilter</b>	
delete network filter	удалить конфигурацию сетевого фильтра
access network filter	предоставить доступ к конфигурации сетевого фильтра
save network filter	сохранить конфигурацию сетевого фильтра
write network filter	записать конфигурацию сетевого фильтра
read network filter	считать конфигурацию сетевого фильтра
<b>Api — Connect</b>	
list networks	вывести список сетей
list domains	вывести список доменов
detect storage pools	определить (обнаружить) хранилища данных
list network filters	вывести список сетевых фильтров
use host power management	использовать функцию управления питанием заданного хоста
write host	записать конфигурацию физического хоста (не виртуального домена)
read host	считать конфигурацию физического хоста (не виртуального домена)
interface transactions	организовать доступ к «сетевым транзакциям» (маршрутизация,

	параметры VLAN, IP-адресация)
access connection	установить соединение с сущностями libvirt (в общем случае с доменами)
list secrets	вывести список секретных ключей (паролей, ключей авторизации, SSH-ключей)
list interfaces	вывести список интерфейсов
list storage pools	вывести список хранилищ данных
list network filter bindings	вывести привязку правил фильтрации к определенным интерфейсам
list node devices	вывести список устройств, доступных на физическом хосте (например, жесткие диски или устройства ввода/вывода)
<b>Api – Node-device</b>	
delete node device	удалить устройство из виртуальной среды
start node device	запустить устройство для использования в виртуальной среде
stop node device	остановить (выключить) устройство в виртуальной среде
detach node device	отключить устройство в виртуальной среде (отменить связь устройства с виртуальной машиной)
access node device	предоставить доступ к устройству в виртуальной среде
read node device	прочитать данные с устройства в виртуальной среде
write node device	записать данные на устройство в виртуальной среде
<b>Api –</b>	

<b>Nwfilter-binding</b>	
delete network filter binding	удалить привязку конфигурации сетевого фильтра
create network filter binding	создать конфигурацию привязки сетевого фильтра
read network filter binding	считать конфигурацию привязки сетевого фильтра
access network filter	предоставить доступ к настройкам сетевого фильтра
<b>Api – Interface</b>	
write interface	записать интерфейс
read interface	считать интерфейс
access interface	предоставить доступ к интерфейсу
start interface	запустить интерфейс
delete interface	удалить интерфейс
save interface	сохранить интерфейс
stop interface	остановить интерфейс
<b>Api – Secret</b>	
save secret	сохранить секретный ключ
access secret	предоставить доступ к секретному ключу
write secret	записать секретный ключ
delete secret	удалить секретный ключ
read secure secret	считать секретный ключ (с дополнительными параметрами аутентификации)
read secret	считать секретный ключ
<b>Unix</b>	
monitor local virtualized systems	осуществить мониторинг локальных систем виртуализации
manage local virtualized systems	управлять локальными системами виртуализации

# Политики Org.kde

<b>Powerdevil – Chargethresholdhelper</b>	
set battery charge limit	установить лимит заряда батареи
get current battery charge limit	получить текущий предел заряда батареи
<b>Powerdevil – Discretgpuhelper</b>	
check existence of discrete gpu	проверить наличие дискретного GPU
<b>Powerdevil – Backlighthelper</b>	
get brightness	получить текущий уровень яркости
get syspath	получить системный путь
get maximum brightness value	получить максимальное значение поддерживаемого уровня яркости
set brightness	установить уровень яркости
<b>K3b</b>	
update device and programs permissions	обновить разрешения программ и устройств
adds current user to a specified group	добавить текущего пользователя в указанную группу
<b>Ksysguard – KSysGuard</b>	
change CPU Scheduler and priority	редактировать планировщик задач центрального процессора и приоритет выполняемых процессов
kill or stop etc a process	завершить или приостановить процесс
change IO Scheduler and priority	редактировать планировщик ввода-вывода и приоритет выполняемых процессов
change the priority of a process	изменить приоритет процесса
<b>Ktexteditor – Document Actions</b>	
save document	сохранить документ

<b>Kcontrol – Systemd Genie</b>	
manipulate systemd over D-bus	управлять systemd через D-bus
save a system unit file	сохранить unit-файл системы (например, для запуска скриптов в системе)
<b>Kcontrol –GRUB2 Bootloader Control Module</b>	
restore the default GRUB2 Bootloader settings	восстановить настройки загрузчика GRUB2 по умолчанию
install the GRUB2 Bootloader	установить загрузчик GRUB2
save the GRUB2 Bootloader settings	сохранить настройки загрузчика GRUB2
load the GRUB2 Bootloader settings	загрузить настройки загрузчика GRUB2
<b>Kinfocenter – Desktop Management Interface</b>	
system information	предоставить информацию о системе

## Политики Org.opensuse

<b>Cupshelper – The openSUSE Project</b>	
add/remove/edit a local printer	добавить/удалить/изменить локальный принтер
restart/cancel/edit a job	перезапустить/отменить/изменить задание
add/remove/edit a printer	добавить/удалить/изменить принтер
restart/cancel/edit a job owned by another user	перезапустить/отменить/редактировать задание, запущенное другим пользователем
get/set server settings	получить/установить настройки сервера
get list of available devices	получить список доступных устройств

change printer settings	изменить настройки принтера
add/remove/edit a class	добавить/ удалить/ изменить класс (группа принтеров, которая отображается для пользователя в качестве единого принтера)
set a printer as default printer	установить принтер в качестве принтера по умолчанию
enable/disable a printer	включить/ выключить принтер
add/remove/edit a remote printer	добавить/ удалить/ редактировать удаленный принтер

## Политики Org.fedoraproject

<b>Firewalld</b>	
firewall policies interface (org.fedoraproject.Firewalld1.policies)	получить доступ к интерфейсу политик брандмауэра
general firewall information	получить общую информацию о брандмауэре
firewall	
firewall configuration (org.fedoraproject.Firewalld1.config)	сконфигурировать брандмауэр
firewall direct interface (org.fedoraproject.Firewalld1.direct)	получить прямой доступ к интерфейсу брандмауэра (выполнить команду или операцию с брандмауэром без использования промежуточных инструментов)
<b>Firewalld – Direct</b>	
firewall direct interface (org.fedoraproject.Firewalld1.direct.info)	получить данные о настройке прямого доступа интерфейса брандмауэра
<b>Firewalld – Policies</b>	
firewall policies interface (org.fedoraproject.Firewalld1.policies.info)	получить данные о политиках интерфейса политик брандмауэра

<b>Firewalld – Config</b>	
firewall configuration (org.fedoraproject.FirewallD1.config.info)	получить данные о конфигурации брандмауэра

## Политики Ru.astralinux

<b>Flyadmindriverhelper</b>	
replace driver	заменить драйвер
remove packages	удалить пакеты
install packages	установить пакеты
<b>Fly – Fly admin autostart control</b>	
analyzing enable	включить возможность анализа
apply changes	применить изменения
analyzing disable	отключить возможность анализа
<b>Fly – Desktop Management Interface</b>	
desktop management interface	предоставить доступ к интерфейсу управления рабочим столом

## Политики Com.ubuntu

<b>Pkexec</b>	
com.ubuntu.pkexec.synaptic	выполнить привилегированные операции (установка или удаление пакетов) с использованием политики полномочий PKEХЕС
com.ubuntu.pkexec.gufw	настроить политики брандмауэра (GUI для Uncomplicated Firewall) в графическом интерфейсе

## Политика The Spice Project

low level USB device access	предоставить низкоуровневый доступ к USB-устройству
-----------------------------	---

## Политика Org.dpkg

<b>The Dpkg Project</b>	
run update-alternatives to modify system alternative selections	запустить update-alternatives, чтобы изменить выбор системных настроек

## Политики Org.kubuntu

<b>Kubuntu</b>	
cancel the task of another user	отменить задание другого пользователя
change software configuration	изменить конфигурацию программного обеспечения
install or remove packages	установить или удалить пакеты
update package information	обновить информацию о пакете

## Политика Org.x

<b>The X.org project</b>	
modify lcd panel brightness	изменить яркость ЖК-экрана

## Политика The Gparted Project

run GParted as root	запустить GParted с правами root
---------------------	----------------------------------

## Политика Com.hp

<b>HP Development Company</b>	
install a plugin into a HP printer	установить плагин для принтера HP





О программе

Запуск

Интерфейс программы

Главное окно

Панель инструментов

Панель навигации

Таблицы на рабочей панели

Сортировка записей

Добавление и удаление записей

Фильтрация записей

Сохранение и отмена изменений

Плагины политики безопасности

Просмотр плагинов политики безопасности

Настройка отображения сообщений об ошибках

Импорт и экспорт параметров политики безопасности

Правила аудита

Правила по умолчанию

Правила для группы

Правила для пользователя

Управление пользователями

Просмотр списка пользователей

Создание учетной записи пользователя

Настройка учетной записи пользователя

Общие параметры

Изменение пароля пользователя

Добавление в группу и исключение из группы

Блокировка пользователя

Правила аудита для пользователя

Привилегии пользователя

Срок действия пароля

Графический и системный киоски пользователя

Квоты для пользователя

Удаление учетной записи пользователя

Управление группами пользователей

Просмотр списка групп

Создание группы

Изменение состава группы

Добавление в группу

Исключение из группы

Правила аудита для группы

Квоты для группы

Графический киоск группы

Включение графического киоска

Разрешение на запуск приложения

Настройка запуска приложения

Дополнительные разрешения

Копирование настроек профиля

# Политика безопасности

## Настройка политики безопасности

**Имя пакета программы:** fly-admin-local

**Версия пакета программы:** 0.2.14 и выше

**Условия запуска программы:** вход в сессию с правами администратора. Для запуска необходимо ввести пароль администратора

## Импорт и экспорт настроек политики безопасности

**Имя пакета программы:** astra-adminctl

**Версия пакета программы:** 0.1.2 и выше

**Условия запуска программы:** выполнение с правами администратора

## О программе

Управление локальной политикой безопасности системы, а также управление политикой безопасности домена ALD (Astra Linux Directory).

При управлении доменной политикой безопасности программа выполняет те же действия, что и программа «Доменная политика безопасности» (см. описание программы «[Доменная политика безопасности](#)»).

## Запуск

Программа запускается:

- в графическом интерфейсе: **Пуск — Панель управления — Безопасность — Политика безопасности;**
- из терминала — выполнить команду:

```
sudo fly-admin-smc
```

**ВНИМАНИЕ!** При включенном мандатном контроле целостности (МКЦ) для администратора, запускающего программу, должен быть установлен высокий уровень целостности.

По умолчанию, если компьютер входит в состав домена ALD, то после запуска программы будет открыто окно **Внимание** с соответствующим предупреждением.

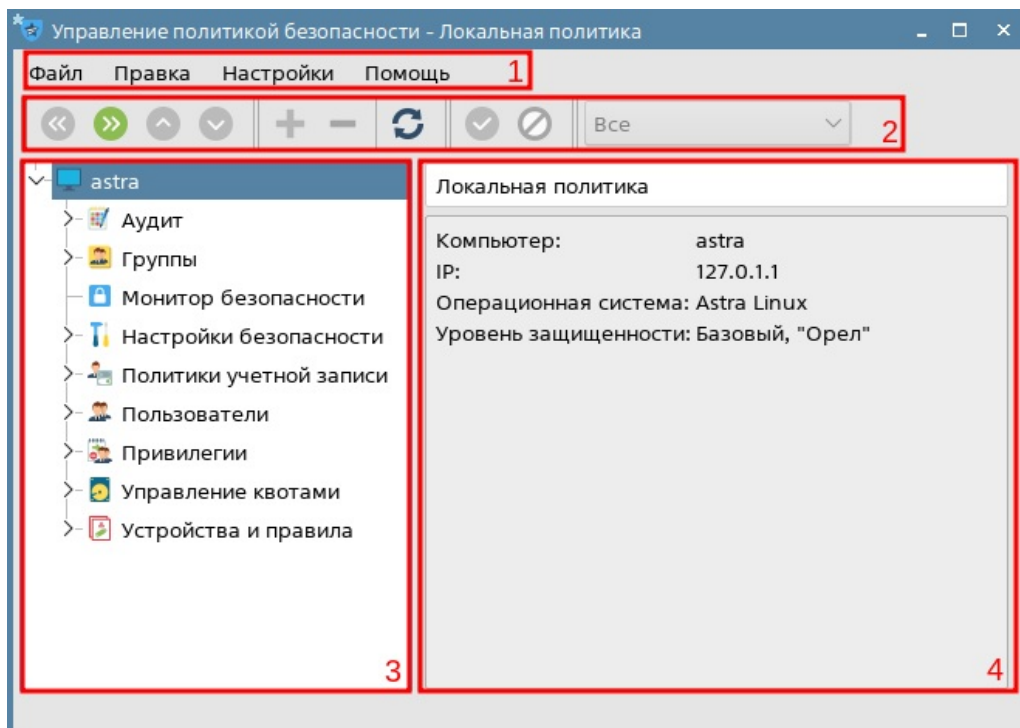
## Интерфейс программы

### Главное окно

Главное окно программы содержит:

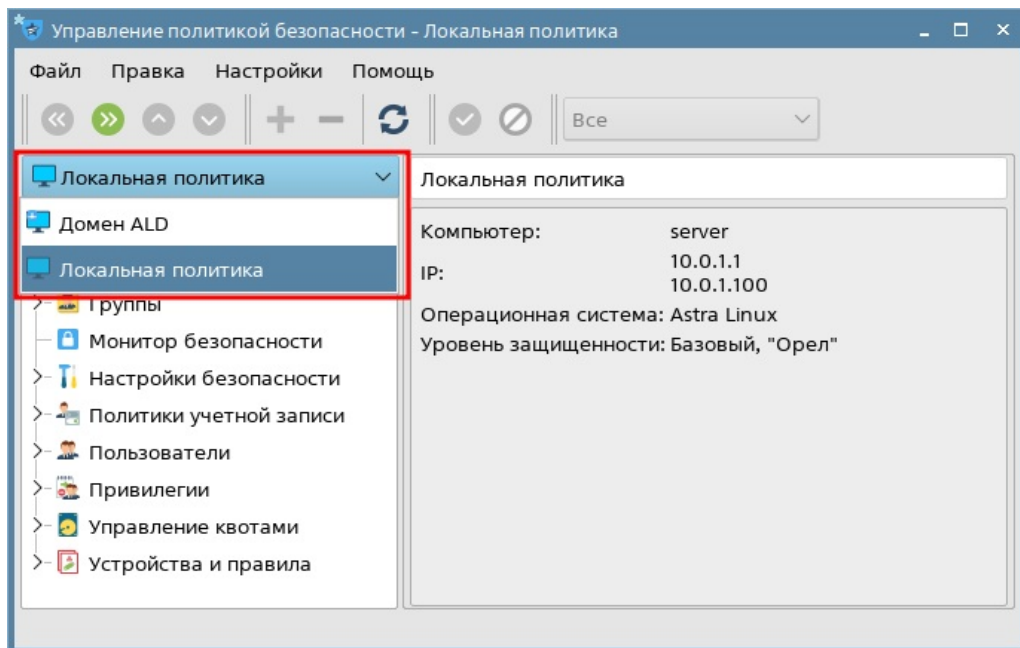
- 1 — строку меню;
- 2 — панель инструментов, содержащую кнопки основных функций главного меню;
- 3 — панель дерева элементов, на которой отображается дерево функциональных категорий и их элементов (отображаемые функциональные категории зависят от уровня защищенности ОС);
- 4 — рабочую панель, предназначенную для отображения и изменения настроек.

- Системный киоск группы
- Удаление группы
- Состояние функций подсистемы безопасности
- Настройки графического киоска
  - Глобальные настройки киоска
  - Автозапуск приложений
  - Блокировка консоли
  - Блокировка экрана
- Управление параметрами ядра
  - Просмотр установленных значений
  - Управление конфигурационными файлами
    - Просмотр списка
    - Добавление файла конфигурации
    - Изменение значения параметра
    - Добавление параметра
    - Импорт параметров
    - Удаление параметров
    - Удаление файла конфигурации



Если компьютер входит в состав домена ALD, то в главном окне программы отобразится выпадающий список для выбора управляемой политики безопасности (локальной или доменной).

- Настройка политики консоли и интерпретаторов
- Настройка политики очистки памяти
  - Очистка разделов подкачки
  - Гарантированное удаление файлов и папок
- Настройка системных параметров
- Управление политиками учетной записи
  - Настройка блокировки пользователя
  - Настройка политики локального входа
  - Настройка политики паролей
    - История
    - Сложность
    - Срок действия
    - Шаблоны устаревания
      - Просмотр списка шаблонов
      - Добавление шаблона
      - Изменение шаблона
      - Удаление шаблона
  - Настройка политики создания пользователей



Для управления доменной политикой безопасности необходимо в выпадающем списке выбрать **Домен ALD**. Дальнейшие действия — см. описание программы «[Доменная политика безопасности](#)».

Для управления локальной политикой безопасности системы необходимо в выпадающем списке выбрать **Локальная политика**.

## Панель инструментов

На панели инструментов размещены следующие подвижные панели:

- **Панель навигации** — содержит кнопки для перемещения по панели дерева элементов:
  - [Перейти к родительскому элементу дерева];
  - [Перейти к первому дочернему элементу дерева];
  - [Перейти к предыдущему или родительскому элементу дерева];
  - [Перейти к следующему элементу дерева];



- **Панель действий с элементами** — содержит кнопки для управления

- Управление привилегиями
- Управление квотами
  - Общие настройки
  - Настройка оповещений
  - Управление квотами групп
    - Просмотр установленных квот
    - Установка квот групп
  - Управление квотами пользователей
    - Просмотр установленных квот
    - Установка квот пользователей
- Разграничение доступа к устройствам

- Регистрация устройств
- Настройка правила доступа
- Выключение правила доступа
- Удаление правила доступа
- Дополнительные правила
  - Создание дополнительного правила
  - Настройка дополнительного правила
    - Функциональные кнопки секции
    - Свойства
    - Добавление параметра
    - Импорт параметров
    - Удаление параметра
    - Экспорт параметра
  - Удаление дополнительного правила

#### Замкнутая программная среда

- Для исполняемых файлов
- В расширенных атрибутах
- Управление ключами
- Подписывание

#### Мандатное управление доступом

- Выключение и включение МРД
- Управление МРД для служб

#### Мандатные атрибуты

- Присвоение мандатных атрибутов
- Категории конфиденциальности
- Уровни конфиденциальности
- Уровни целостности
- Изменение мандатных атрибутов пользователей
- Изменение мандатных атрибутов устройств

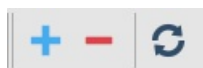
#### Мандатный контроль целостности

- Выключение и включение МКЦ
- Управление МКЦ на файловой системе
  - Включение и выключение МКЦ на файловой системе
  - Настройка защиты файловой системы
    - Изменение уровня целостности файлового объекта
    - Редактирование файла конфигурации
    - Настройка исключений

- Установка максимального уровня целостности
- Управление МКЦ для CUPS
- Запуск сервисов на низком уровне целостности

элементами функциональных категорий, которые размещены на панели дерева элементов:

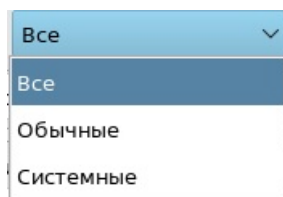
- **[Создать новый элемент]** — добавить новый элемент в функциональную категорию;
- **[Удалить элемент]** — удалить выделенный элемент из функциональной категории;
- **[Обновить элемент]** — обновить содержимое рабочей панели для выделенного элемента;



- **Панель действий с сервисами** — содержит кнопки для управления службами:
  - **[Запустить сервис]** — запустить выбранную службу;
  - **[Остановить сервис]** — остановить выбранную службу;
  - **[Перезапустить сервис]** — остановить и заново запустить выбранную службу;
  - **[Перезагрузить конфигурацию сервиса]** — заново прочитать конфигурационный файл выбранной службы;
  - **[Вызвать внешнюю программу редактирования конфигурации сервиса]** — открыть конфигурационный файл выбранной службы в текстовом редакторе;
- **Панель действий с диалогом** — содержит кнопки для управления изменениями, внесенными на рабочей панели.
  - **[Применить изменения]** — сохранить изменения на рабочей панели;
  - **[Отменить изменения]** — отменить изменения на рабочей панели;



- **Панель отображения** — содержит выпадающий список для выбора типа отображаемых пользователей или групп пользователей:
  - **Все** — все пользователи или группы пользователей, зарегистрированные в ОС;
  - **Обычные** — обычные пользователи или группы пользователей;
  - **Системные** — системные пользователи или группы пользователей.



Управление подвижными панелями:

- перемещение подвижной панели — нажать и удерживать левую кнопку мыши на левой границе панели, затем переместить панель в нужное положение;
- отобразить или скрыть подвижную панель — вызвать контекстное меню строки меню или панели инструментов, затем установить или снять соответствующий флаг.

## Панель навигации

При запуске программы в системе с базовым уровнем защищенности («Орел») на панели дерева элементов отобразятся следующие базовые функциональные категории:

- категория **Аудит** — просмотр и изменение правил протоколирования (аудита);
- категория **Группы** — управление группами пользователей;
- элемент **Монитор безопасности** — краткая сводка состояний функций подсистемы безопасности;
- категория **Настройки безопасности** — управление системными функциями безопасности;
- категория **Политики учетной записи** — управление политиками учетных записей пользователей;
- категория **Пользователи** — управление учетными записями пользователей;
- категория **Привилегии** — настройки привилегий пользователей;
- категория **Управление квотами** — настройки ограничений на использование дискового пространства;
- категория **Устройства и правила** — настройки разграничения доступа к устройствам.

При запуске программы в системе с усиленным уровнем защищенности («Воронез») на панели дерева элементов дополнительно к базовым функциональным категориям

отобразятся следующие категории:

- **Замкнутая программная среда** — настройки механизма, обеспечивающего проверку неизменности и подлинности загружаемых исполняемых файлов формата ELF;
- **Мандатные атрибуты** — управление мандатными атрибутами;
- **Мандатный контроль целостности** — настройки мандатного контроля целостности (МКЦ).

При запуске программы в системе с максимальным уровнем защищенности («Смоленск») на панели дерева элементов дополнительно к базовым функциональным категориям отображаются следующие категории:

- **Мандатное управление доступом** — настройки мандатного управления доступом (МРД);
- **Замкнутая программная среда** — настройки механизма, обеспечивающего проверку неизменности и подлинности загружаемых исполняемых файлов формата ELF;
- **Мандатные атрибуты** — управление мандатными атрибутами;
- **Мандатный контроль целостности** — настройки мандатного контроля целостности.

## Таблицы на рабочей панели

### Сортировка записей

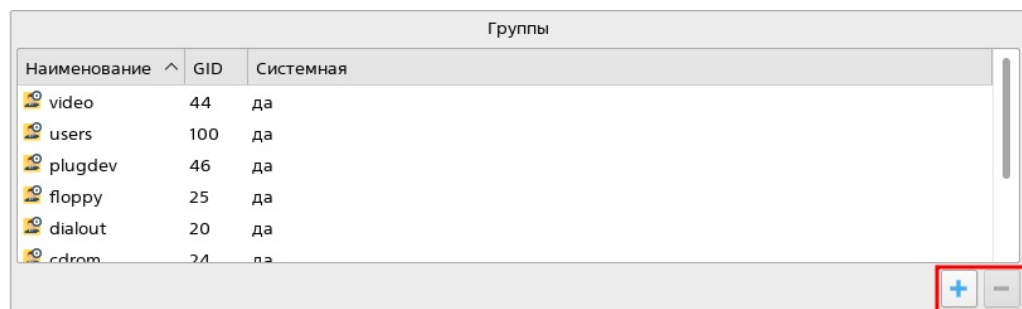
Сортировка всех записей в таблице задается по значениям отдельных столбцов таблицы и может выполняться в возрастающем или убывающем порядке.

Для сортировки записей в таблице необходимо на заголовке требуемого столбца нажать левой кнопкой мыши. В выбранном заголовке столбца отобразится стрелка «v» или «l», указывающая сортировку по уменьшению или по возрастанию значения соответственно.

### Добавление и удаление записей

Под таблицами рабочей панели, для которых доступны действия с записями таблицы, расположены следующие кнопки, слева направо:

- **[Добавить]** — добавить запись в таблицу;
- **[Удалить]** — удалить выделенную запись. Возможно выделение и удаление нескольких записей.



### Фильтрация записей

Для некоторых таблиц доступна возможность фильтрации записей. При этом каждая запись таблицы рассматривается как единая строка. Параметры фильтрации указываются в соответствующем поле.



На рисунке отображены:

- 1 — раскрывающийся список с условиями фильтрации;
- 2 — текстовое поле задания значений для фильтрации;
- 3 — кнопка очистки значений для фильтрации.

В программе доступны следующие условия фильтрации:

- **Подстановка** — в качестве фильтра используются подстановочные знаки:

- ? — не более одного любого символа;
- \* — любое количество любых символов;
- [...] — любые из символов, перечисленных в квадратных скобках;

Пользователи							
Имя	UID	GECOS	Группа	Системный	Дом. каталог	Оболочка	
user1	1004	user1,,,	user1	нет	/home/user1	/bin/bash	
user3	1006	user3,,,	user3	нет	/home/user3	/bin/bash	

Подстановка: user[13]

- **Регулярное выражение** — в качестве фильтра используется регулярное выражение на основе языка Perl;

Имя	UID	GECOS	Группа	Системный	Дом. каталог	Оболочка	
user-local	1007	user-l...	user-l...	нет	/home/user-local	/bin/bash	

Регулярное выражение: user\D

- **Строка** — в качестве фильтра используется строка, с которой выполняется посимвольное сравнение записей.

Имя	UID	GECOS	Группа	Системный	Дом. каталог	Оболочка	
astra-admin	1001	локал...	astra-...	нет	/home/astra-admin	/bin/bash	
astra-user	1002	польз...	astra-...	нет	/home/astra-user	/bin/bash	

Строка: astra

## Сохранение и отмена изменений

Для сохранения настроек необходимо на панели инструментов нажать **[Применить изменения]**.

При сохранении настроек, критичных для функционирования операционной системы, результат операций по проверке и сохранению изменений отображается в информационном окне **Задачи**.

Задачи	
Задание	Статус
⚠ Создание шаблона параметров ядра	предупреждение
✅ Чтение шаблона параметра ядра	успех

Поиск: Подробнее    Остановить    **Закреть**

Для просмотра подробной информации о результате выполнения конкретной операции необходимо выделить соответствующую строку и нажать кнопку **[Подробнее]**.

Чтобы отменить изменения настроек, необходимо:

- на панели инструментов нажать **[Отменить изменения]**;
- в окне с предупреждением нажать **[Да]**.

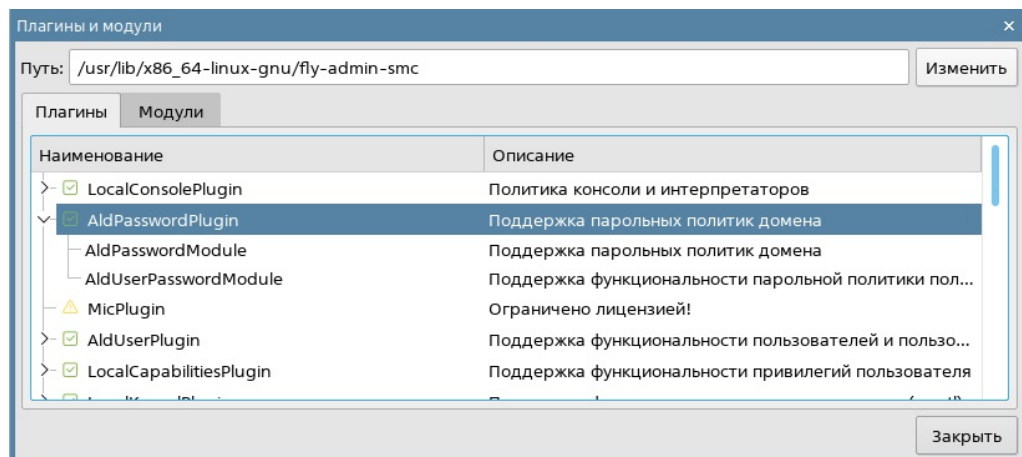
## Плагины политики безопасности

### Просмотр плагинов политики безопасности

Плагины — это программные компоненты, обеспечивающие реализацию функций безопасности из функциональных категорий политики безопасности.

Для просмотра используемых плагинов политики безопасности необходимо выбрать **Настройки — Плагины**. Будет открыто окно **Плагины и модули**.

Во вкладке **Плагины** отображается список используемых плагинов. Во вкладке **Модули** отображаются дополнения, расширяющие функциональные возможности плагинов.



В поле **Путь** отображается полный путь к папке, в которой хранятся файлы программных компонентов и их дополнений. Для того чтобы сменить папку, необходимо нажать кнопку **[Изменить]**, затем в окне **Каталог с плагинами** выбрать необходимую папку.

## Настройка отображения сообщений об ошибках

Для настройки отображения сообщений об ошибках плагинов необходимо:

- в меню выбрать **Настройки — Штатные сообщения**;
- в окне **Штатные сообщения** из перечня отображаемых сообщений об ошибках плагинов выбрать сообщения, которые не будут отображаться, установив флаг **Не показывать** в соответствующих строках;
- нажать **[Заккрыть]**.

## Импорт и экспорт параметров политики безопасности

Импорт и экспорт параметров политики безопасности выполняется с помощью консольной утилиты `astra-adminctl`. Для просмотра справки об утилите необходимо выполнить команду:

```
astra-adminctl -h
```

Для осуществления импорта и экспорта параметры политики безопасности сгруппированы в модули, соответствующие функциональным категориям. Для просмотра перечня модулей необходимо выполнить команду:

```
astra-adminctl list-modules
```

Экспортировать и импортировать можно как все модули сразу, так и отдельные модули.

**ВНИМАНИЕ!** Для импорта необходимы права администратора и выключенный МКЦ на файловой системе. Содержимое импортируемого файла должно быть в формате JSON.

При импорте параметров политики безопасности выполняется проверка:

- наличия соответствующих функциональных категорий в целевой ОС;
- соответствия импортированных параметров уровню защищенности целевой ОС.

Также при импорте действуют следующие ограничения:

- разрешено только повышение уровня целостности. Изменение параметров МКЦ возможно только после отключения МКЦ на файловой системе — при включенном МКЦ импорт не выполняется;
- разрешено только добавление новых или переименование существующих

уровней конфиденциальности.

Примеры команд:

1. Получение списка доступных модулей:

```
astra-adminctl list-modules
```

Вывод команды:

```
account-lockout audit console-policy digsig kiosk-global login-local  
mac maic mic password-policy system-parameters user-creation-policy
```

2. Экспорт параметров всех модулей в стандартный вывод (stdout):

```
astra-adminctl export
```

3. Экспорт параметров модуля audit в стандартный вывод (stdout):

```
astra-adminctl export -m audit
```

Вывод команды:

```
[export] audit Done
```

```
{
```

```
"audit": {
```

```
},
```

```
"system-info": {
```

```
"host-name": "astra",
```

```
"mode": "maximum(smolensk)",
```

```
"version": "1.7.3"
```

```
}
```

```
}
```

4. Экспорт параметров модулей user-creation-policy и login-local в файл smc\_export.txt:

```
astra-adminctl export -m user-creation-policy login-local -f  
/home/admin1/Desktop/smc_export.txt
```

5. Импорт параметров всех модулей из файла smc\_export.txt:

```
astra-adminctl import -f /home/admin1/Desktop/smc_export.txt
```

6. Импорт параметров модуля audit из файла smc\_export.txt:

```
astra-adminctl import -m audit -f /home/admin1/Desktop/smc_export.txt
```

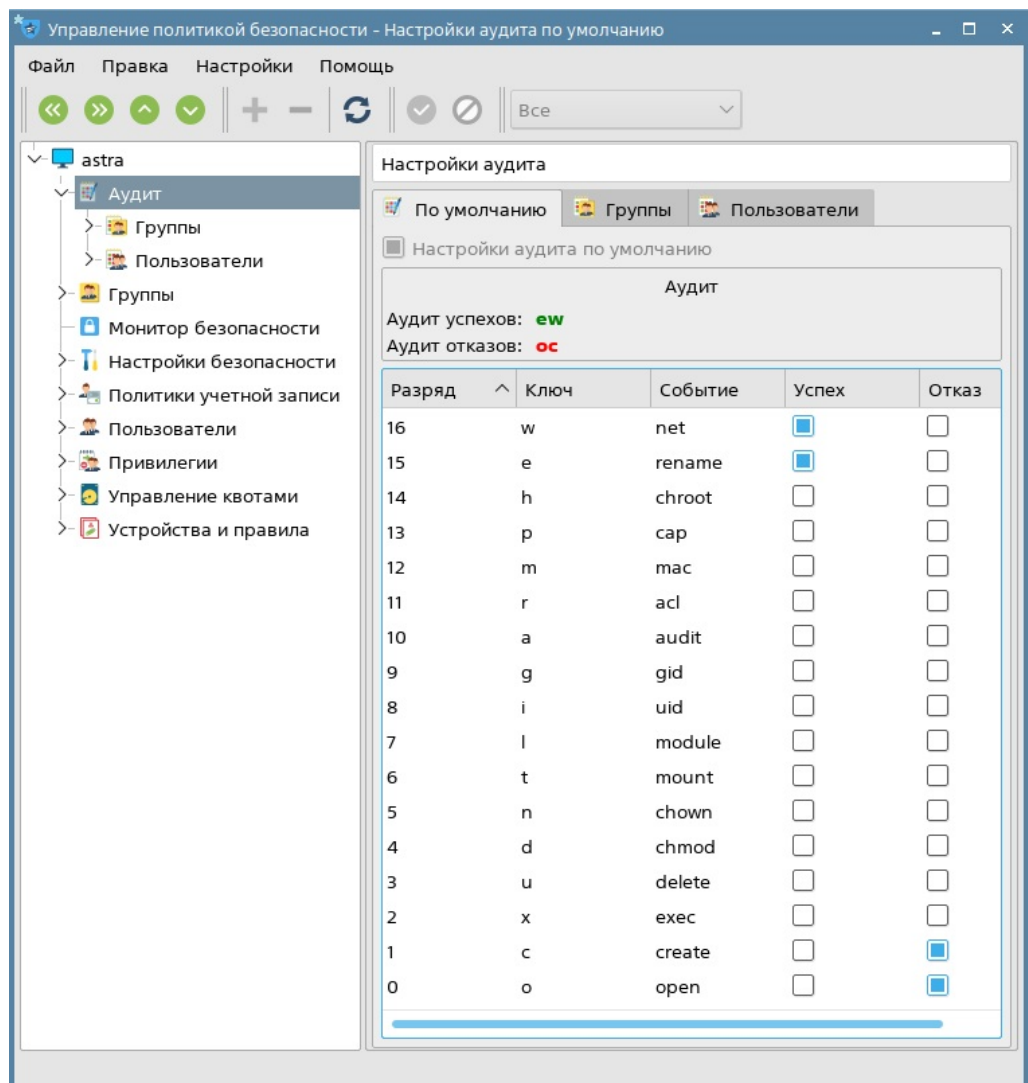
7. Импорт параметров модуля audit из файла smc\_export.txt в тихом режиме (выводится только stderr):

```
astra-adminctl import -s -m audit -f  
/home/admin1/Desktop/smc_export.txt
```

## Правила аудита

### Правила по умолчанию

Для просмотра и изменения правил аудита, применяемых по умолчанию ко всем пользователям и группам, необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Аудит**. После этого на рабочей панели откроется вкладка **По умолчанию**.



Во вкладке **По умолчанию** представлена следующая информация:

- **Аудит успехов** — перечень сокращенных наименований операций (ключей), для которых будет запротоколирован факт успешного выполнения;
- **Аудит отказов** — перечень сокращенных наименований операций (ключей), для которых будет запротоколирован факт неуспешного выполнения.

Список операций, доступных для протоколирования, отображается в табличном виде. Таблица содержит следующие столбцы:

- **Разряд** — расположение в правиле аудита битового флага, соответствующего операции;
- **Ключ** — сокращенное наименование операции;
- **Событие** — условное наименование операции, принимает следующие значения:
  - **open** — открытие файла;
  - **create** — создание файла;
  - **exec** — запуск программы;
  - **delete** — удаление файла;
  - **chmod** — изменение прав доступа к файлу;
  - **chown** — изменение владельца файла;
  - **mount** — монтирование/размонтирование файловой системы;
  - **module** — загрузка/выгрузка модуля;
  - **uid** — изменение UID;
  - **gid** — изменение GID;
  - **audit** — смена списка протоколирования событий;
  - **acl** — управление списком прав доступа;
  - **mac** — смена мандатных атрибутов;
  - **cap** — изменение привилегий;
  - **chroot** — изменение корневой папки;
  - **rename** — переименование;
  - **net** — сетевые события;
- **Успех** — флаг для включения протоколирования факта успешного выполнения операции;
- **Отказ** — флаг для включения протоколирования факта неуспешного выполнения операции.

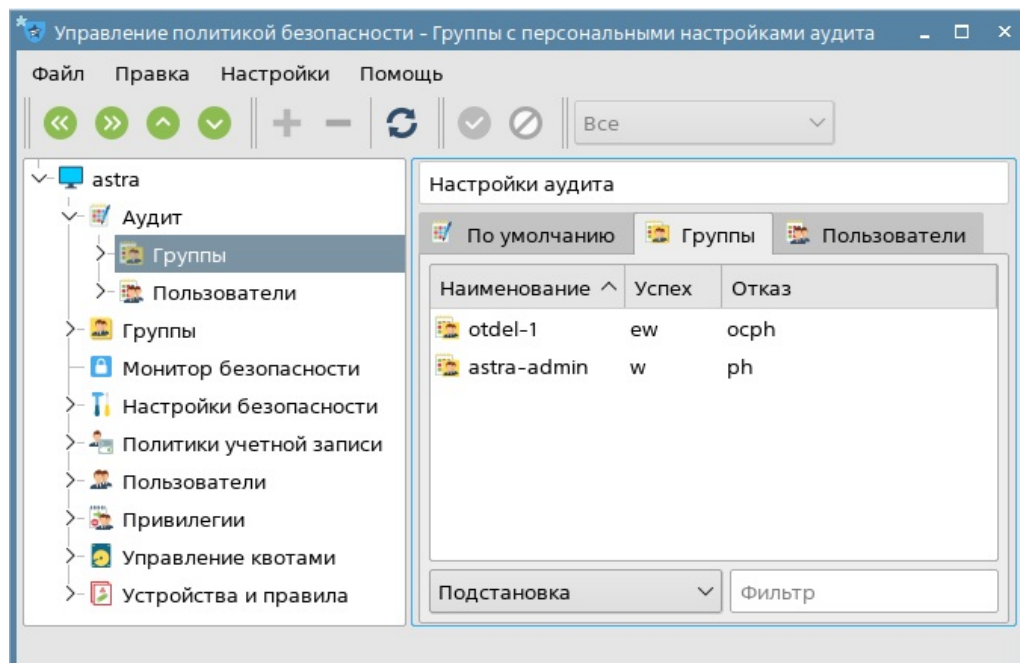
Для включения протоколирования факта успешного и/или неуспешного выполнения операции необходимо установить флаг **Успех** и/или флаг **Отказ** в соответствующей

строке таблицы. Сокращение наименования операции (ключ) отобразится в поле **Аудит успехов** и/или **Аудит отказов**.

Для сохранения установленных настроек необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

## Правила для группы

Для просмотра правил аудита, установленных для определенных групп пользователей, необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Аудит — Группы**. После этого на рабочей панели откроется вкладка **Группы**.



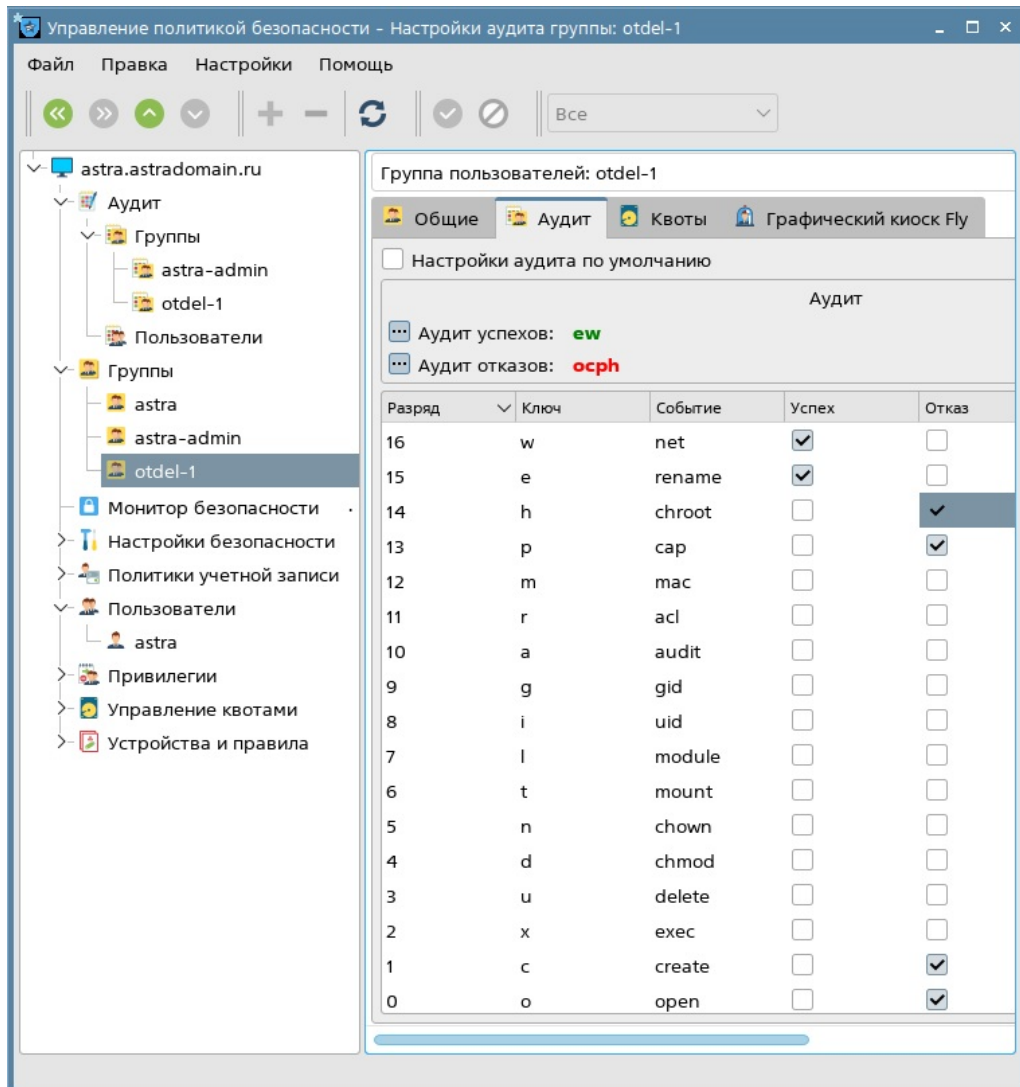
Во вкладке **Группы** отображена таблица с группами пользователей, для которых установлены собственные правила аудита (отличные от используемых по умолчанию). Таблица содержит следующие столбцы:

- **Наименование** — имя группы пользователей;
- **Успех** — перечень сокращенных наименований операций (ключей), для которых будет запротоколирован факт успешного выполнения (описание ключей см. [Правила по умолчанию](#));
- **Отказ** — перечень сокращенных наименований операций (ключей), для которых будет запротоколирован факт неуспешного выполнения (описание ключей см. [Правила по умолчанию](#)).

Для фильтрации отображаемых записей в таблице можно воспользоваться соответствующим инструментом (см. [Фильтрация записей](#)).

Для установки собственных правил аудита для группы пользователей необходимо:

- на панели дерева элементов в категории **Группы** выбрать группу и на рабочей панели открыть вкладку **Аудит**;
- снять флаг **Настройка аудита по умолчанию**;
- включить протоколирование факта успешного и/или неуспешного выполнения операций, установив флаг **Успех** и/или флаг **Отказ** в соответствующей строке таблицы. Описание таблицы и наименования операций см. [Правила по умолчанию](#);
- для сохранения установленных настроек необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.



Изменение установленных собственных правил аудита для группы пользователей возможно одним из следующих способов:

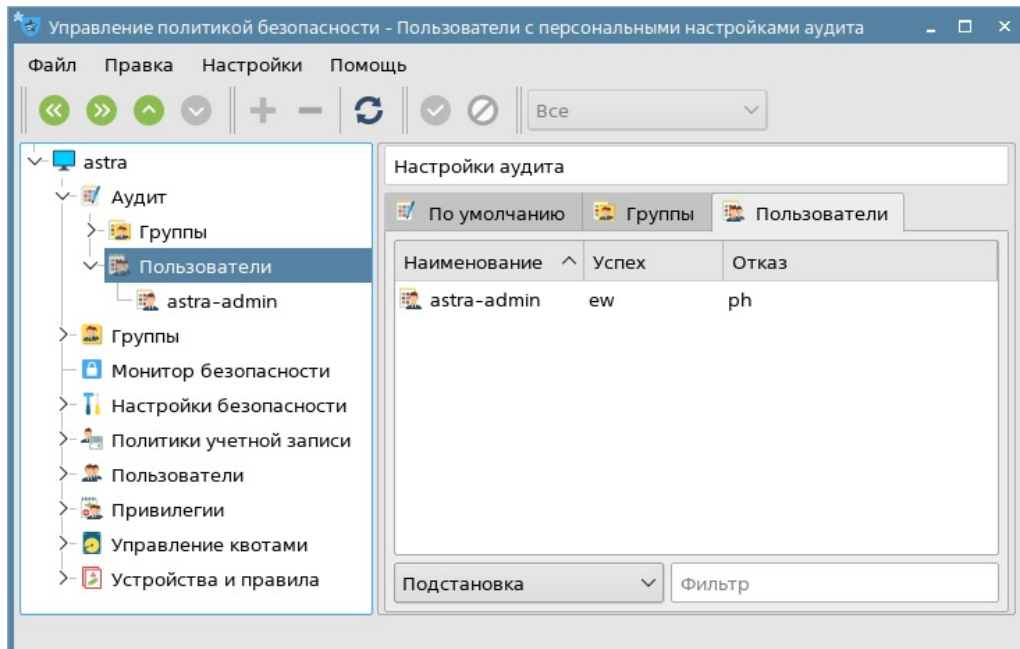
- на панели дерева элементов в категории **Аудит — Группы** выбрать группу пользователей, после этого на рабочей панели откроется форма для изменения правил аудита;
- на панели дерева элементов в категории **Группы** выбрать группу и на рабочей панели открыть вкладку **Аудит**.

Чтобы для группы пользователей задать правила аудита, применяемые по умолчанию, необходимо установить флаг **Настройка аудита по умолчанию**.

После внесения изменений необходимо сохранить настройки, нажав на панели инструментов кнопку **[Применить изменения]** или выбрав **Правка — Применить**.

## Правила для пользователя

Для просмотра правил аудита, установленных для определенных пользователей, необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Аудит — Пользователи**. После этого на рабочей панели откроется вкладка **Пользователи**.



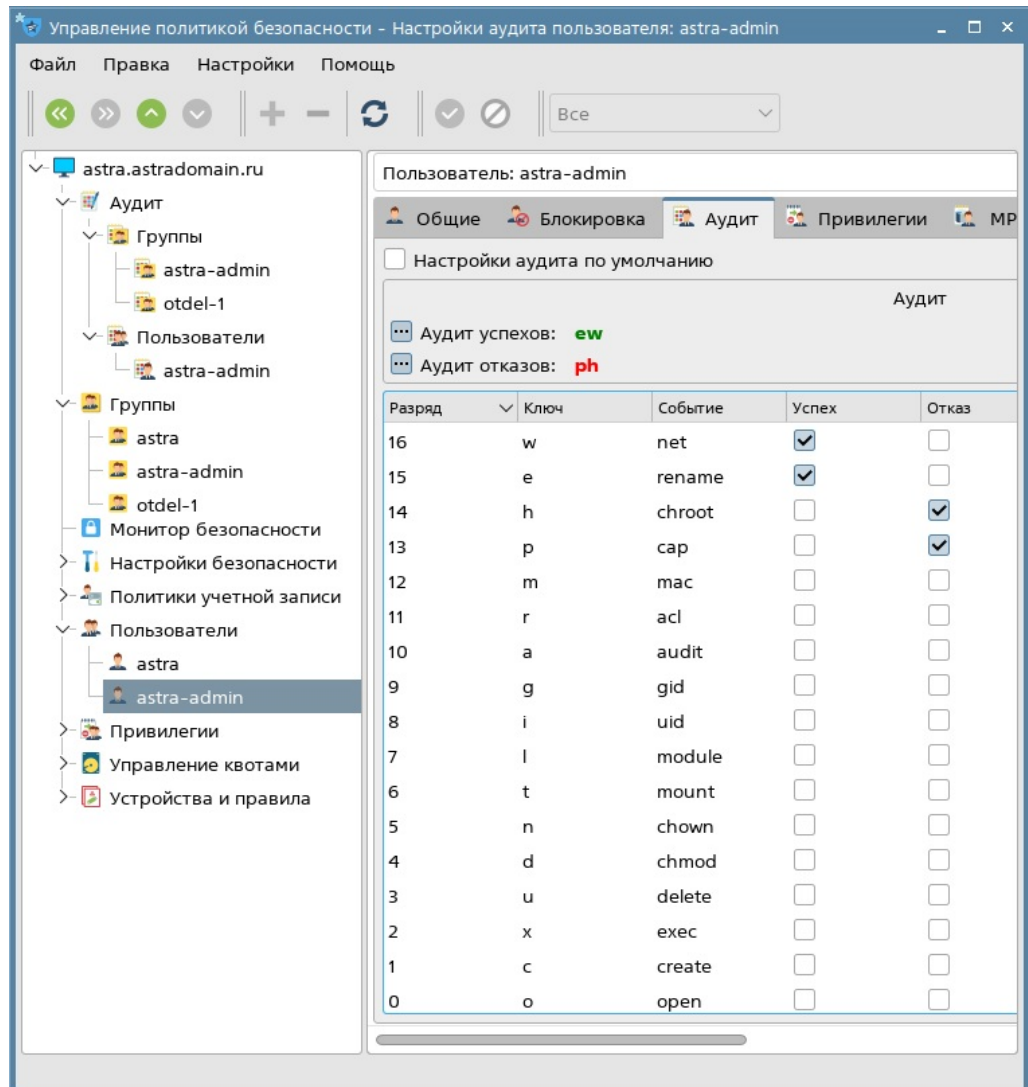
Во вкладке **Пользователи** в табличном виде приведен перечень пользователей с персональными правилами аудита (отличными от используемых по умолчанию). Таблица содержит следующие столбцы:

- **Наименование** — имя пользователя;
- **Успех** — перечень сокращенных наименований операций (ключей), для которых будет запротоколирован факт успешного выполнения (описание ключей см. [Правила по умолчанию](#));
- **Отказ** — перечень сокращенных наименований операций (ключей), для которых будет запротоколирован факт неуспешного выполнения (описание ключей см. [Правила по умолчанию](#)).

Для фильтрации отображаемых записей в таблице можно воспользоваться соответствующим инструментом (см. [Фильтрация записей](#)).

Для установки персональных правил аудита для пользователя необходимо:

- на панели дерева элементов в категории **Пользователи** выбрать пользователя и на рабочей панели открыть вкладку **Аудит**;
- снять флаг **Настройка аудита по умолчанию**;
- включить протоколирование факта успешного и/или неуспешного выполнения операций, установив флаг **Успех** и/или флаг **Отказ** в соответствующей строке таблицы. Описание таблицы и наименования операций см. [Правила по умолчанию](#);
- для сохранения установленных настроек необходимо на панели инструментов нажать кнопку [**Применить изменения**] или выбрать **Правка — Применить**.



Изменение установленных собственных правил аудита для пользователя возможно одним из следующих способов:

- на панели дерева элементов в категории **Аудит — Пользователи** выбрать пользователя, после этого на рабочей панели откроется форма для изменения правил аудита;
- на панели дерева элементов в категории **Пользователи** выбрать пользователя и на рабочей панели открыть вкладку **Аудит**.

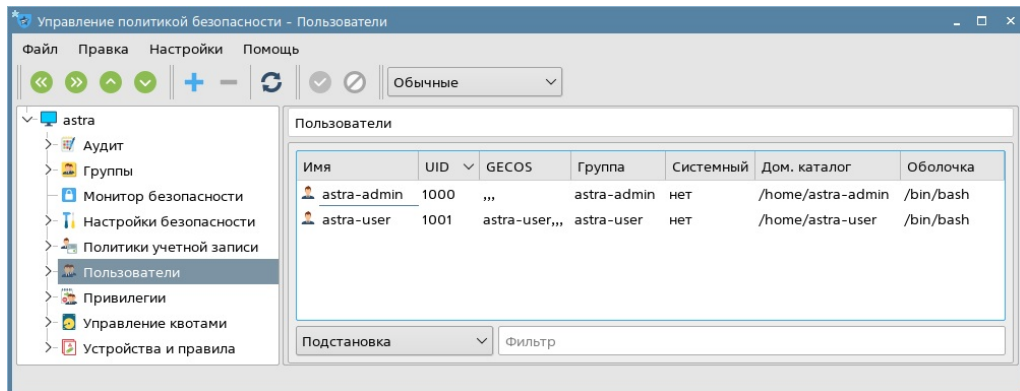
Чтобы для пользователя задать правила аудита, применяемые по умолчанию, необходимо установить флаг **Настройка аудита по умолчанию**.

После внесения изменений необходимо сохранить настройки, нажав на панели инструментов на кнопку **[Применить изменения]** или выбрав **Правка — Применить**.

## Управление пользователями

### Просмотр списка пользователей

Для просмотра списка пользователей, зарегистрированных в системе, необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Пользователи**. После этого на рабочей панели в табличном виде будут отображены общие параметры учетных записей пользователей (см. [Общие параметры](#)).

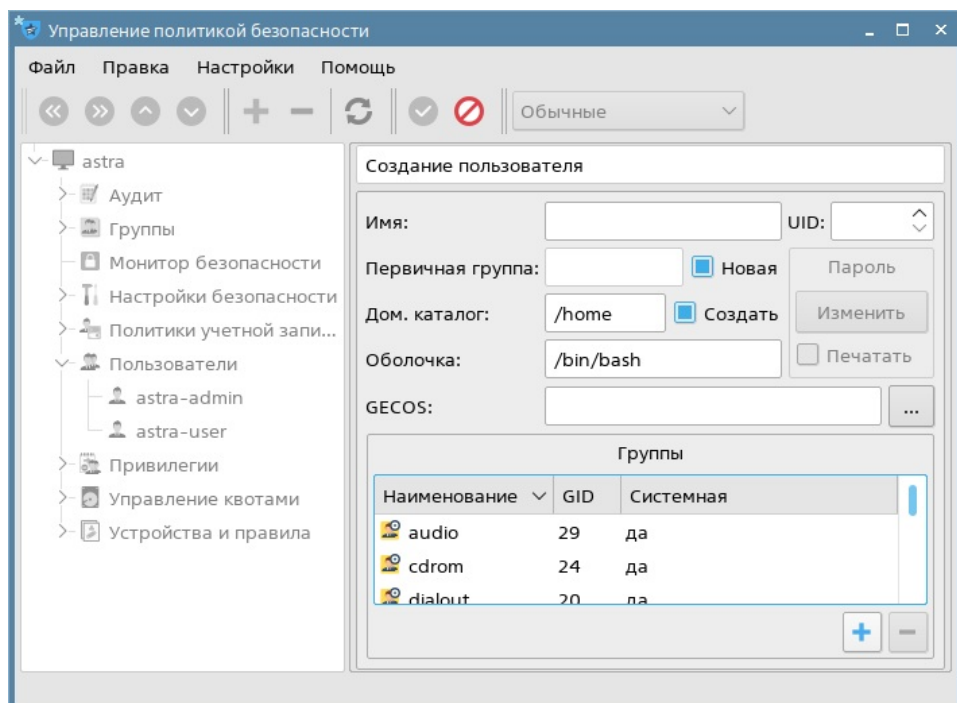


Для фильтрации записей, отображаемых в таблице, можно воспользоваться соответствующим инструментом (см. [Фильтрация записей](#)).

## Создание учетной записи пользователя

Чтобы создать учетную запись пользователя, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Пользователи** и на панели инструментов нажать кнопку **[Создать новый элемент]**;
- на рабочей панели в поле **Имя** задать имя пользователя;



- при необходимости в поле **UID** можно задать идентификатор пользователя (по умолчанию UID будет присвоен автоматически);

**ВНИМАНИЕ!** Последующее изменение имени пользователя и идентификатора UID не предусмотрено.

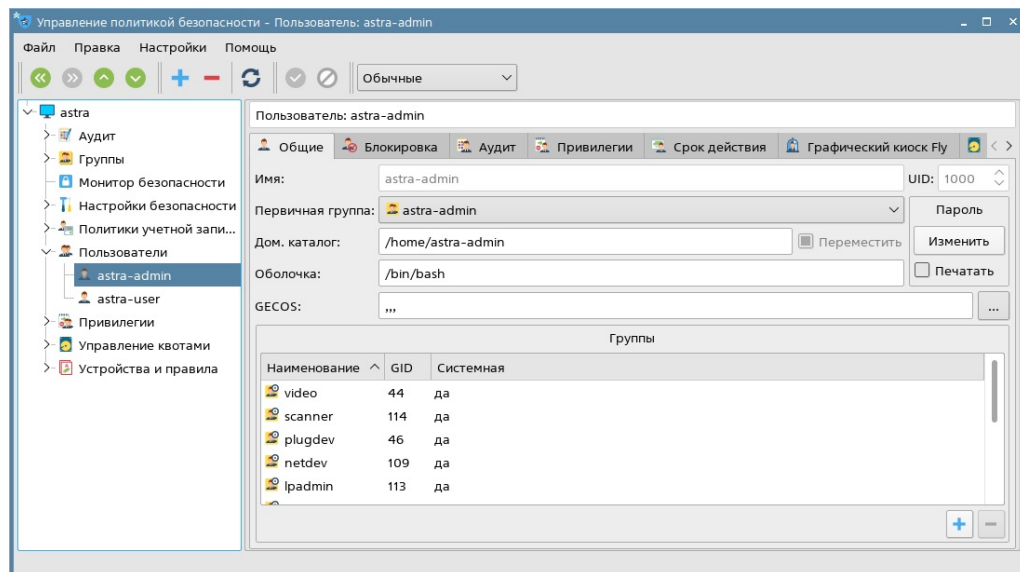
- если нужно запретить создавать домашнюю папку пользователя, то необходимо снять флаг **Создать** в секции **Дом. каталог** (в этом случае базовые файлы настройки сессии пользователя при входе в систему будут размещены во временной папке `/run/user/<UID>`);
- при необходимости можно скорректировать другие параметры учетной записи пользователя, описание параметров см. [Общие параметры](#);
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**;
- в окне **Смена пароля** задать пароль для создаваемого пользователя, для этого необходимо выполнить те же действия, что и при изменении пароля (см. [Изменение пароля пользователя](#)).

Для сохранения выполненных настроек необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

## Настройка учетной записи пользователя

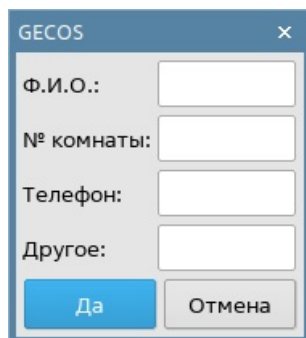
## Общие параметры

Для того чтобы изменить общие параметры учетной записи пользователя, необходимо на панели дерева элементов в категории **Пользователи** выбрать пользователя. После этого на рабочей панели откроется вкладка **Общие**.



Во вкладке **Общие** отображаются следующие параметры учетной записи пользователя:

- **Имя** — имя пользователя, этот параметр нельзя изменить;
- **UID** — идентификатор пользователя, этот параметр нельзя изменить;
- **Первичная группа** — первичная группа, в которую входит пользователь. При необходимости можно выбрать другую группу в выпадающем списке;
- **Дом.каталог** — полный путь к домашней папке пользователя. При необходимости можно ввести новое значение. Если при изменении домашней папки необходимо перенести все пользовательские файлы в новую домашнюю папку, необходимо установить флаг **Переместить**;
- **Оболочка** — командная оболочка, которая используется пользователем. При необходимости можно ввести новое значение;
- **Печатать** — если этот параметр включен (установлен соответствующий флаг), то будет доступна печать учетной карточки пользователя;
- **GECOS** — строки одноименного поля в файле /etc/passwd. При необходимости их можно изменить — нажать кнопку [...], затем в окне **GECOS** ввести необходимую информацию в текстовые поля и нажать кнопку **[Да]**;



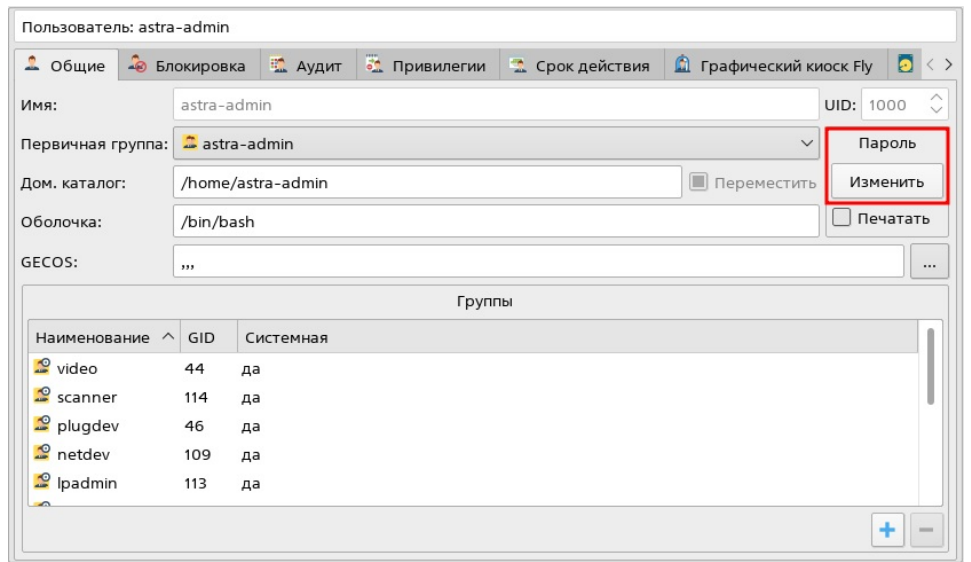
- **Группы** — перечень групп, в которых состоит пользователь.

Для сохранения выполненных настроек необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

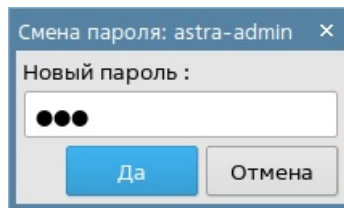
## Изменение пароля пользователя

Для того чтобы изменить пароль пользователя, необходимо:

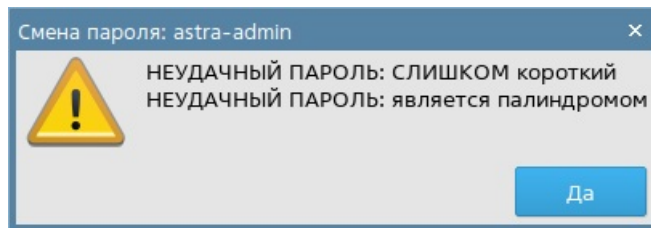
- на панели дерева элементов в категории **Пользователи** выбрать пользователя;
- во вкладке **Общие** в секции **Пароль** нажать кнопку **[Изменить]**;



- в окне **Смена пароля** задать новый пароль и нажать кнопку **[Да]**.

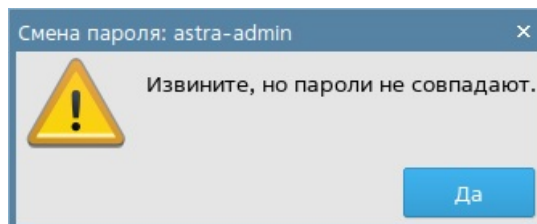


Сложность пароля должна соответствовать политике паролей, применяемой для учетной записи пользователя. В противном случае в окне **Смена пароля** появится сообщение о несоответствии политике паролей.



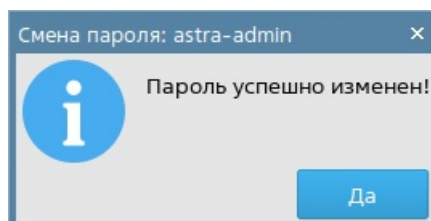
Чтобы закрыть сообщение о несоответствии политике паролей необходимо нажать кнопку **[Да]**;

- в окне **Смена пароля** повторно ввести новый пароль и нажать кнопку **[Да]**. Если повторно введенное значение пароля не совпадет со значением, введенным ранее, то в окне **Смена пароля** появится соответствующее сообщение.



Чтобы закрыть сообщение о несоответствии значений пароля необходимо нажать кнопку **[Да]**. После этого в окне **Смена пароля** необходимо снова повторить действия по изменению пароля;

- после успешного изменения пароля в окне **Смена пароля** появится соответствующее сообщение. Чтобы закрыть окно **Смена пароля**, необходимо нажать кнопку **[Да]**.

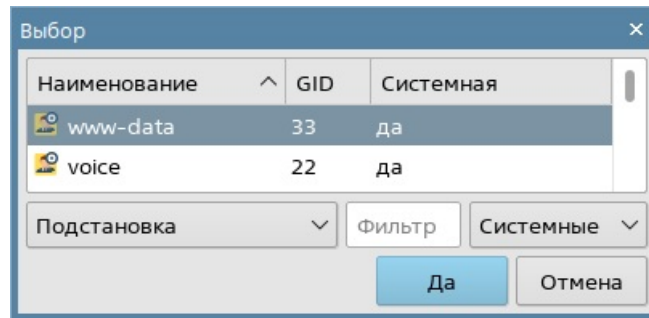


Для сохранения установленных настроек необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

## Добавление в группу и исключение из группы

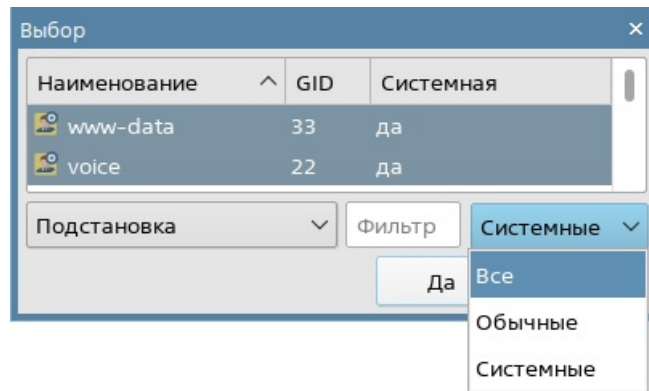
Для того чтобы пользователя добавить в группу, необходимо:

- на панели дерева элементов в категории **Пользователи** выбрать пользователя;
- во вкладке **Общие** в секции **Группы** нажать кнопку **[Добавить]**;
- в окне **Выбор** выбрать одну или несколько групп и нажать кнопку **[Да]**.



В окне **Выбор** отображена таблица с группами пользователей. По умолчанию отображаются только системные группы.

Для отображения всех групп, имеющихся в системе, необходимо в окне **Выбор** в выпадающем списке выбрать пункт **Все**.



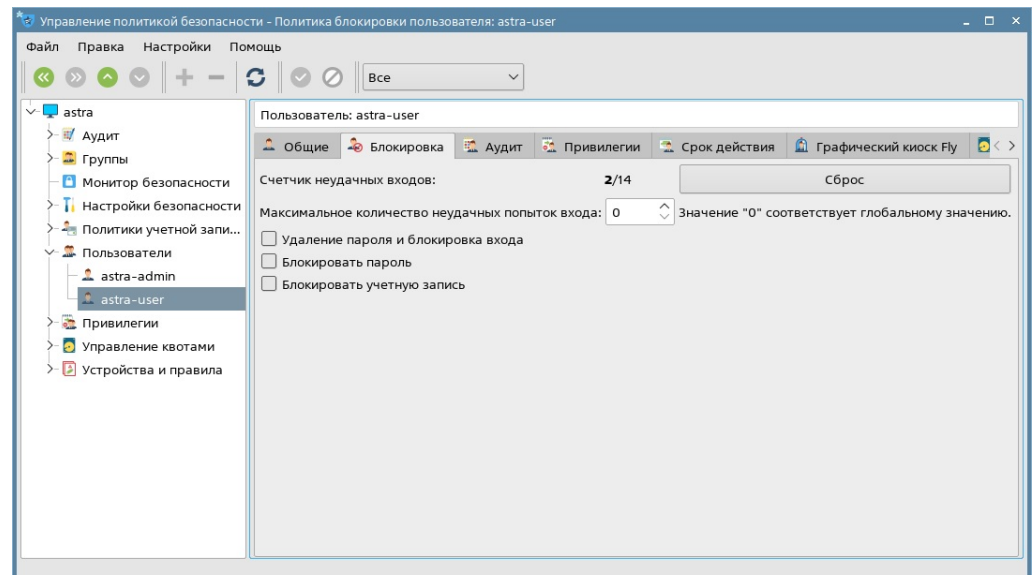
Для фильтрации отображаемых записей можно воспользоваться соответствующим инструментом (см. [Фильтрация записей](#)).

Для того чтобы пользователя исключить из группы, необходимо во вкладке **Общие** в таблице **Группы** выбрать одну или несколько групп и нажать кнопку **[Удалить]**.

Для сохранения выполненных настроек необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

## Блокировка пользователя

Для того чтобы изменить параметры блокировки учетной записи пользователя, необходимо на панели дерева элементов в категории **Пользователи** выбрать пользователя и на рабочей панели открыть вкладку **Блокировка**.



Во вкладке **Блокировка** отображаются следующие параметры учетной записи пользователя:

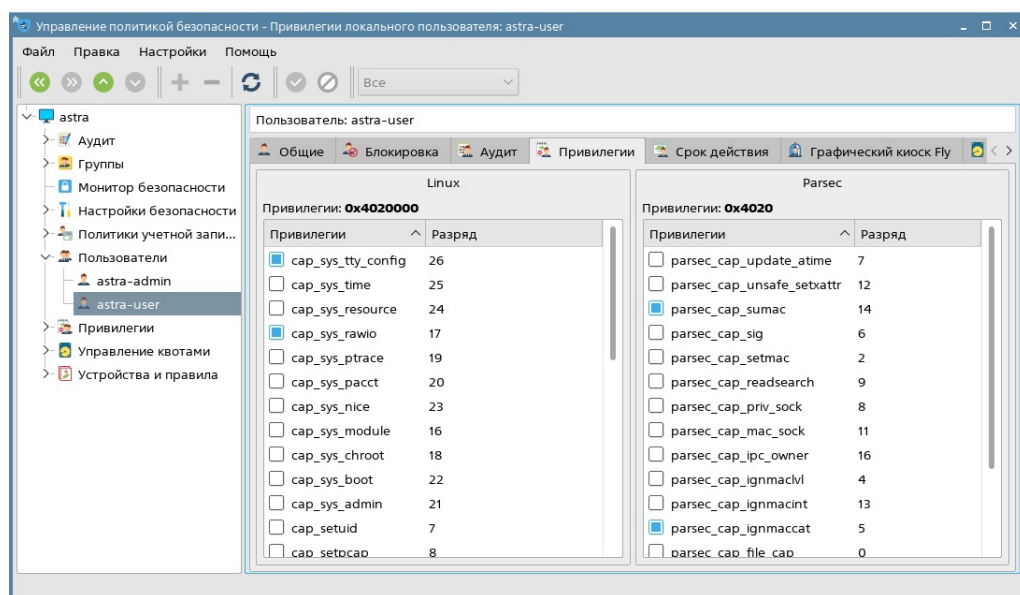
- **Счетчик неудачных входов** — количество зафиксированных неуспешных попыток аутентификации пользователя/разрешенное количество неуспешных попыток. Чтобы сбросить в ноль счетчик зафиксированных неуспешных попыток, необходимо нажать кнопку **[Сброс]**;
- **Максимальное количество неудачных попыток входа** — устанавливает разрешенное количество неуспешных попыток аутентификации пользователя. По умолчанию этот параметр имеет значение «0», в этом случае значение параметра определяется политикой блокировки, которая применяется для всех пользователей (см. [Настройка блокировки пользователя](#)). При необходимости можно указать новое значение;
- **Удаление пароля и блокировка входа** — если включить этот параметр (установить соответствующий флаг), то после применения изменений пароль пользователя будет удален, а пользователю будет запрещен вход в систему;
- **Блокировать пароль** — если этот параметр включен (установлен соответствующий флаг), то пользователь не сможет войти в систему, используя аутентификацию по паролю. Однако пользователю разрешены другие методы входа в систему, такие как аутентификация на основе ключей или переключение на пользователя (с использованием команды `su`);
- **Блокировать учетную запись** — если этот параметр включен (установлен соответствующий флаг), то пользователь не сможет войти в систему.

## Правила аудита для пользователя

Управление персональными правилами аудита (отличными от используемых по умолчанию) для пользователя см. [Правила для пользователя](#).

## Привилегии пользователя

Чтобы для пользователя задать привилегии, необходимо на панели дерева элементов в категории **Пользователи** выбрать пользователя и на рабочей панели открыть вкладку **Привилегии**.



Во вкладке **Привилегии** отображаются Linux-привилегии и PARSEC-привилегии, предоставленные пользователю.

Значение параметра **Привилегии** в секции **Linux** отображается в шестнадцатеричном виде и соответствует битовому полю флагов привилегий, предоставленных пользователю. Если пользователю назначено несколько привилегий — числа суммируются.

Для того чтобы предоставить пользователю Linux-привилегию, необходимо установить флаг в соответствующей строке таблицы в секции **Linux**. Пользователю возможно предоставить следующие Linux-привилегии:

- **cap\_chown** — позволяет изменять пользователя и/или группу, владеющую файлом (выполнение команды `chown`);
- **cap\_dac\_override** — позволяет пропустить проверки прав на чтение, запись и исполнение;
- **cap\_dac\_read\_search** — позволяет пропустить проверку прав на чтение файла и прав на чтение и исполнение для папок;

- **cap\_fowner** – позволяет пропустить проверку прав для операций, обычно требующих от файловой системы соответствия UID-процесса и UID-файла (исключая операции, обрабатываемые привилегиями **cap\_dac\_override** и **cap\_dac\_read\_search**), а также позволяет игнорировать бит sticky при удалении файлов;
- **cap\_fsetid** – позволяет не очищать биты SUID и SGID при изменении файла, а также разрешает установку бита SGID для файлов, чей GID не соответствует файловой системе или любым дополнительным GID вызывающего процесса;
- **cap\_ipc\_lock** – разрешает блокировку памяти;
- **cap\_ipc\_owner** – позволяет пропустить проверку прав на операции с использованием механизмов IPC (разделяемая память, очереди сообщений и др.);
- **cap\_kill** – позволяет пропустить проверку прав для отправляемых сигналов (при выполнении команды kill);
- **cap\_lease** – разрешает аренду файлов при выполнении команды fcntl;
- **cap\_linux\_immutable** – разрешает установку дополнительных атрибутов EXT2\_APPEND\_FL и EXT2\_IMMUTABLE\_FL для файловой системы ext2;
- **cap\_mknod** – разрешает создание специальных файлов при выполнении команды mknod;
- **cap\_net\_admin** – разрешает различные сетевые операции (например, установку опций привилегированных сокетов, включение многоадресной рассылки, настройки интерфейсов, изменение таблиц маршрутизации);
- **cap\_net\_bind\_service** – разрешает привязку к зарезервированным портам сокетов доменов сети Интернет (то есть к номерам портов менее 1024);
- **cap\_net\_broadcast** – разрешает широковещательные сокеты, а также прослушивание многоадресных рассылок;
- **cap\_net\_raw** – разрешает использование сокетов RAW и PACKET;
- **cap\_setgid** – разрешает произвольные манипуляции с GID процессов и списком дополнительных GID, а также разрешает сбросить значение GID при прохождении параметров сокетов через доменные сокеты Unix4;
- **cap\_setpcap** – разрешает выполнение команды capset;
- **cap\_setuid** – разрешает выполнение произвольных манипуляций с UID процессов;
- **cap\_sys\_admin** – разрешает выполнение системных административных операций с использованием следующих команд: quotactl, mount, swapon, sethostname, setdomainname, а также команд операций IPC\_SET и IPC\_RMID при использовании механизмов IPC;
- **cap\_sys\_boot** – разрешает выполнение команды reboot;
- **cap\_sys\_chroot** – разрешает выполнение команды chroot;
- **cap\_sys\_module** – разрешает загрузку и выгрузку модулей ядра;
- **cap\_sys\_nice** – разрешает повышение приоритета процесса (при выполнении команд nice и setpriority) и изменение приоритета произвольных процессов. Кроме того, разрешает настройку политик в режиме реального времени для вызывающего процесса и настройку политик и приоритетов для произвольных процессов (при выполнении команд sched\_setscheduler и sched\_setparam);
- **cap\_sys\_pacct** – разрешает выполнение команды acct;
- **cap\_sys\_ptrace** – разрешает отслеживание произвольных процессов при выполнении команды ptrace;
- **cap\_sys\_rawio** – разрешает операции ввода/вывода с портами (при выполнении команд iopl и ioperm);
- **cap\_sys\_resource** – разрешает:
  - использование зарезервированного места на файловых системах ext2;
  - выполнение команды ioctl при управлении журналирования в ext3;
  - переопределение дисковых квот;
  - увеличение и переопределение лимитов ресурсов с использованием команды setrlimit;
  - при выполнении команды msg\_qbytes позволяет установить значение лимита очередей сообщений выше ограничений, указанных в файле /proc/sys/kernel/msgmmb;
- **cap\_sys\_time** – разрешает коррекцию системных часов (при выполнении команд settimeofday и adjtimex), а также разрешает коррекцию текущего времени (на устройстве точного времени);
- **cap\_sys\_tty\_config** – разрешает выполнение команды vhangup.

Значение параметра **Привилегии** в секции **Parsec** отображается в шестнадцатеричном виде и соответствует битовому полю флагов привилегий, предоставленных пользователю. Если пользователю назначено несколько привилегий, числа суммируются.

Для того чтобы предоставить пользователю PARSEC-привилегию, необходимо установить флаг в соответствующей строке таблицы в секции **Parsec**. Пользователю возможно предоставить следующие PARSEC-привилегии:

- **parsec\_cap\_audit** – позволяет управлять политикой аудита;
- **parsec\_cap\_bypass\_xattr** – отключает проверку подписи файлов в xattr;

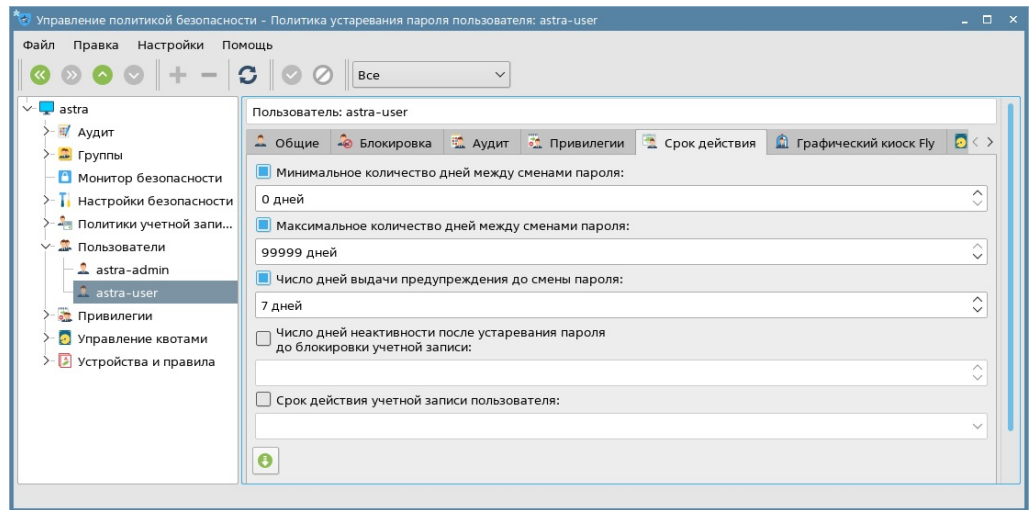
- **parsec\_cap\_cap** – позволяет устанавливать любой непротиворечивый набор привилегий для другого процесса и читать привилегии, присвоенные процессам;
- **parsec\_cap\_chmac** – позволяет изменять метки безопасности файловых объектов;
- **parsec\_cap\_file\_cap** – в настоящее время не используется. Для изменения меток безопасности файловых объектов необходимо использовать привилегию **parsec\_cap\_chmac**. Для изменения меток безопасности процессов необходимо использовать **parsec\_cap\_setmac**. Для изменения привилегий процессов использовать **parsec\_cap\_cap**;
- **parsec\_cap\_ignmaccat** – позволяет игнорировать мандатную политику по категориям доступа;
- **parsec\_cap\_ignmacint** – позволяет игнорировать мандатную политику по уровням целостности;
- **parsec\_cap\_ignmaclvl** – позволяет игнорировать мандатную политику по уровням конфиденциальности;
- **parsec\_cap\_inherit\_integrity** – при создании файловых объектов на них автоматически устанавливается максимально возможная целостность, однако не выше, чем целостность процесса-создателя и целостность контейнера, в котором создается файловый объект. Используется для установщика пакетов (dpkg);
- **parsec\_cap\_ipc\_owner** – отменяет мандатные ограничения при работе с сущностями IPC, такими как shared memory, message queue и т.д. (parsec аналог linux-привилегии **cap\_ipc\_owner**);
- **parsec\_cap\_mac\_sock** – позволяет изменять метки безопасности точек соединения (unix-сокетов). Для сетевых сокетов необходимо использовать привилегию **parsec\_cap\_priv\_sock**;
- **parsec\_cap\_priv\_sock** – позволяет создавать новые сетевые сокеты процесса в привилегированном режиме. Привилегированный сокет позволяет осуществлять сетевое взаимодействие, игнорируя мандатную политику. Для точек соединения (unix-сокетов) необходимо использовать привилегию **parsec\_cap\_mac\_sock**;
- **parsec\_cap\_procfs** – включает игнорирование уровней конфиденциальности и уровней целостности при работе с /proc;
- **parsec\_cap\_readsearch** – позволяет игнорировать мандатную политику при чтении и поиске файловых объектов (но не при записи);
- **parsec\_cap\_setmac** – позволяет изменять метку безопасности процессов. Привилегия не позволяет процессу повышать уровень целостности другого процесса, допускается только понижать его;
- **parsec\_cap\_sig** – позволяет посылать сигналы процессам, игнорируя мандатные права;
- **parsec\_cap\_sumac** – позволяет запускать процессы с другой классификационной меткой (с другим иерархическим уровнем конфиденциальности и другими неиерархическими категориями доступа);
- **parsec\_cap\_unsafe\_setxattr** – позволяет устанавливать мандатные атрибуты объектов файловой системы без учета мандатных атрибутов родительского объекта-контейнера. Привилегия используется для восстановления объектов файловой системы из резервных копий и только после установки значения «1» для параметра /parsecfs/unsecure\_setxattr;
- **parsec\_cap\_update\_atime** – позволяет изменять время доступа к файловым объектам.

Кроме того, изменить привилегии пользователя можно, выбрав этого пользователя на панели дерева элементов в категории **Привилегии** (см. [Управление привилегиями](#)).

Для сохранения установленных настроек необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

## Срок действия пароля

Для просмотра и изменения параметров срока действия пароля пользователя необходимо на панели дерева элементов в категории **Пользователи** выбрать пользователя и на рабочей панели открыть вкладку **Срок действия**.



Для изменения значений параметров срока действия пароля пользователя необходимо выполнить такую же последовательность действий, что и при корректировке политики паролей для всех пользователей (см. [Срок действия](#)).

## Графический и системный киоски пользователя

Для настройки графического и системного киосков для пользователя необходимо на панели дерева элементов в категории **Пользователи** выбрать пользователя и на рабочей панели открыть вкладку **Графический киоск Fly**.

Порядок действий по настройке графического и системного киосков для пользователя такой же, как и для группы пользователей (см. [Графический киоск группы](#) и [Системный киоск группы](#)).

## Квоты для пользователя

Управление ограничениями на использование дискового пространства пользователем см. [Управление квотами пользователей](#).

## Удаление учетной записи пользователя

Для удаления учетной записи пользователя необходимо:

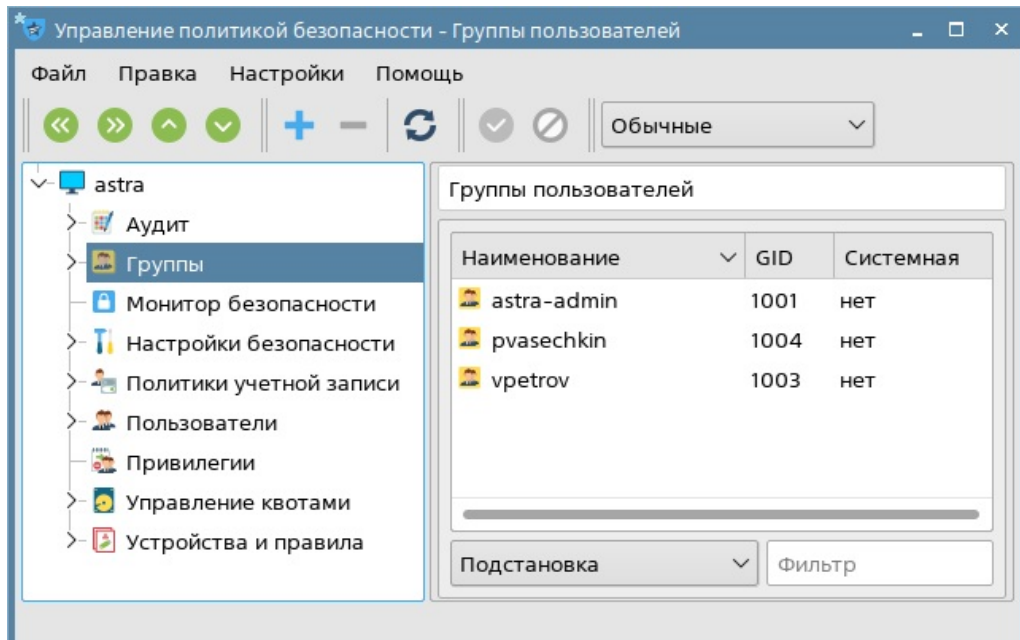
- на панели дерева элементов в категории **Пользователи** выбрать пользователя;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Удалить элемент]**;
- в окне **Удалить элемент** нажать кнопку **[Да]**;
- в окне **Удаление пользователя** нажать кнопку **[Да]**, если нет необходимости сохранить домашнюю папку пользователя.

**ВНИМАНИЕ!** Удаление будет выполнено безвозвратно.

## Управление группами пользователей

### Просмотр списка групп

Для просмотра списка групп пользователей необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Группы**. После этого на рабочей панели отобразится таблица с записями об имеющихся группах пользователей.



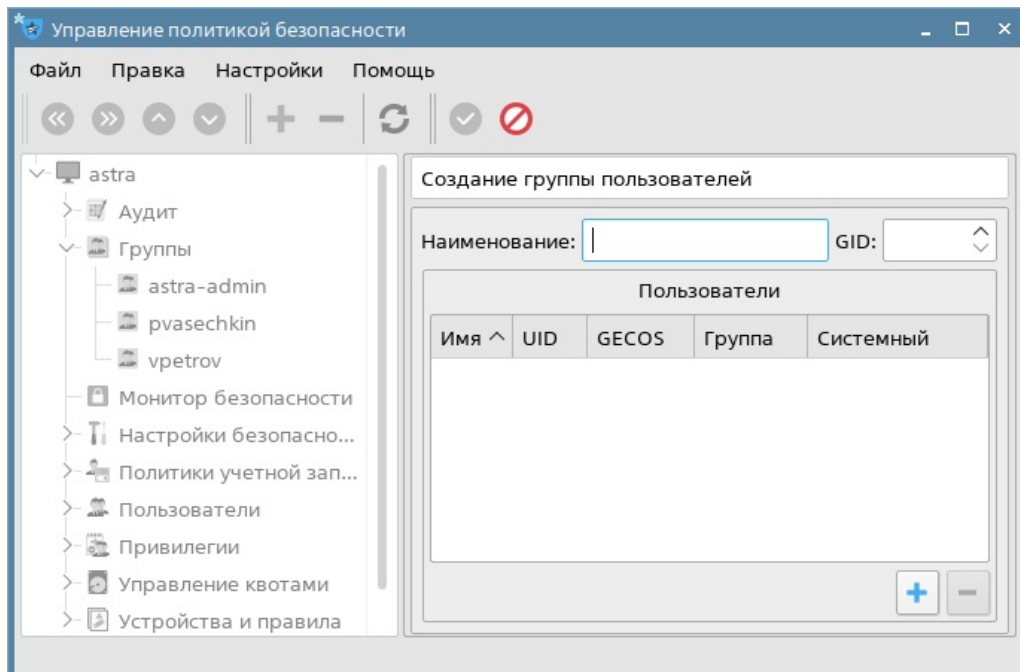
Для отображения только обычных групп необходимо на панели инструментов в выпадающем списке выбрать пункт **Обычные**.

Для отображения только системных групп необходимо на панели инструментов в выпадающем списке выбрать пункт **Системные**.

Для отображения всех групп, зарегистрированных в системе, необходимо на панели инструментов в выпадающем списке выбрать пункт **Все**.

## Создание группы

Для создания группы пользователей необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Группы** и на панели инструментов нажать кнопку **[Создать новый элемент]**. После этого на рабочей панели появится форма для добавления группы пользователей.



В поле **Наименование** необходимо задать название группы пользователей. Групповой идентификатор GID будет присвоен автоматически, при необходимости его можно задать вручную.

**ВНИМАНИЕ!** Последующее изменение названия группы и группового идентификатора GID не предусмотрено.

При создании группы возможно сразу добавить пользователей в эту группу (в таблице **Пользователи** добавить новую запись, см. [Добавление и удаление записей](#)). При необходимости возможно изменить состав группы пользователей (см. [Изменение состава группы](#)).

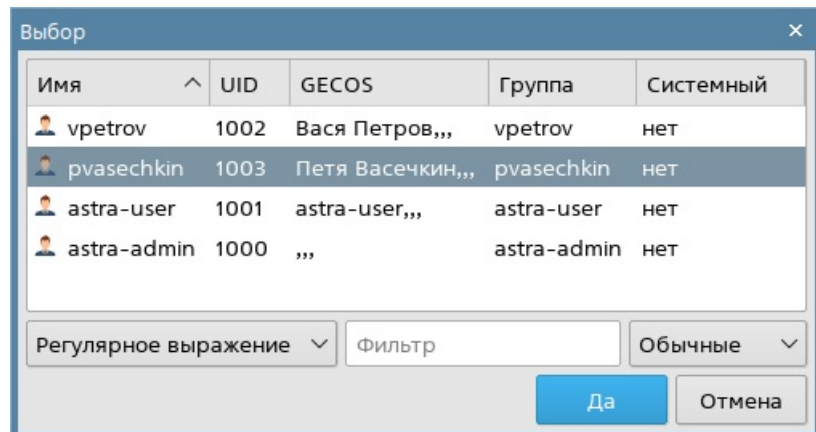
Для сохранения установленных настроек необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

## Изменение состава группы

### Добавление в группу

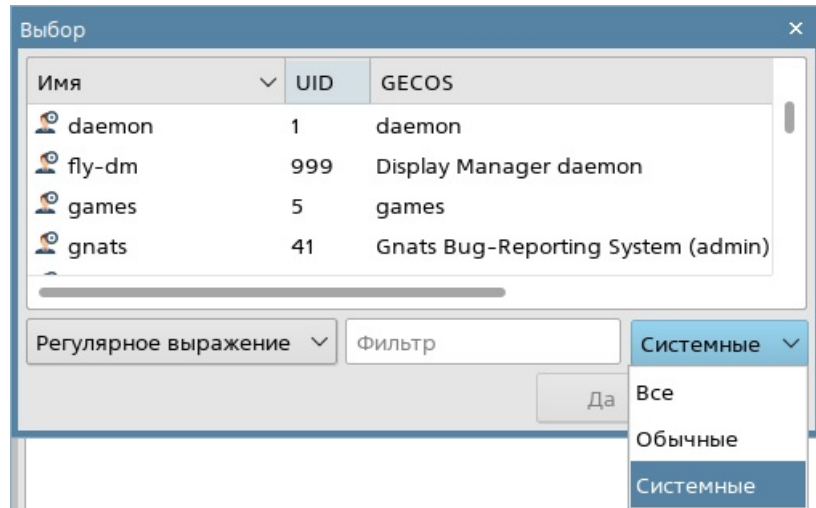
Для добавления в группу пользователя или нескольких пользователей необходимо:

- на панели дерева элементов в категории **Группы** выбрать группу, состав которой нужно изменить;
- на рабочей панели в нижней части таблицы **Пользователи** нажать кнопку **[Добавить]**;
- в окне **Выбор** выбрать одного или несколько пользователей и нажать кнопку **[Да]**.



По умолчанию в окне **Выбор** отображаются только обычные пользователи.

Для отображения только системных пользователей необходимо в окне **Выбор** в выпадающем списке выбрать пункт **Системные**.



Для отображения всех пользователей, зарегистрированных в системе, необходимо в окне **Выбор** в выпадающем списке выбрать пункт **Все**.

Для фильтрации отображаемых записей можно воспользоваться соответствующим инструментом (см. [Фильтрация записей](#)).

Для сохранения установленных настроек необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

Кроме того, добавить пользователя в группу можно в настройках учетной записи этого пользователя (см. [Добавление в группу и исключение из группы](#)).

### Исключение из группы

Для исключения пользователя или нескольких пользователей из группы необходимо:

- на панели дерева элементов в категории **Группы** выбрать группу, состав которой нужно изменить;

- на рабочей панели в таблице **Пользователи** выбрать одного или несколько пользователей;
- на рабочей панели нажать кнопку **[Удалить]** (см. [Добавление и удаление записей](#)).

**ВНИМАНИЕ!** Для исключения пользователя (пользователей) из группы используется только кнопка **[Удалить]** на рабочей панели. При нажатии на кнопку **[Удалить элемент]** панели инструментов будет удалена группа пользователей.

Для сохранения настроек необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

Кроме того, исключить пользователя из группы можно в настройках учетной записи этого пользователя (см. [Добавление в группу и исключение из группы](#)).

## Правила аудита для группы

Управление собственными правилами аудита (отличными от используемых по умолчанию) для группы пользователей см. [Правила для группы](#).

## Квоты для группы

Управление ограничениями на использование дискового пространства группой см. [Управление квотами групп](#).

## Графический киоск группы

### Включение графического киоска

При использовании графического киоска группе разрешается запускать только те приложения, которые явно указаны в ее профиле. Профиль группы представляет собой набор ярлыков и настроек и размещается в папке /etc/fly-kiosk (этой папки по умолчанию не существует, она создается при включении графического киоска).

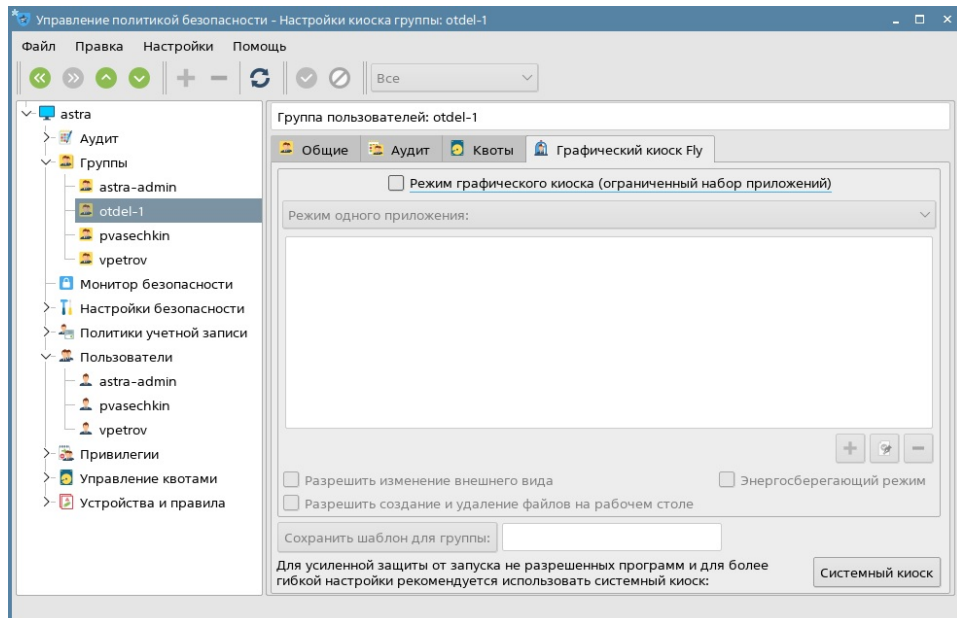
Ограничение доступа при использовании графического киоска происходит на уровне графической среды.

**ВНИМАНИЕ!** При одновременном включении графического киоска и у пользователя, и у группы, в которую входит этот пользователь, будет применен только профиль пользователя.

Графический киоск поддерживает работу с доменными пользователями и группами, но профили киоска при этом должны располагаться на компьютере, на котором происходит вход пользователя.

Чтобы включить графический киоск для определенной группы, необходимо:

- на панели дерева элементов в категории **Группы** выбрать группу;
- на рабочей панели открыть вкладку **Графический киоск Fly**;
- во вкладке **Графический киоск Fly** установить флаг **Режим графического киоска (ограниченный набор приложений)**;



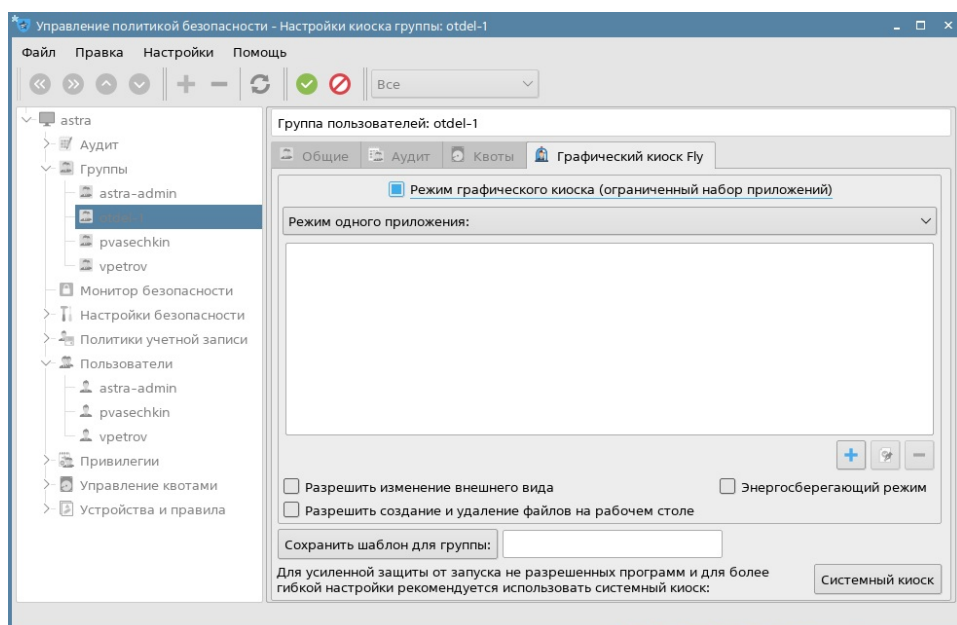
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

При включении графического киоска для группы автоматически применяются глобальные настройки графического киоска (см. [Графический киоск группы](#)).

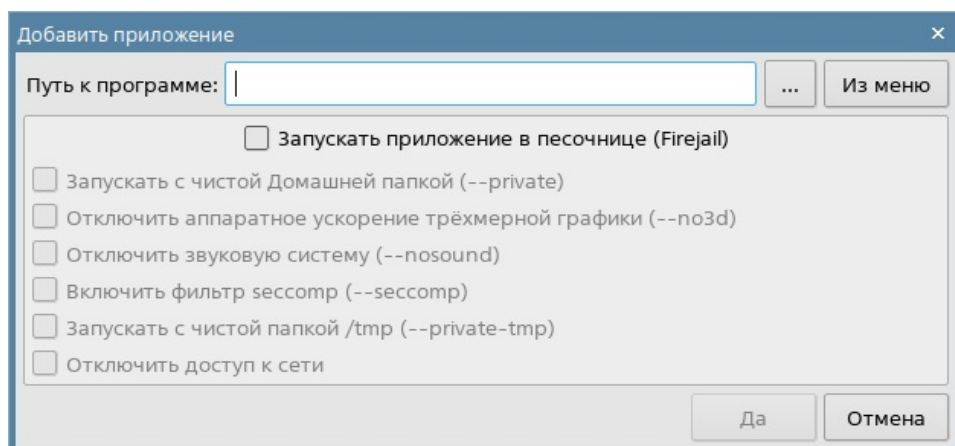
## Разрешение на запуск приложения

Для добавления приложения, которое будет разрешено запускать в графическом киоске, необходимо:

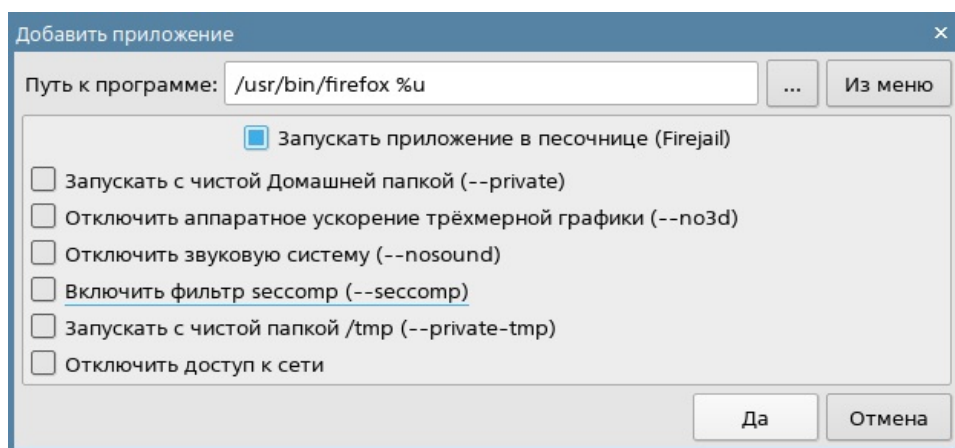
- на панели дерева элементов в категории **Группы** выбрать группу;
- на рабочей панели открыть вкладку **Графический киоск Fly**;
- во вкладке **Графический киоск Fly** в выпадающем списке выбрать тип запуска приложения:
  - **Режим одного приложения** — приложение будет запущено на весь экран при входе пользователя в сессию. В данном режиме панель задач отсутствует, верхняя панель приложения отсутствует (т.е. закрыть, нажав на кнопку с крестиком в правом верхнем углу окна, или свернуть приложение невозможно, необходимо завершать приложение его собственными средствами). При выходе из приложения текущая сессия завершается;
  - **Приложения на рабочем столе** — ярлык приложения будет размещен на рабочем столе пользователя;
  - **Приложения на панели задач** — ярлык приложения будет размещен на панели задач пользователя;
  - **Другие разрешенные приложения** — ярлык приложения нигде не будет размещен, но оно может быть запущено через другие приложения;
  - **Автозапуск приложений в киоске** — приложение будет запущено в обычном режиме при входе пользователя в сессию;



- во вкладке **Графический киоск Fly** нажать кнопку **[+]**;
- в окне **Добавить приложение** указать команду запуска приложения одним из следующих способов:
  - ввести команду запуска в поле **Путь к программе**;
  - нажать кнопку **[...]** и в открывшемся диалоговом окне выбрать исполняемый файл;
  - нажать кнопку **[Из меню]** и в окне программы «Меню "Пуск"» выбрать программу и нажать кнопку **[Да]** (команда запуска приложения отобразится в поле **Путь к программе**);



- если необходимо запускать приложение в системе изолированного выполнения приложений, в окне **Добавить приложение** установить флаг **Запускать приложение в песочнице (Firejail)** и настроить систему Firejail, установив соответствующие флаги;



- в окне **Добавить приложение** нажать кнопку **[Да]**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

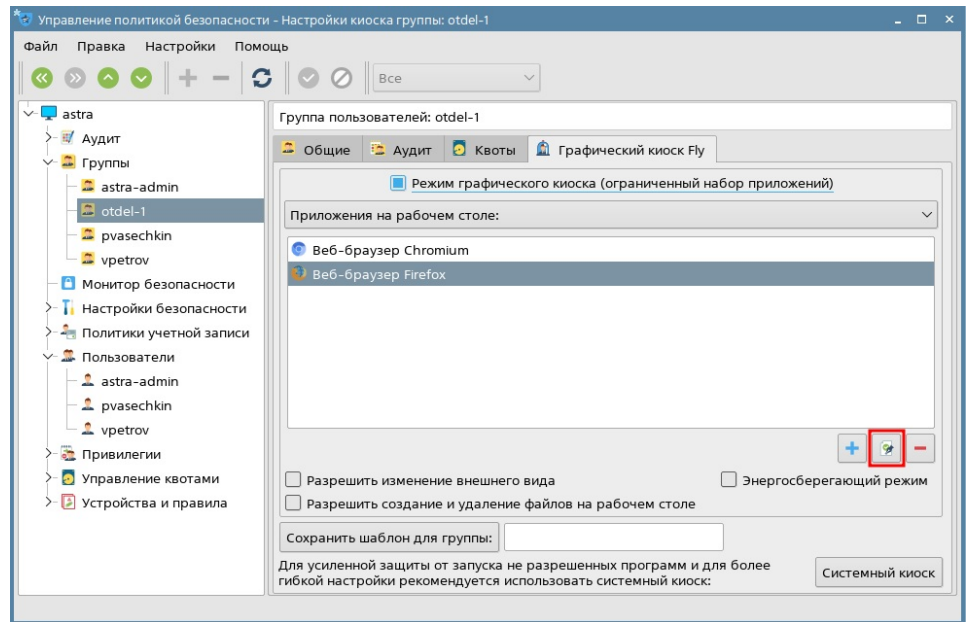
Для удаления разрешения на запуск приложения в графическом киоске необходимо:

- на панели дерева элементов в категории **Группы** выбрать группу;
- на рабочей панели открыть вкладку **Графический киоск Fly**;
- во вкладке **Графический киоск Fly** в выпадающем списке выбрать тип запуска приложения;
- во вкладке **Графический киоск Fly** выбрать ярлык приложения и нажать кнопку **[-]**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

## Настройка запуска приложения

Для настройки запуска приложения в графическом киоске необходимо:

- на панели дерева элементов в категории **Группы** выбрать группу;
- на рабочей панели открыть вкладку **Графический киоск Fly**;
- во вкладке **Графический киоск Fly** в выпадающем списке выбрать тип запуска приложения;
- во вкладке **Графический киоск Fly** выбрать приложение и нажать кнопку изменения настроек запуска;



- в окне **Добавить приложение** в поле **Путь к программе** можно скорректировать команду запуска приложения;
- для запуска приложения в системе изолированного выполнения приложений — в окне **Добавить приложение** необходимо установить флаг **Запускать приложение в песочнице (Firejail)** и настроить систему Firejail;
- в окне **Добавить приложение** нажать кнопку **[Да]**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

## Дополнительные разрешения

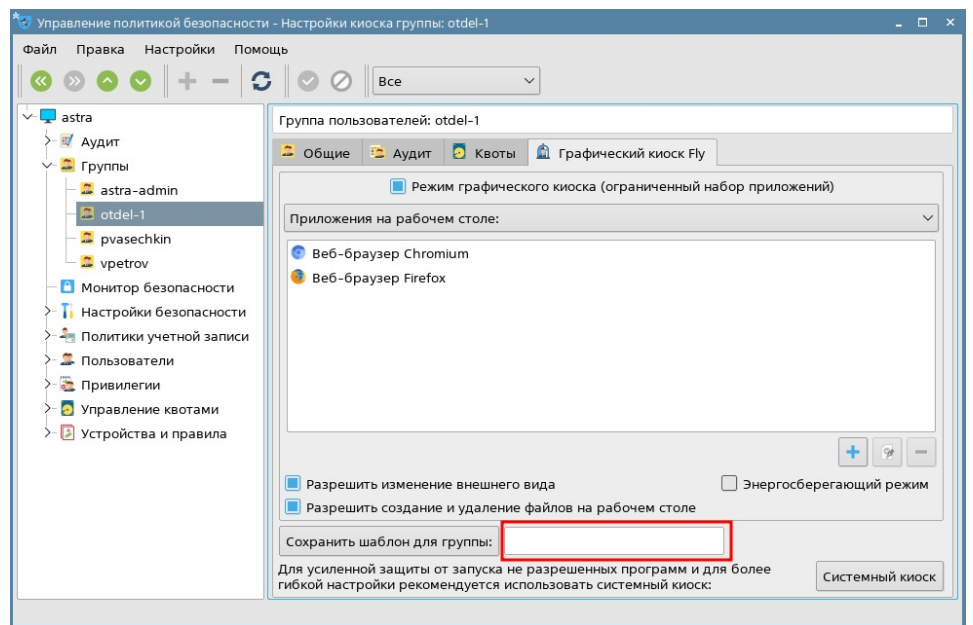
Для предоставления дополнительных разрешений по настройке рабочего стола и управлению энергосбережением необходимо:

- на панели дерева элементов в категории **Группы** выбрать группу;
- на рабочей панели открыть вкладку **Графический киоск Fly** и установить соответствующие флаги:
  - **Разрешить изменение внешнего вида** — при включении данной функции будет разрешено редактировать пользовательские настройки оформления рабочего стола;
  - **Разрешить создание и удаление файлов на рабочем столе** — при включении данной функции будет разрешено создавать файлы на рабочем столе (например, сохранять документы на рабочем столе);
  - **Энергосберегающий режим** — при включении данной функции будет разрешено настраивать энергосбережение.

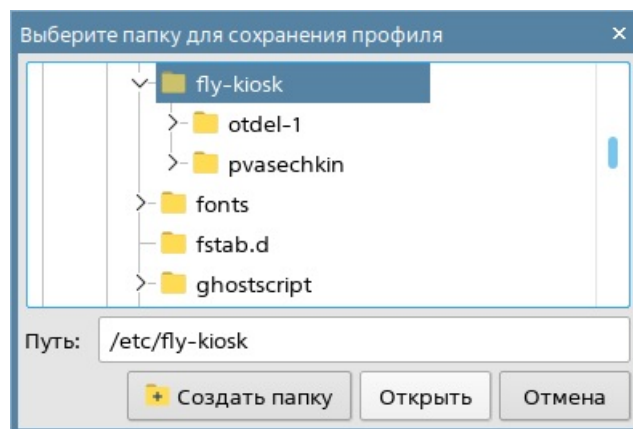
## Копирование настроек профиля

Для того чтобы профиль с настройками режима графического киоска скопировать для другой группы, необходимо:

- на панели дерева элементов в категории **Группы** выбрать группу, настройки которой нужно экспортировать;
- на рабочей панели открыть вкладку **Графический киоск Fly**;
- во вкладке **Графический киоск Fly** в поле, выделенном цветом на рисунке, ввести имя группы, в которую нужно скопировать настройки, и нажать кнопку **[Сохранить шаблон для группы]**;



- в диалоговом окне **Выберите папку для сохранения профиля** нажать кнопку **[Открыть]** (папку для сохранения профиля не менять).



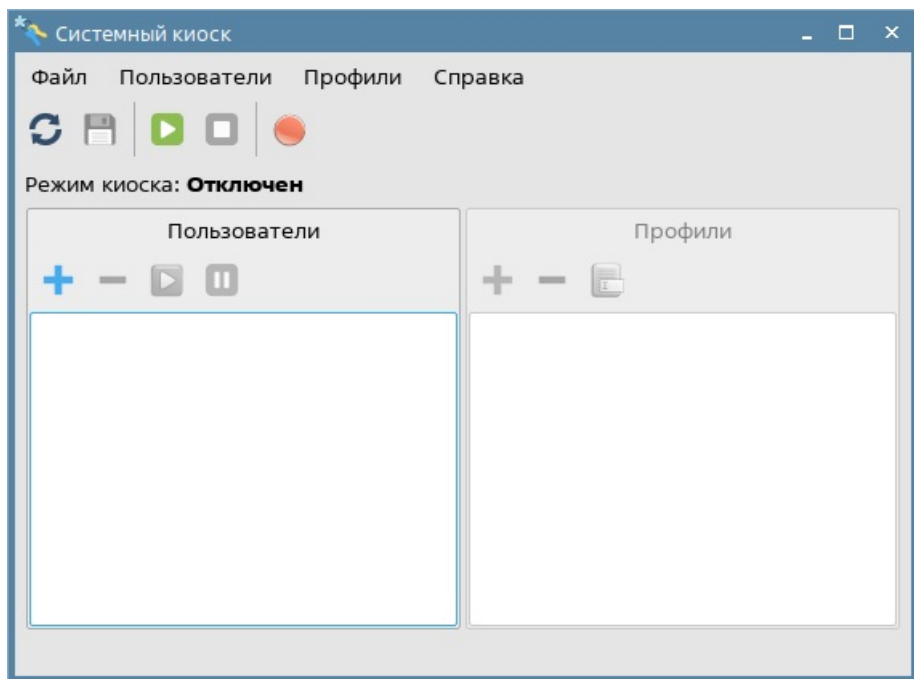
## Системный киоск группы

В отличие от графического киоска, ограничивающего доступ на уровне графической среды, системный киоск ограничивает пользователя или группу пользователей на более низком уровне — на уровне ядра системы. В этом случае ограничивается доступ к конкретным файлам. Системный киоск обеспечивает более надежную защиту от несанкционированного доступа, чем графический.

Для включения режима системного киоска необходимо:

- на панели дерева элементов в категории **Группы** выбрать группу;
- на рабочей панели открыть вкладку **Графический киоск Fly**;
- во вкладке **Графический киоск Fly** нажать кнопку **[Системный киоск]**.

Будет открыто окно программы «Системный киоск» (см. описание программы «Системный киоск»).



Для сохранения установленных настроек необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

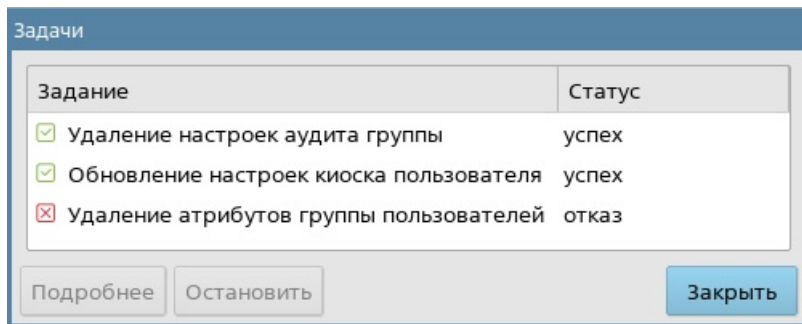
## Удаление группы

Для удаления группы пользователей необходимо:

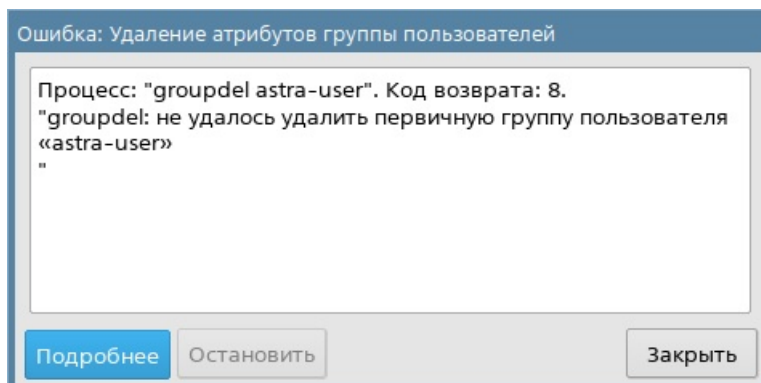
- на панели дерева элементов в категории **Группы** выбрать группу;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Удалить элемент]**;
- в окне **Удалить элемент** нажать кнопку **[Да]**.

**ВНИМАНИЕ!** Удаление будет выполнено безвозвратно.

В случае, если от удаляемой группы пользователей зависит другой элемент функциональной категории, откроется окно **Задачи** с сообщением об ошибке.



Для просмотра подробной информации о причинах возникновения ошибки необходимо выделить соответствующую строку и нажать кнопку **[Подробнее]**. После этого в поле окна **Задачи** появится детальная информация о причине отказа удалить группу пользователей.

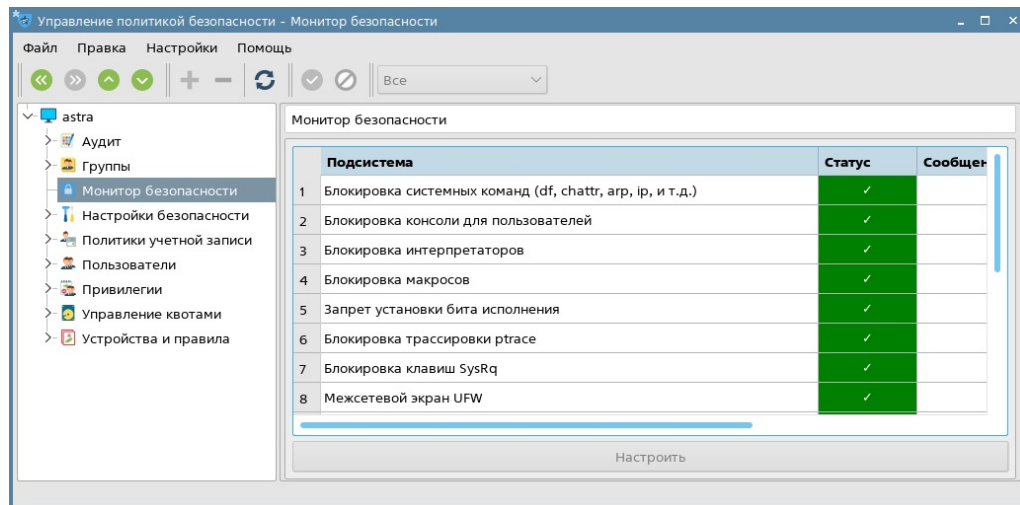


В представленном примере на рисунке удалить группу пользователей нельзя, так как она является первичной для существующего пользователя. Необходимо либо удалить учетную запись пользователя (см. [Удаление учетной записи пользователя](#)), либо назначить этому пользователю другую первичную группу (см. [Добавление в группу и](#)

исключение из группы).

## Состояние функций подсистемы безопасности

Для просмотра краткой сводки состояния функций подсистемы безопасности необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Монитор безопасности**. После этого произойдет автоматическая проверка состояния функций безопасности. Результат проверки отобразится на рабочей панели в табличном виде.



В таблице на рабочей панели представлены следующие столбцы:

- **Подсистема** — контролируемая функция безопасности;
- **Статус** — состояние функции безопасности. Если она включена, то поле будет выделено зеленым цветом и в нем будет отображен символ ✓. Если функция безопасности выключена, то поле будет выделено красным цветом и в нем будет отображен символ ✗;
- **Сообщение** — диагностическое сообщение, возникающее в ходе проверки состояния функции безопасности.

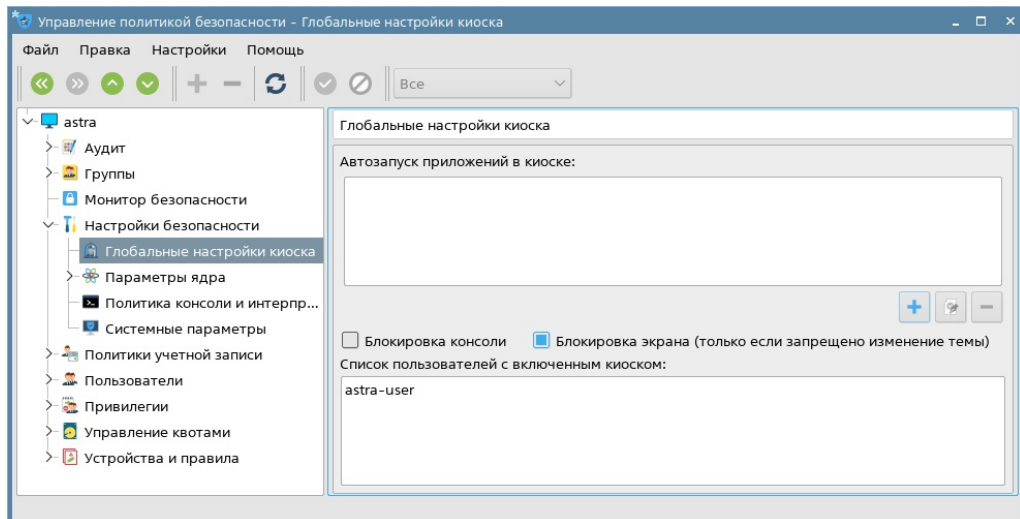
Для быстрого перехода к вкладке управления функцией безопасности необходимо на рабочей панели выделить строку соответствующей функции безопасности и нажать кнопку **[Настроить <наименование функции безопасности>]**.

## Настройки графического киоска

### Глобальные настройки киоска

Общие настройки графического киоска определяют ограничения, которые будут применяться для всех пользователей с включенным графическим киоском (см. [Графический киоск группы](#)).

Для просмотра и изменения настроек общих ограничений необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности — Глобальные настройки киоска**. После этого на рабочей панели откроется вкладка **Глобальные настройки киоска**.



Во вкладке **Глобальные настройки киоска** для управления доступны следующие функции подсистемы безопасности, которые будут применяться для всех пользователей с включенным графическим киоском:

- автозапуск приложений (см. [Автозапуск приложений](#));
- блокировка консоли (см. [Блокировка консоли](#));
- блокировка экрана (см. [Блокировка экрана](#)).

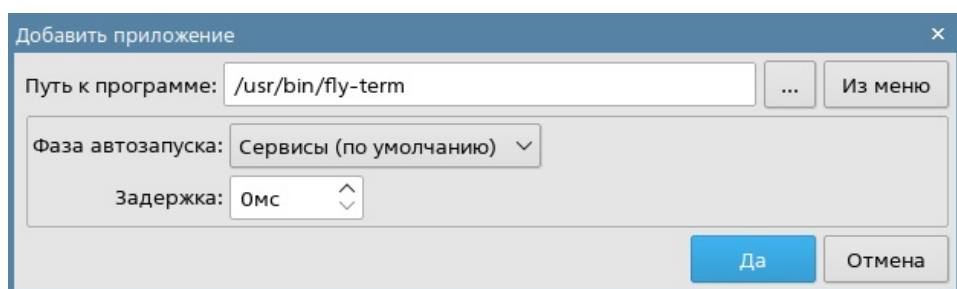
Кроме того, в секции **Список пользователей с включенным киоском** представлен перечень пользователей, для которых включен графический киоск.

## Автозапуск приложений

Для управления автозапуском приложений необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности — Глобальные настройки киоска**. Перечень приложений, для которых включен автозапуск в режиме графического киоска, отображен в секции **Автозапуск приложений в киоске**.

Для добавления приложения в автозапуск необходимо:

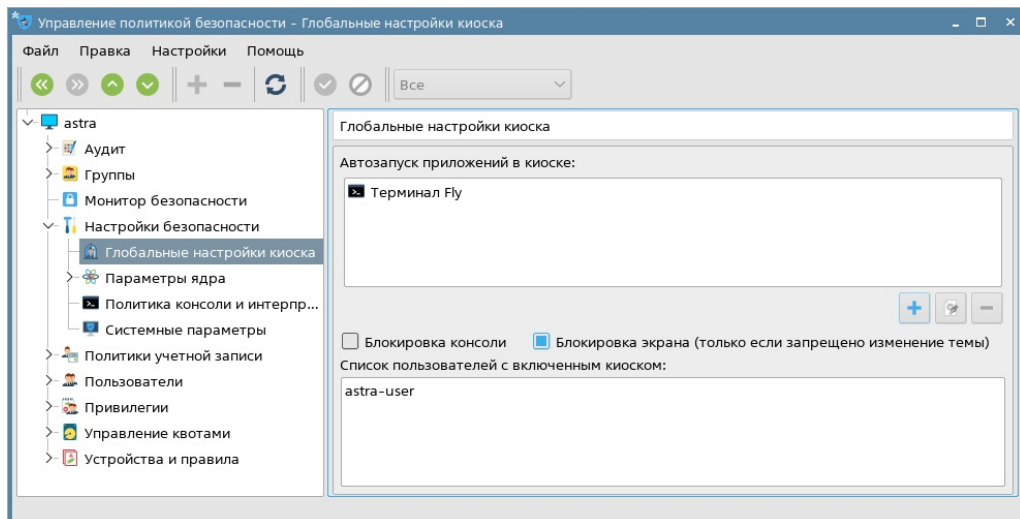
- в секции **Автозапуск приложений в киоске** нажать кнопку **[+]**;
- в окне **Добавить приложение** указать приложение одним из следующих способов:
  - ввести команду запуска в поле **Путь к программе**;
  - нажать кнопку **[...]** и в открывшемся диалоговом окне выбрать исполняемый файл (полный путь выбранного файла отобразится в поле **Путь к программе**);
  - нажать кнопку **[Из меню]** и в окне программы «Меню "Пуск"» выбрать программу и нажать кнопку **[Да]** (команда запуска приложения отобразится в поле **Путь к программе**);



- при необходимости в окне **Добавить приложение** в выпадающем списке **Фаза автозапуска** выбрать очередность, в соответствии с которой должно быть запущено приложение, возможные варианты:
  - **Перед графическим сервером** — приложение будет запущено до запуска графического сервера;
  - **Инициализация** — приложение будет запущено во время инициализации;
  - **Менеджер окон** — приложение будет запущено при запуске графического окружения сессии пользователя;
  - **Панель** — приложение будет запущено после запуска панели управления;
  - **Рабочий стол** — приложение будет запущено после запуска графического окружения сессии пользователя;
  - **Приложения** — приложение будет запущено после того, как успешно запустятся программы предыдущих очередей запуска;
- при необходимости в окне **Добавить приложение** в числовом поле **Задержка** установить временную задержку перед запуском приложения;

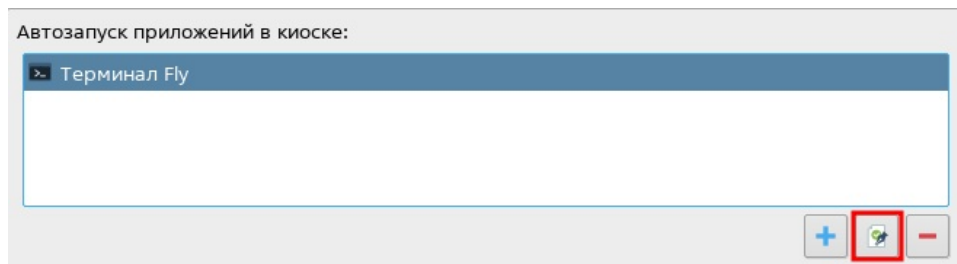
- в окне **Добавить приложение** нажать кнопку **[Да]**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

После этого добавленное приложение отобразится в секции **Автозапуск приложений в киоске**.



Для изменения настроек автозапуска приложения необходимо:

- в секции **Автозапуск приложений в киоске** выбрать приложение и нажать кнопку **[Изменить]**;



- в окне **Добавить приложение** скорректировать при необходимости следующие настройки автозапуска приложения:
  - в поле **Путь к программе** изменить команду запуска;
  - в выпадающем списке **Фаза автозапуска** изменить этап автозапуска, во время которого должно быть запущено приложение;
  - в числовом поле **Задержка** изменить временную задержку перед запуском приложения;
- в окне **Добавить приложение** нажать кнопку **[Да]**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

Для удаления приложения из автозапуска необходимо:

- в секции **Автозапуск приложений в киоске** выбрать приложение и нажать кнопку **[-]**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]**.

## Блокировка консоли

При включении функции **Блокировка консоли** будут заблокированы:

- консольный вход в систему для пользователя;
- запуск консоли из графического интерфейса сессии пользователя.

Для включения этой функции для всех пользователей с включенным графическим киоском необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности – Глобальные настройки киоска**;
- на рабочей панели установить флаг **Блокировка консоли**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или нажать **Правка – Применить**.

## Блокировка экрана

При включении функции **Блокировка экрана** будет активирован режим автоматической блокировки графической сессии, при этом будут установлены все флаги для условий блокировки экрана (см. описание программы «[Оформление Fly](#)»).

Функция **Блокировка экрана** будет включена только для тех пользователей, для которых при настройке графического киоска был снят флаг **Разрешить изменение внешнего вида** (см. [Дополнительные разрешения](#)).

Для включения функции **Блокировка экрана** необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности — Глобальные настройки киоска**;
- на рабочей панели установить флаг **Блокировка экрана (только если запрещено изменение темы)**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

## Управление параметрами ядра

### Просмотр установленных значений

С помощью программы можно просматривать значения параметров ядра Linux, установленные в конфигурационных файлах инструмента `sysctl`, а также управлять этими конфигурационными файлами.

Для просмотра установленных значений параметров ядра необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности — Параметры ядра**. После этого на рабочей панели откроется вкладка **Текущие параметры**, на которой в табличном виде отображены значения параметров ядра, установленные на текущий момент.

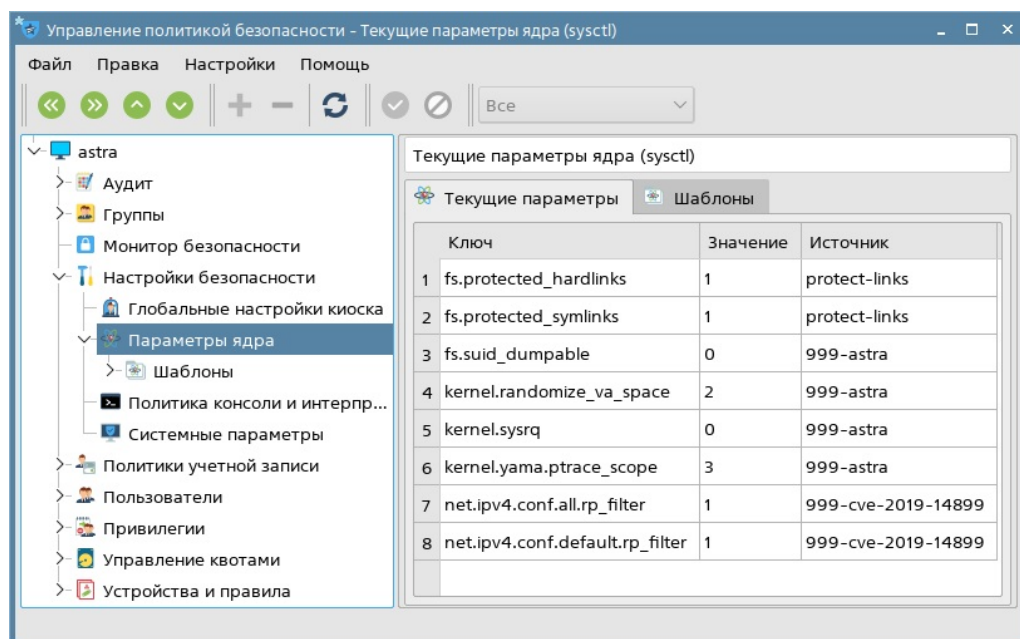


Таблица содержит следующие столбцы:

- **Ключ** — наименование параметра;
- **Значение** — установленное значение параметра;
- **Источник** — наименование конфигурационного файла, в котором заданному параметру присвоено значение.

## Управление конфигурационными файлами

### Просмотр списка

Для просмотра списка конфигурационных файлов, используемых инструментом `sysctl`, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности — Параметры ядра**;
- на рабочей панели открыть вкладку **Шаблоны**, на которой в табличном виде отображены используемые конфигурационные файлы инструмента `sysctl`.

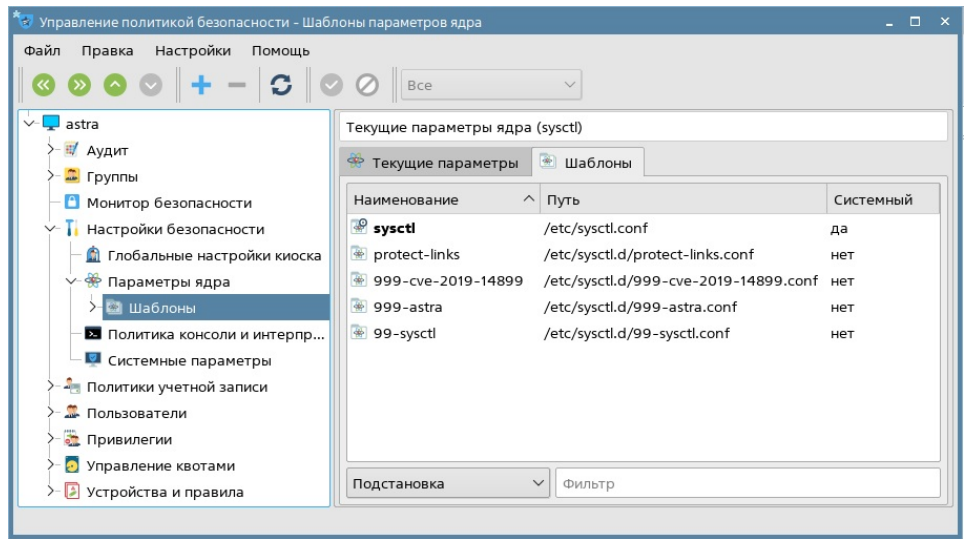


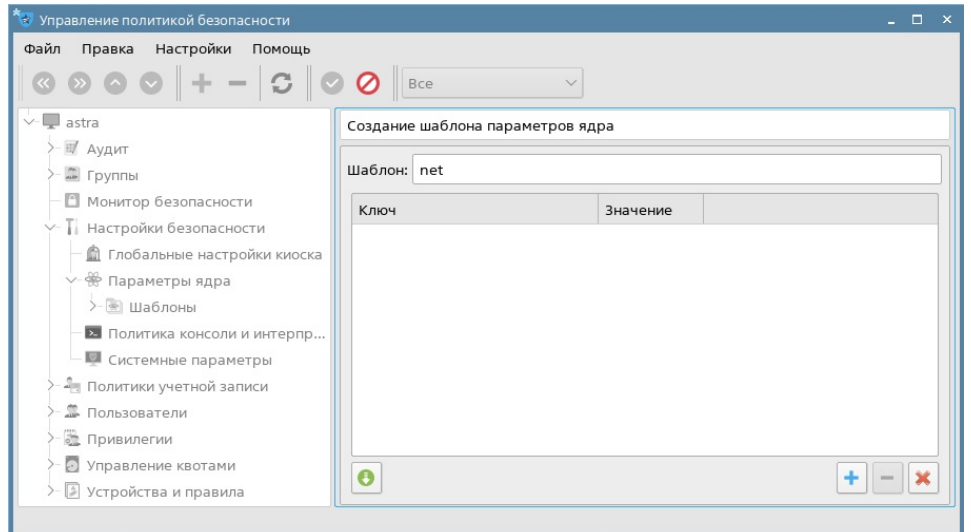
Таблица содержит следующие столбцы:

- **Наименование** — наименование конфигурационного файла (шаблона);
- **Путь** — полный путь конфигурационного файла;
- **Системный** — признак того, что конфигурационный файл используется инструментом `sysctl` по умолчанию, может принимать значение «да» или «нет».

## Добавление файла конфигурации

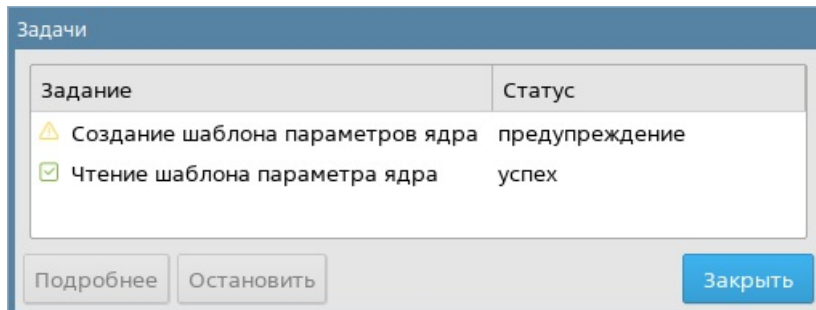
Для добавления конфигурационного файла инструмента `sysctl` необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности — Параметры ядра — Шаблоны**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Создать новый элемент]**;
- на рабочей панели в поле **Шаблон** ввести наименование конфигурационного файла;

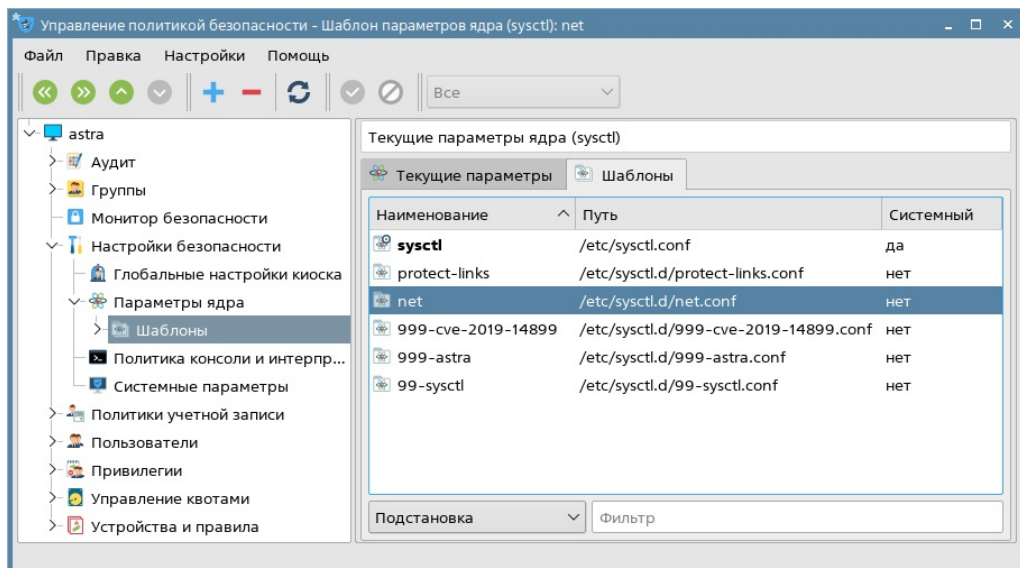


- задать значение параметра ядра (возможно задать значения нескольких параметров), для этого можно воспользоваться одним из следующих способов:
  - последовательное добавление параметров ядра и их значений (см. [Добавление параметра](#));
  - импорт параметров ядра и их значений из другого конфигурационного файла (см. [Импорт параметров](#));
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

Результат выполнения операций по созданию и проверке конфигурационного файла отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#)).



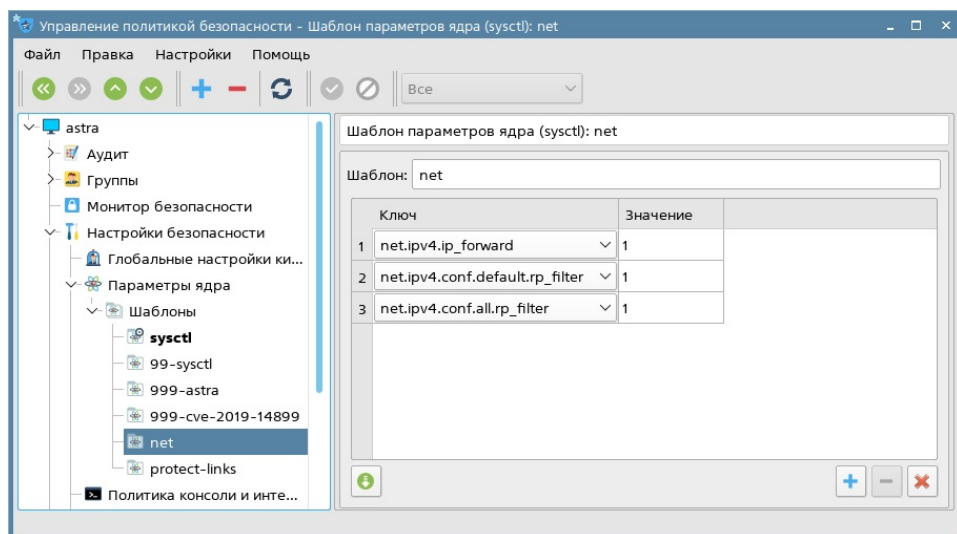
Информация о добавленном конфигурационном файле появится в таблице вкладки **Шаблоны**.



## Изменение значения параметра

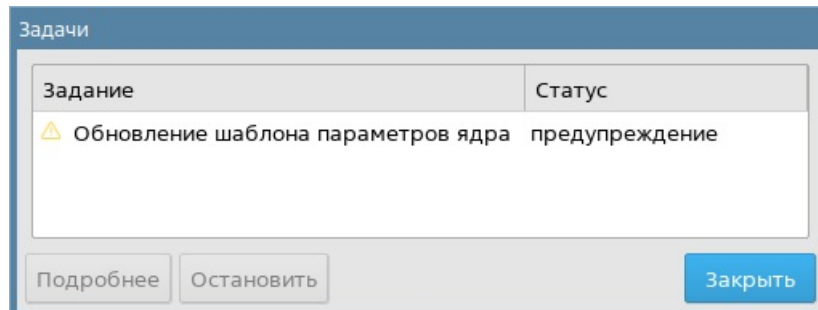
Для изменения значения параметра ядра Linux необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности – Параметры ядра**;
- во вкладке **Текущие параметры** (см. [Просмотр установленных значений](#)) определить наименование конфигурационного файла, в котором задано значение параметра (столбец **Источник**);
- на панели дерева элементов перейти **Настройки безопасности – Параметры ядра – Шаблоны** и выбрать конфигурационный файл, определенный на предыдущем шаге;



- на рабочей панели нажать левой кнопкой мыши в столбце **Значение** необходимого параметра и ввести новое значение;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

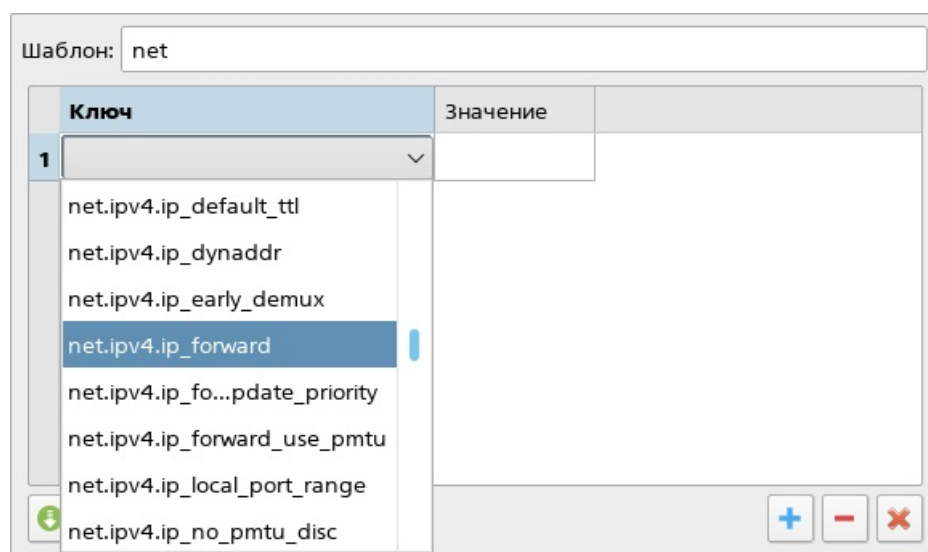
Результат выполнения операций по изменению значения параметра отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#)).



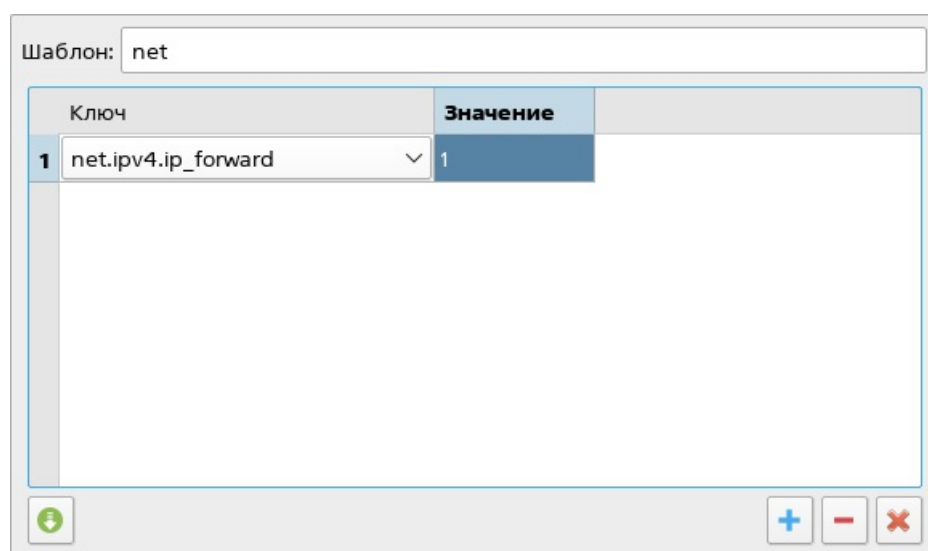
## Добавление параметра

Для добавления параметра ядра Linux в конфигурационный файл необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности — Параметры ядра — Шаблоны — <наименование конфигурационного файла>**;
- на рабочей панели нажать кнопку **[+]**;
- на рабочей панели в появившейся строке в выпадающем списке **Ключ** выбрать параметр;



- в строке параметра в столбце **Значение** ввести значение параметра;



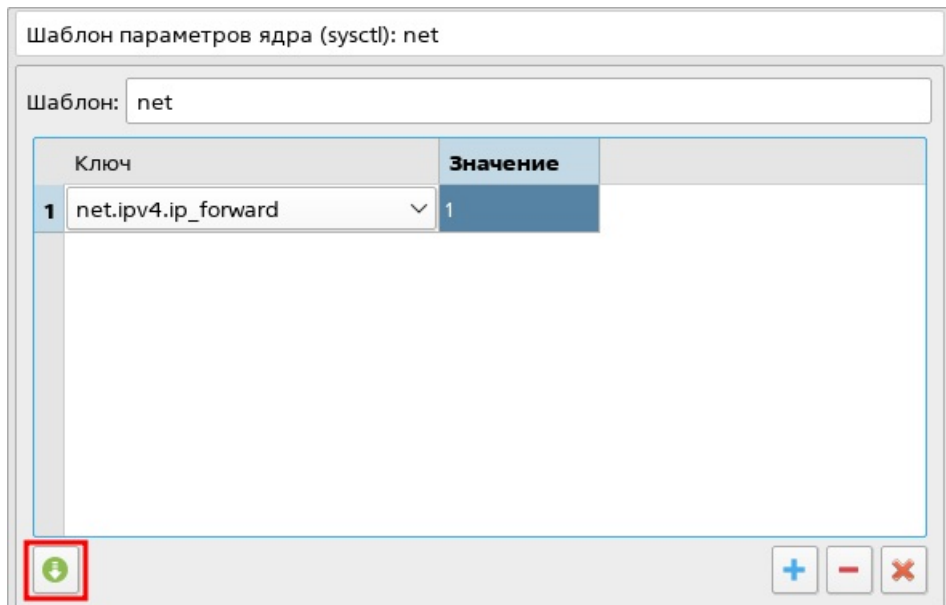
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

Результат выполнения операций по изменению и проверке конфигурационного файла отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#)).

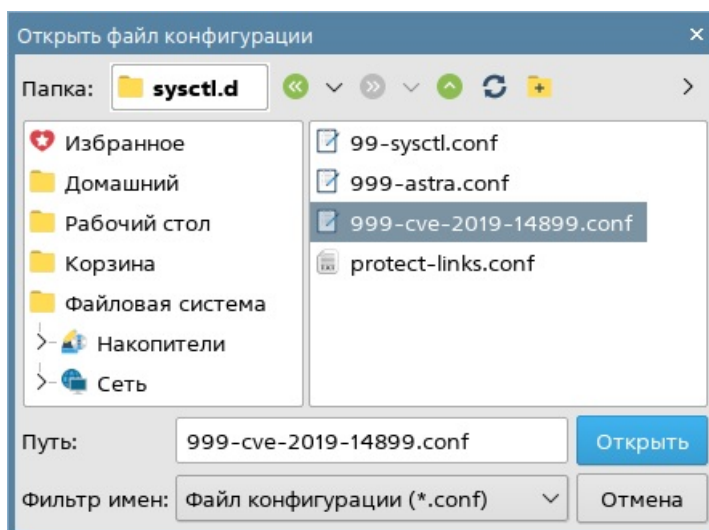
## Импорт параметров

Для того чтобы импортировать параметры ядра и их значения из другого конфигурационного файла, необходимо:

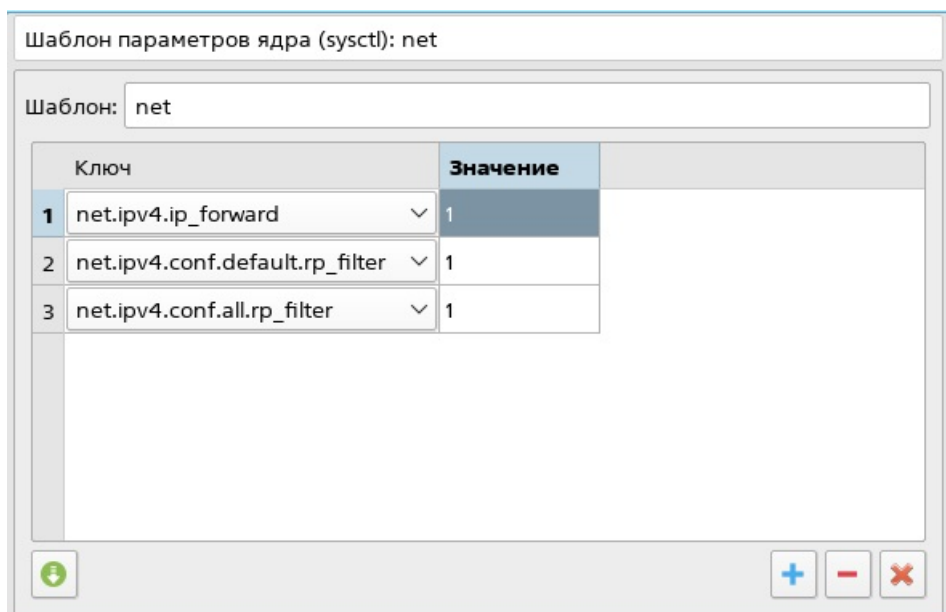
- на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности — Параметры ядра — Шаблоны**;
- на рабочей панели дважды нажать левой кнопкой мыши на конфигурационном файле, в который необходимо внести изменения;
- в открывшейся вкладке **Шаблон параметров ядра (sysctl): <наименование конфигурационного файла>** нажать кнопку **[Импорт свойств]**;



- в окне **Открыть файл конфигурации** выбрать конфигурационный файл и нажать кнопку **[Открыть]**;



- импортированные параметры ядра и их значения отобразятся во вкладке **Шаблон параметров ядра (sysctl): <наименование конфигурационного файла>**;



- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

Результат выполнения операций по изменению и проверке конфигурационного файла отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#)).

## Удаление параметров

Для того чтобы удалить один параметр ядра из конфигурационного файла, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности — Параметры ядра — Шаблоны — <наименование конфигурационного файла>**;
- на рабочей панели нажать левой кнопкой мыши на строке параметра, который необходимо удалить;
- на рабочей панели нажать кнопку **[Удалить]**.

Для того чтобы удалить все параметры ядра из конфигурационного файла, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности — Параметры ядра — Шаблоны — <наименование конфигурационного файла>**;
- на рабочей панели нажать кнопку **[Очистить]**.

Для сохранения изменений необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

Результат выполнения операций по изменению и проверке конфигурационного файла отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#)).

## Удаление файла конфигурации

Для того чтобы удалить конфигурационный файл, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности — Параметры ядра — Шаблоны — <наименование конфигурационного файла>**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Удалить элемент]**;
- в окне **Удалить элемент** нажать кнопку **[Да]**.

**ВНИМАНИЕ!** Удаление будет выполнено безвозвратно.

Результат выполнения операций по удалению конфигурационного файла отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#)).

## Настройка политики консоли и интерпретаторов

Настройка политики консоли и интерпретаторов подразумевает управление следующими функциями подсистемы безопасности:

- **Включить блокировку интерпретаторов кроме Bash для пользователей** — при включении данной функции блокируется несанкционированное использование интерпретаторов (кроме интерпретатора bash) для выполнения кода напрямую из командной строки или из неименованного канала (pipe). При этом сценарии, написанные для этих интерпретаторов, выполняются в штатном режиме (у файла скрипта при этом должны быть выставлены права на выполнение). Запрет исполнения скриптов не распространяется на пользователей из группы astra-admin;
- **Включить блокировку интерпретатора Bash для пользователей** — при включении данной функции блокируется несанкционированное использование интерпретатора bash;

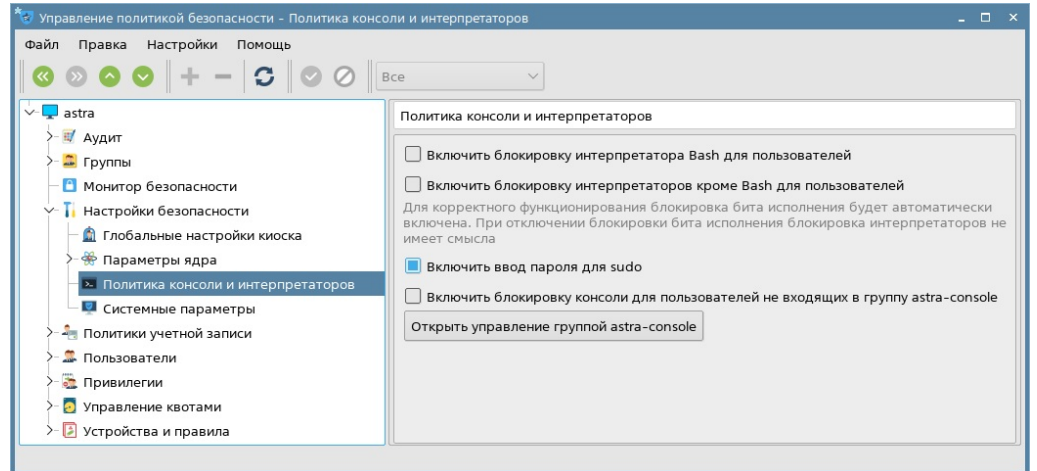
**ВНИМАНИЕ!** Блокировка этого интерпретатора может ограничить функционал некоторых программ и служб, не очевидным образом использующих bash, что приведет к нарушению штатной работы операционной системы.

**ВНИМАНИЕ!** После блокировки этого интерпретатора консольный вход пользователей с оболочкой bash будет невозможен.

- **Включить ввод пароля для sudo** — при включении данной функции будет необходим ввод пароля при использовании механизма sudo;
- **Включить блокировку консоли для пользователей не входящих в группу astra-console** — при включении данной функции будут заблокированы

консольный вход в систему и запуск консоли из графического интерфейса сессии пользователя. Запрет не распространяется на пользователей из группы `astra-admin` и `astra-console`. Если при включении функций подсистемы безопасности нужно скорректировать состав группы пользователей `astra-console`, то во вкладке **Политика консоли и интерпретаторов** необходимо нажать кнопку **[Открыть управление группой `astra-console`]**. После этого на рабочей панели откроется вкладка **Группа пользователей: `astra-console`** (см. [Изменение состава группы](#)).

Для того чтобы включить какую-либо из перечисленных выше функций подсистемы безопасности, необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности — Политика консоли и интерпретаторов** и на рабочей панели установить соответствующий флаг.



Для сохранения изменений необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

## Настройка политики очистки памяти

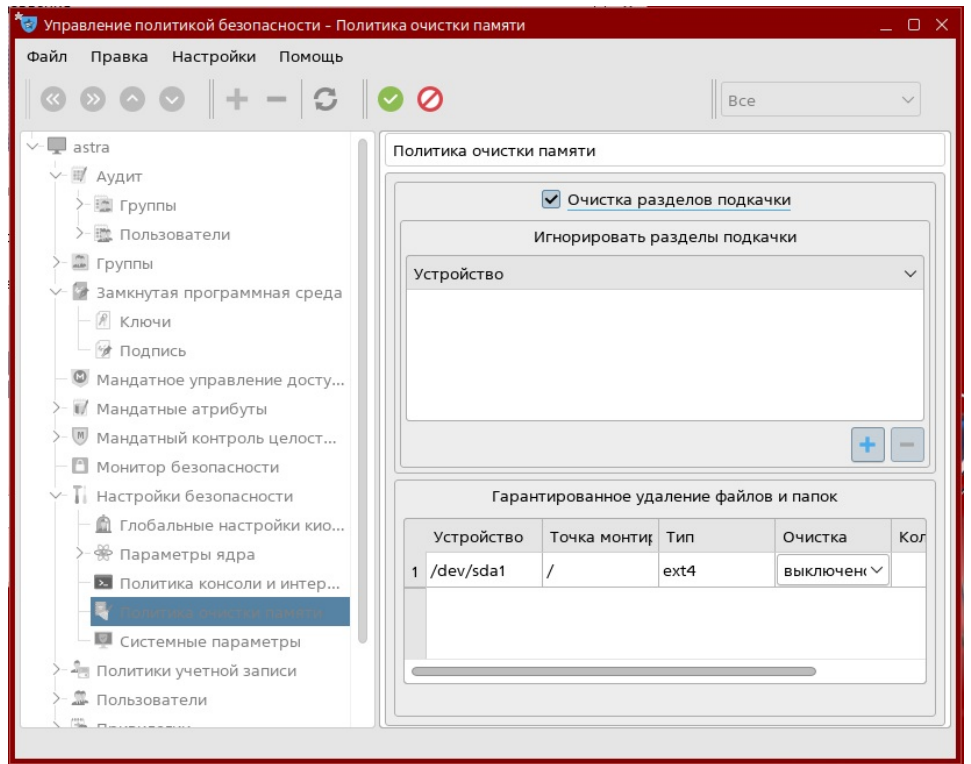
### Очистка разделов подкачки

Включение функции очистки освобождаемой памяти доступно только в системе с усиленным уровнем защищенности («Воронеж») или с максимальным уровнем защищенности («Смоленск»).

При включении данной функции будет активирован режим очистки блоков файловой системы непосредственно при их освобождении, а также режим очистки разделов страничного обмена.

Чтобы включить режим очистки разделов страничного обмена, необходимо:

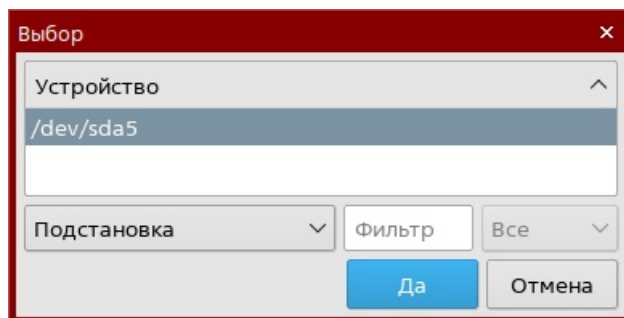
- на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности — Политика очистки памяти;**
- на рабочей панели установить флаг **Очистка разделов подкачки;**



- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**. Результат выполнения операций по включению режима очистки разделов страничного обмена отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#)).

При включении очистки активных разделов страничного обмена возможно задать список разделов страничного обмена, для которых не будет выполняться очистка. Для этого необходимо:

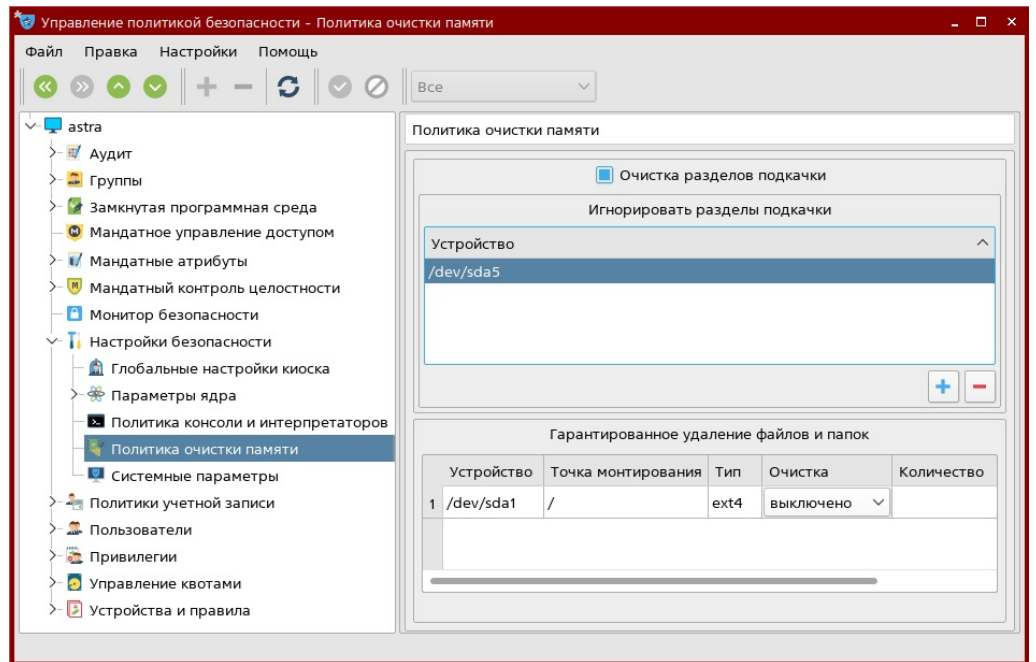
- на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности — Политика очистки памяти**;
- на рабочей панели нажать кнопку **[Добавить]**, затем в окне **Выбор** выбрать один или несколько разделов и нажать кнопку **[Да]**.



В окне **Выбор** отображена таблица с разделами страничного обмена. Для фильтрации отображаемых записей можно воспользоваться соответствующим инструментом (см. [Фильтрация записей](#));

- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**. Результат выполнения операций по добавлению в исключения разделов страничного обмена отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#)).

После этого в таблице **Игнорировать разделы подкачки** отобразится добавленный раздел.



Чтобы удалить раздел страничного обмена из перечня исключений, необходимо в таблице **Игнорировать разделы подкачки** выбрать соответствующую строку и нажать кнопку **[Удалить]**.

Для сохранения установленных настроек необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

Результат выполнения операций по корректировке списка исключений отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#)).

## Гарантированное удаление файлов и папок

Чтобы включить режим очистки блоков файловой системы, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности — Политика очистки памяти**;
- на рабочей панели в таблице **Гарантированное удаление файлов и папок** (см. [Очистка разделов подкачки](#)) настроить режим очистки для каждого раздела:
  - в выпадающем списке **Очистка** выбрать:
    - **выключено** — очистка выключена;
    - **сигнатура** — очистка predetermined последовательностью; маскирующей
    - **случайно** — очистка pseudorandom последовательностью; маскирующей
  - в числовом поле **Количество** указать число перезаписей;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]**. Результат выполнения операций по настройке режима очистки блоков файловой системы отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#)).

## Настройка системных параметров

Настройка системных параметров подразумевает управление функциями безопасности, реализующими системные ограничения и ограничения действий пользователей.

Для управления системными параметрами необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Настройки безопасности — Системные параметры** и на рабочей панели установить/снять соответствующий флаг:

- **Включить режим работы файловой системы ОС — 'только чтение'** — после включения этого ограничения фактическое содержимое корневой файловой системы (ФС) монтируется в режиме overlay одновременно с ФС, хранящейся в оперативной памяти. Изменения файлов сохраняются только в оперативной памяти, а ФС на носителе остается без изменений. После перезагрузки все изменения теряются, и система каждый раз загружается в исходном состоянии;
- **Блокировка клавиш SysRq для всех пользователей, включая администраторов** — после включения этого ограничения блокируются функции системы, доступные при нажатии клавиши **<SysRq>**;
- **Запрет монтирования носителей непривилегированным пользователям** — после включения этого ограничения монтирование съемных носителей

информации будет запрещено всем пользователям, входящим в группу floppy, при этом запрет не распространяется на пользователей из группы astra-admin;

- **Включить межсетевой экран** — запуск межсетевого экрана ufw. Для того чтобы при включении межсетевого экрана скорректировать правила фильтрации сетевых пакетов, необходимо во вкладке **Системные параметры** нажать кнопку **[Настройка правил]**. После этого откроется окно программы Gufw Firewall. Дальнейшие действия описаны в справке к этой программе;
- **Блокировка выключения/перезагрузки ПК для пользователей** — после включения этого ограничения права доступа к исполняемому файлу /bin/systemctl меняются на 750 (rwx --- ---) и меняются параметры в fly-dmrc. Команды systemctl могут выполняться только через механизм sudo. Также при включении этого ограничения блокируется возможность перезагрузки компьютера путем нажатия комбинации клавиш **<Ctrl+Alt+Delete>**. Для того чтобы установить ограничение **Блокировка выключения/перезагрузки ПК** для конкретного пользователя, необходимо во вкладке **Системные параметры** нажать кнопку **[Настройка блокировки при входе в систему]**. После этого запустится программа «Вход в систему», в главном окне которой будет открыта вкладка **Выключение** (см. описание программы **«Вход в систему»**);
- **Включение системных ограничений ulimits** — при включении данной функции будут активированы системные ограничения, установленные в файле /etc/security/limits.conf;
- **Блокировка трассировки ptrace для всех пользователей, включая администраторов** — при включении этого ограничения будет исключена возможность трассировки и отладки выполнения программного кода;
- **Блокировка макросов** — при включении этого ограничения будет заблокировано исполнение макросов в документах libreoffice. При этом из меню программ libreoffice удаляются соответствующие пункты, а файлы, отвечающие за работу макросов, перемещаются или делаются недоступными пользователю;
- **Запрет установки бита исполнения для всех пользователей, включая администраторов** — при включении этого ограничения будет активирован режим запрета установки бита исполнения, обеспечивающий предотвращение несанкционированного запуска исполняемых файлов и сценариев для командной оболочки. Установка пакетов программ, создающих в ФС файлы с битом исполнения, будет завершаться с ошибкой. Запрет не распространяется на привилегированного пользователя root.

Для сохранения изменений необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

## Управление политиками учетной записи

### Настройка блокировки пользователя

Настройка политики блокировки учетной записи подразумевает управление параметрами блокировки, которые будут применены для всех пользователей.

Для управления политикой блокировки необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Политики учетной записи — Блокировка** и на рабочей панели установить соответствующий флаг:

- **Индивидуальные настройки** — при включении этого параметра максимальное число неуспешных попыток аутентификации пользователя будет определяться настройками учетной записи этого пользователя (см. **Блокировка пользователя**). Однако, если в настройках учетной записи пользователя максимальное число неуспешных попыток аутентификации равно 0, то будет использоваться значение общего для всех пользователей параметра **Неуспешных попыток**;
- **Не сбрасывать счетчик** — по умолчанию после успешного завершения попытки аутентификации пользователя счетчик неуспешных попыток аутентификации пользователя сбрасывается. Если этот параметр включен, то после успешного завершения попытки аутентификации счетчик неуспешных попыток аутентификации остается неизменным;
- **Не использовать счетчик для пользователя с uid=0** — при включении этого параметра для пользователя root не будет подсчитываться количество неуспешных попыток аутентификации;
- **Неуспешных попыток** — при включении этого параметра устанавливается максимальное количество неудачных попыток входа, по достижении которого учетная запись будет заблокирована. Для того чтобы задать максимальное количество неудачных попыток входа, необходимо установить флаг **Неуспешных попыток** и в соответствующем поле ввести нужное значение. Если значение равно 0, то количество неудачных попыток входа не ограничивается;
- **Период блокировки** — при включении этого параметра устанавливается период времени в секундах, на который пользователь временно блокируется после неудачной попытки входа. Для того чтобы задать период блокировки,

необходимо установить флаг **Период блокировки** и в соответствующем поле ввести нужное значение;

- **Период разблокирования** — при включении этого параметра устанавливается период времени в секундах, по истечении которого заблокированная учетная запись пользователя (при достижении максимального количества неудачных попыток входа) будет автоматически разблокирована. Для того чтобы задать период разблокирования, необходимо установить флаг **Период разблокирования** и в соответствующем поле ввести нужное значение.

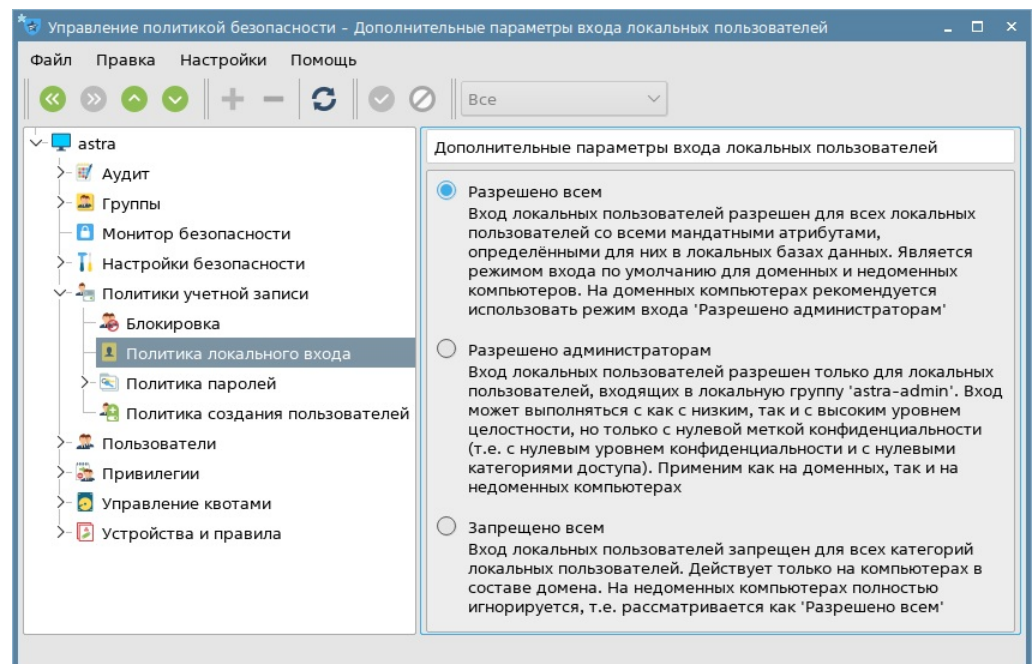
Для сохранения изменений необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

## Настройка политики локального входа

Политика локального входа определяет тип локальных пользователей, которым разрешен вход в систему. Возможен один из следующих вариантов:

- **Разрешено всем** — разрешен вход для всех локальных пользователей;
- **Разрешено администраторам** — вход разрешен только для локальных пользователей, входящих в локальную группу `astra-admin`;
- **Запрещено всем** — вход запрещен для всех категорий локальных пользователей. Действует только на компьютерах в составе домена.

Для того чтобы настроить политику локального входа, необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Политики учетной записи — Политика локального входа** и на рабочей панели установить переключатель в соответствующее положение.



Для сохранения изменений необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

## Настройка политики паролей

### История

История паролей позволяет сохранять предыдущие пароли учетных записей пользователей в файл `/etc/security/opasswd`.

Для включения поддержки истории паролей необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Политики учетной записи — Политика паролей — История**;
- во вкладке **История** установить флаг **Поддержка истории паролей**;
- чтобы сохранять в том числе историю паролей учетной записи `root`, установить флаг **Применять для пользователя root**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

По умолчанию сохраняются последние десять паролей. Чтобы задать другое число,

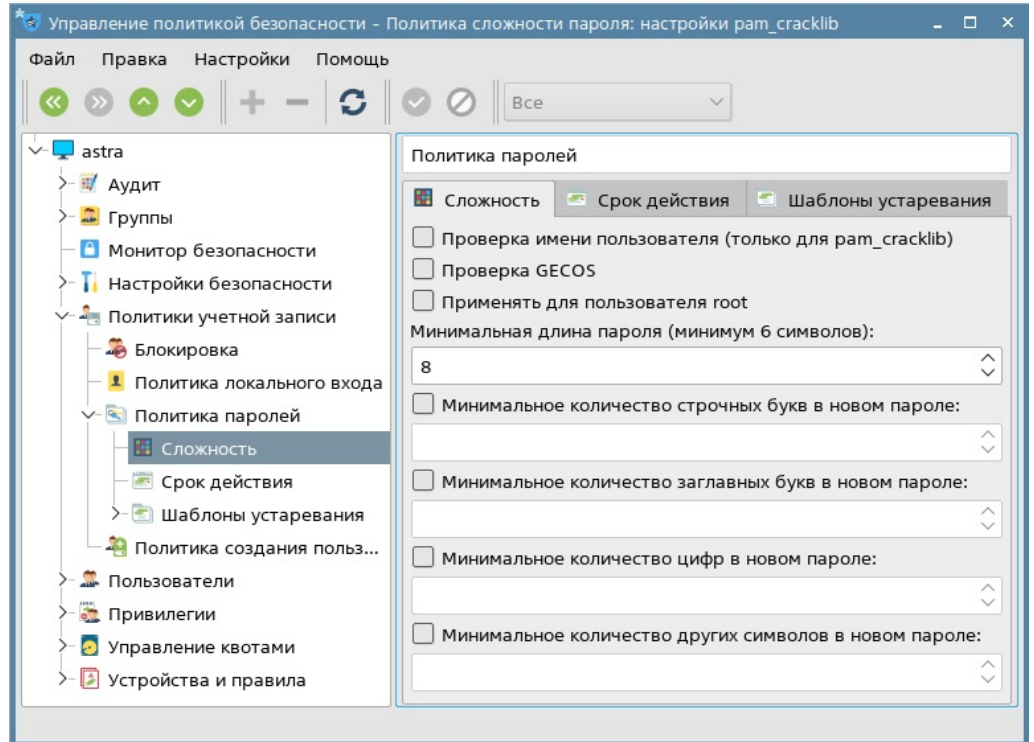
необходимо:

- установить флаг **Количество паролей, которые нужно запомнить** и в поле ввести нужное значение;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

## Сложность

Политика паролей определяет требования к сложности паролей всех локальных пользователей.

Для того чтобы настроить сложность пароля, необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Политики учетной записи – Политика паролей – Сложность**.



Во вкладке **Сложность** требования к паролю задаются установкой соответствующих флагов:

- **Проверка имени пользователя (только для ram\_cracklib)** — запретить пользователям использовать свое имя в качестве пароля. Данная проверка осуществляется только при использовании ram\_cracklib.so — модуля проверки стойкости пароля для PAM (по умолчанию этот модуль включен);
- **Проверка GECOS** — запретить пользователям использовать какие-либо слова из строк GECOS своей учетной записи;
- **Применять для пользователя root** — требования к сложности пароля будут предъявляться также и для пользователя root;
- **Минимальная длина пароля (минимум 6 символов)** — устанавливает минимальное количество символов, составляющих пароль (не может быть меньше 6). Для того чтобы задать требуемое минимальное количество символов в составе пароля, необходимо установить флаг и в соответствующем поле ввести необходимое значение;
- **Минимальное количество строчных букв в новом пароле** — устанавливает минимальное количество строчных букв (символов нижнего регистра) в составе пароля. Для того чтобы задать требуемое минимальное количество указанных символов в составе пароля, необходимо установить флаг и в соответствующем поле ввести необходимое значение;
- **Минимальное количество заглавных букв в новом пароле** — устанавливает минимальное количество заглавных букв (символов верхнего регистра) в составе пароля. Для того чтобы задать требуемое минимальное количество указанных символов в составе пароля, необходимо установить флаг и в соответствующем поле ввести необходимое значение;
- **Минимальное количество цифр в новом пароле** — устанавливает минимальное количество цифр в составе пароля. Для того чтобы задать требуемое минимальное количество указанных символов в составе пароля, необходимо установить флаг и в соответствующем поле ввести необходимое значение;
- **Минимальное количество других символов в новом пароле** — устанавливает

минимальное количество других символов (таких как «@», «#», «!», «\$», «%» и т. д.) в составе пароля. Для того чтобы задать требуемое минимальное количество указанных символов в составе пароля, необходимо установить флаг и в соответствующем поле ввести необходимое значение.

Для сохранения изменений необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

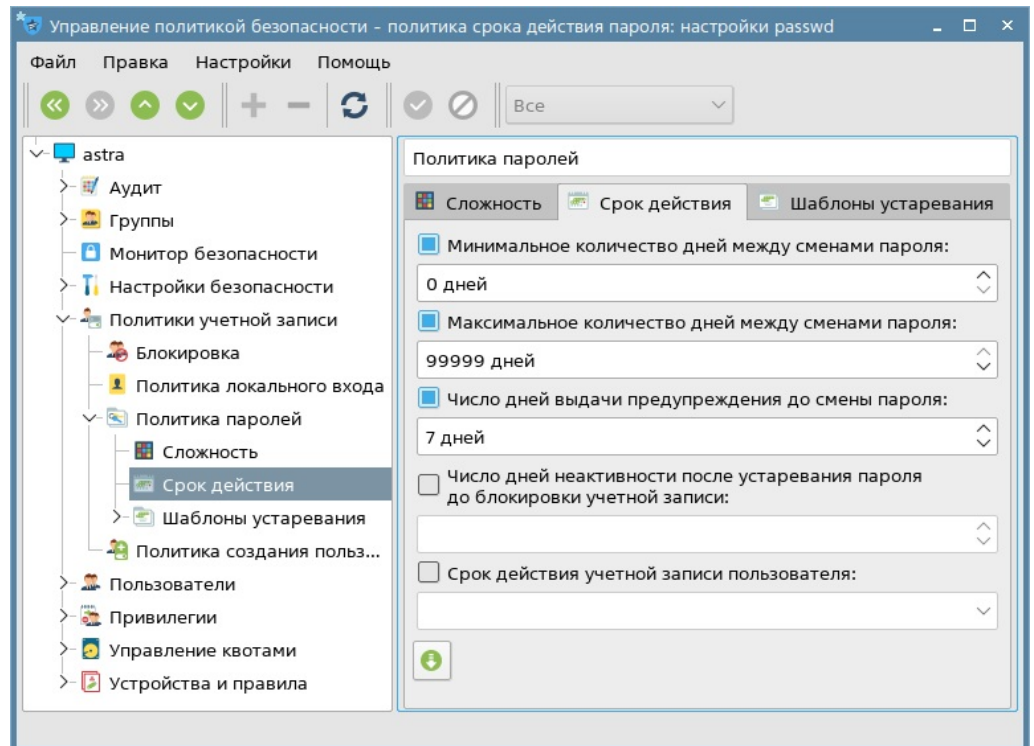
## Срок действия

Политика паролей определяет требования к паролям всех локальных пользователей.

Требования к сроку действия пароля определяются следующими параметрами:

- **Минимальное количество дней между сменами пароля** — устанавливает интервал времени (в днях), на протяжении которого смена пароля не допускается;
- **Максимальное количество дней между сменами пароля** — устанавливает интервал времени (в днях), по окончании которого будет запущена процедура смены пароля;
- **Число дней выдачи предупреждения до смены пароля** — определяет, за сколько дней до устаревания пароля начнет выдаваться предупреждение о необходимости сменить пароль;
- **Число дней неактивности после устаревания пароля до блокировки учетной записи** — устанавливает интервал времени (в днях), по окончании которого учетная запись пользователя будет заблокирована, если пароль не будет изменен;
- **Срок действия учетной записи пользователя** — устанавливает дату, при наступлении которой учетная запись пользователя будет заблокирована.

Для того чтобы включить какой-либо из перечисленных выше параметров срока действия пароля, необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Политики учетной записи — Политика паролей — Срок действия**. Затем на рабочей панели необходимо установить соответствующий флаг и в числовом поле ниже ввести необходимое значение.



Значения параметров политики паролей, определяющие требования к сроку действия пароля, можно также загрузить из шаблона устаревания пароля. Для этого необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Политики учетной записи — Политика паролей — Срок действия**;
- во вкладке **Срок действия** нажать кнопку **[Импорт из шаблона]**;

Политика паролей

Сложность    Срок действия    Шаблоны устаревания


Минимальное количество дней между сменами пароля:  
0 дней

Максимальное количество дней между сменами пароля:  
99999 дней

Число дней выдачи предупреждения до смены пароля:  
7 дней

Число дней неактивности после устаревания пароля до блокировки учетной записи:  
\_\_\_\_\_

Срок действия учетной записи пользователя:  
\_\_\_\_\_



- в окне **Выбор** выбрать шаблон устаревания пароля и нажать кнопку **[Да]**.

Выбор

Наименование	Мин. период	Макс. период	Период оповещения	Период неактивности
strong	1	42	7	14

Подстановка    Фильтр    Все

Да    Отмена

В окне **Выбор** отображена таблица с имеющимися шаблонами устаревания пароля. Для фильтрации отображаемых записей можно воспользоваться соответствующим инструментом (см. [Фильтрация записей](#)).

Для сохранения изменений необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

## Шаблоны устаревания

### Просмотр списка шаблонов

Для просмотра перечня сохраненных шаблонов устаревания пароля необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Политики учетной записи — Политика паролей — Шаблоны устаревания**. После этого на рабочей панели в табличном виде отобразятся подготовленные шаблоны устаревания.

Управление политикой безопасности - Шаблоны политики устаревания пароля: настройки passwd

Файл    Правка    Настройки    Помощь

Политика паролей

Сложность    Срок действия    Шаблоны устаревания

Наименование	Мин. период	Макс. период	Период оповещения	Период неактивности	Срок действия
strong	1	42	7	14	выкл
default	0	99999	7	выкл	выкл

Подстановка    Фильтр

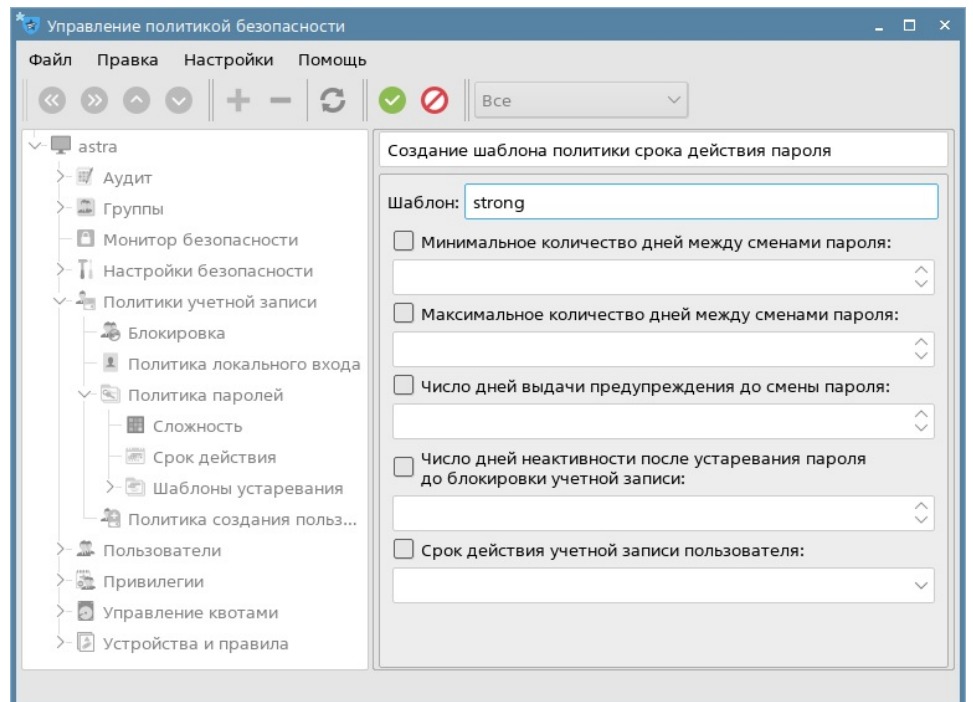
В столбце **Наименование** отображено название шаблона. В других столбцах таблицы указаны значения параметров политики паролей, определяющие требования к сроку действия (см. [Срок действия](#)).

Для фильтрации записей, отображаемых в таблице, можно воспользоваться соответствующим инструментом (см. [Фильтрация записей](#)).

## Добавление шаблона

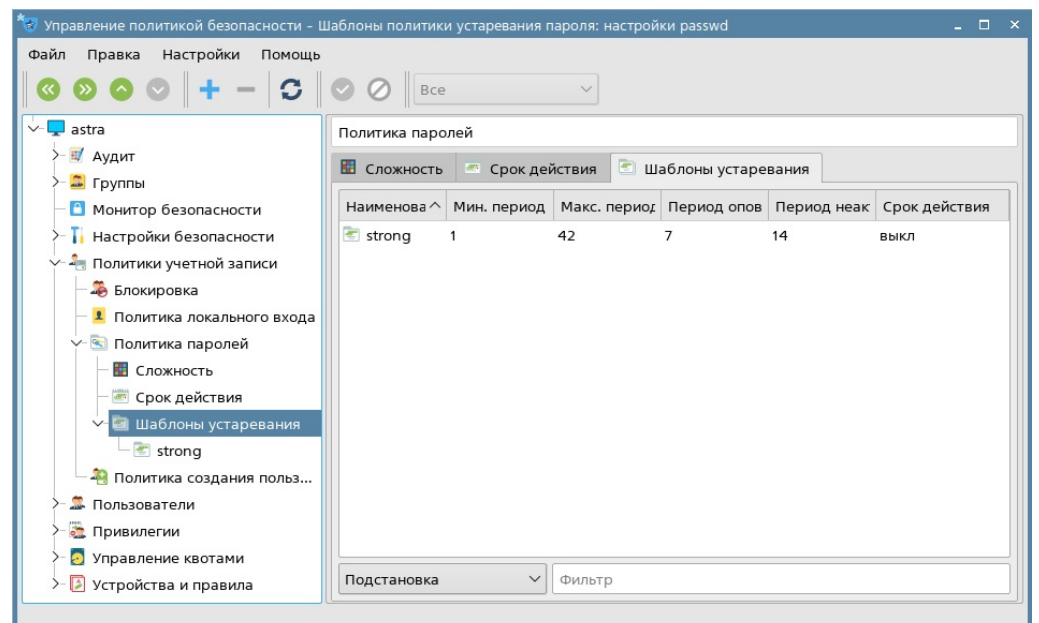
Для добавления шаблона устаревания пароля необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Политики учетной записи — Политика паролей — Шаблоны устаревания**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Создать новый элемент]**;
- в открывшейся вкладке **Создание шаблона политики срока действия пароля** в поле **Шаблон** ввести на латинице наименование шаблона устаревания пароля;



- во вкладке **Создание шаблона политики срока действия пароля** задать значения параметров политики паролей (см. [Срок действия](#));
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

Информация о добавленном шаблоне устаревания пароля будет отображена во вкладке **Шаблоны устаревания** и на панели дерева элементов в соответствующей категории.



## Изменение шаблона

Для изменения значения параметра в шаблоне устаревания пароля необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Политики учетной записи — Политика паролей — Шаблоны устаревания — <наименование шаблона>**;
- на рабочей панели в необходимом числовом поле ввести новое значение параметра (см. [Срок действия](#));
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

## Удаление шаблона

Для того чтобы удалить шаблон устаревания пароля, необходимо:

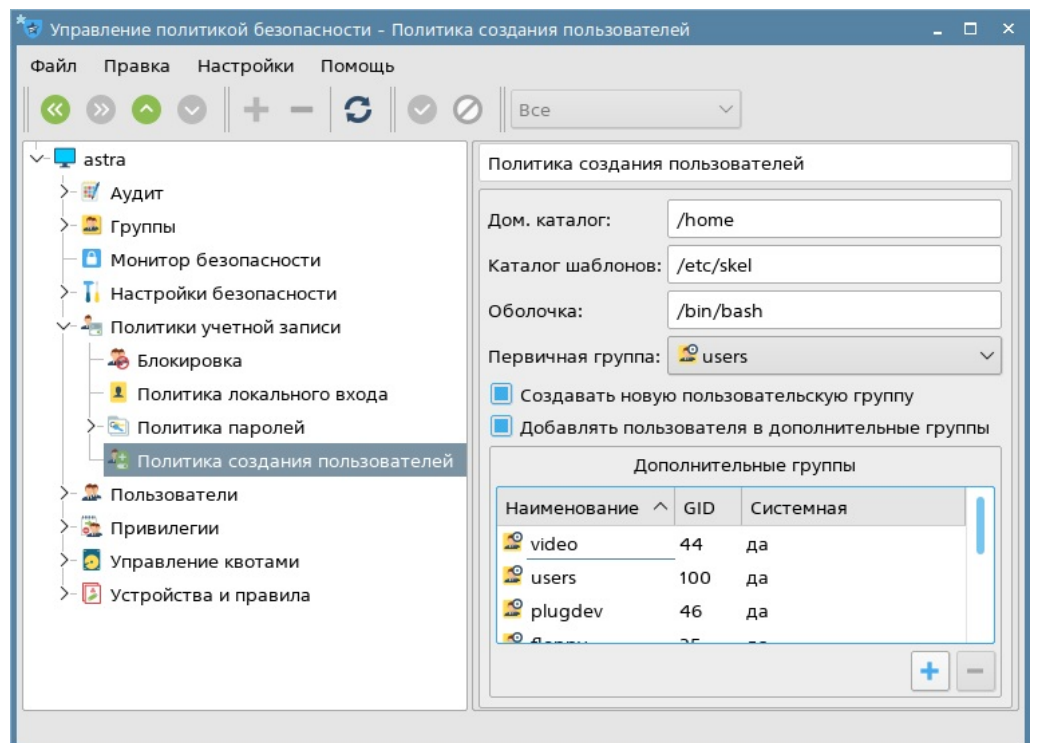
- на панели дерева элементов выбрать категорию **Политики учетной записи — Политика паролей — Шаблоны устаревания — <наименование шаблона>**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Удалить элемент]**;
- в окне **Удалить элемент** нажать кнопку **[Да]**.

**ВНИМАНИЕ!** Удаление будет выполнено безвозвратно.

## Настройка политики создания пользователей

Политика создания пользователей определяет значения параметров, которые используются при добавлении новых локальных пользователей.

Для того чтобы настроить эту политику, необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Политики учетной записи — Политика паролей — Политика создания пользователей**. После этого на рабочей панели откроется соответствующая вкладка.



При добавлении новых локальных пользователей используются следующие параметры:

- **Дом.каталог** — папка, в которой должны создаваться домашние папки пользователей. По умолчанию этот параметр имеет значение /home, при необходимости можно ввести новое значение;
- **Каталог шаблонов** — папка, из которой нужно копировать базовые файлы настройки пользователя. По умолчанию этот параметр имеет значение /etc/skel, при необходимости можно ввести новое значение;
- **Оболочка** — командная оболочка, которая будет использоваться пользователем. По умолчанию этот параметр имеет значение /bin/bash, при необходимости можно ввести новое значение;
- **Первичная группа** — первичная группа, в которую будет входить создаваемый пользователь. По умолчанию этот параметр имеет значение users, при необходимости можно выбрать другую группу;
- **Создавать новую пользовательскую группу** — если этот параметр включен (установлен соответствующий флаг), то при создании пользователя будет

создана группа с таким же именем, и пользователь будет в нее включен;

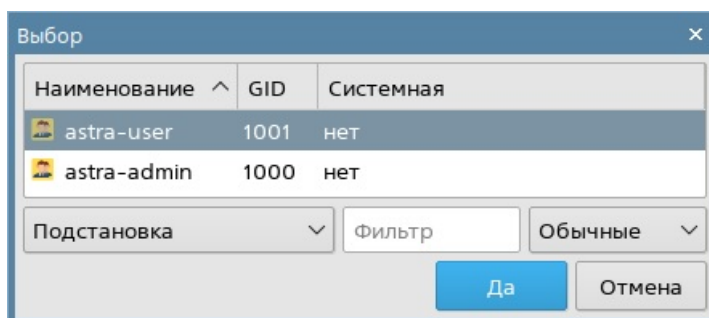
- **Добавлять пользователя в дополнительные группы** — если этот параметр включен (установлен соответствующий флаг), то каждый создаваемый пользователь будет добавлен в группы, которые перечислены в таблице **Дополнительные группы**.

По умолчанию в таблице **Дополнительные группы** представлены следующие системные группы:

- **audio** — группа, которой предоставлен доступ для управления аудиодрайвером;
- **cdrom** — группа, которой разрешено выполнять операции чтения/записи на приводах оптических дисков и приводах гибких дисков;
- **dialout** — группа, которой предоставлен доступ к серийному порту;
- **floppy** — группа, которой разрешено подключение/отключение USB-накопителей;
- **plugdev** — группа, которой разрешено монтирование/размонтирование внешних устройств;
- **users** — группа, в которую объединены все непривилегированные пользователи;
- **video** — группа, которой предоставлен доступ для управления видеодрайвером.

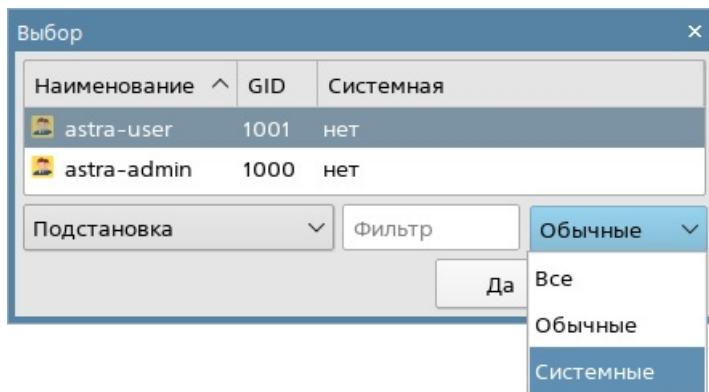
Для того чтобы в таблицу **Дополнительные группы** добавить группу, необходимо:

- во вкладке **Политика создания пользователей** нажать кнопку **[Добавить]**;
- в окне **Выбор** выбрать одну или несколько групп и нажать кнопку **[Да]**.



В окне **Выбор** отображена таблица с группами пользователей. По умолчанию отображаются только несистемные группы.

Для отображения только системных групп необходимо в окне **Выбор** в выпадающем списке выбрать пункт **Системные**.



Для отображения всех групп, имеющихся в системе, необходимо в окне **Выбор** в выпадающем списке выбрать пункт **Все**.

Для фильтрации отображаемых записей можно воспользоваться соответствующим инструментом (см. [Фильтрация записей](#)).

Для того чтобы из таблицы **Дополнительные группы** исключить группу, необходимо выбрать одну или несколько групп и нажать кнопку **[Удалить]**.

Для сохранения выполненных настроек необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

## Управление привилегиями

Для просмотра установленных привилегий пользователей необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Привилегии**. На рабочей панели в табличном виде отображается список пользователей и назначенные им привилегии.

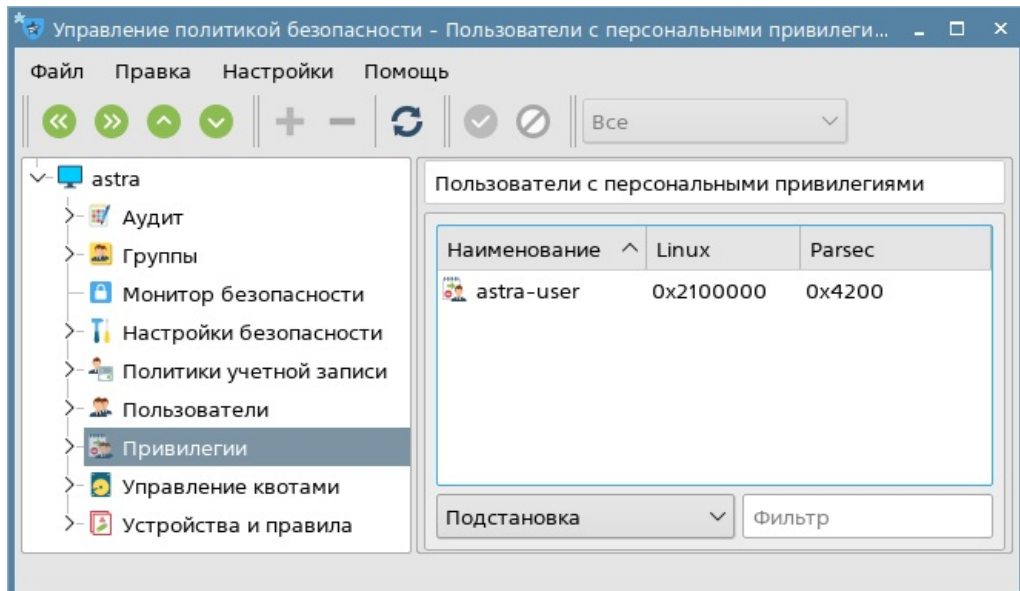


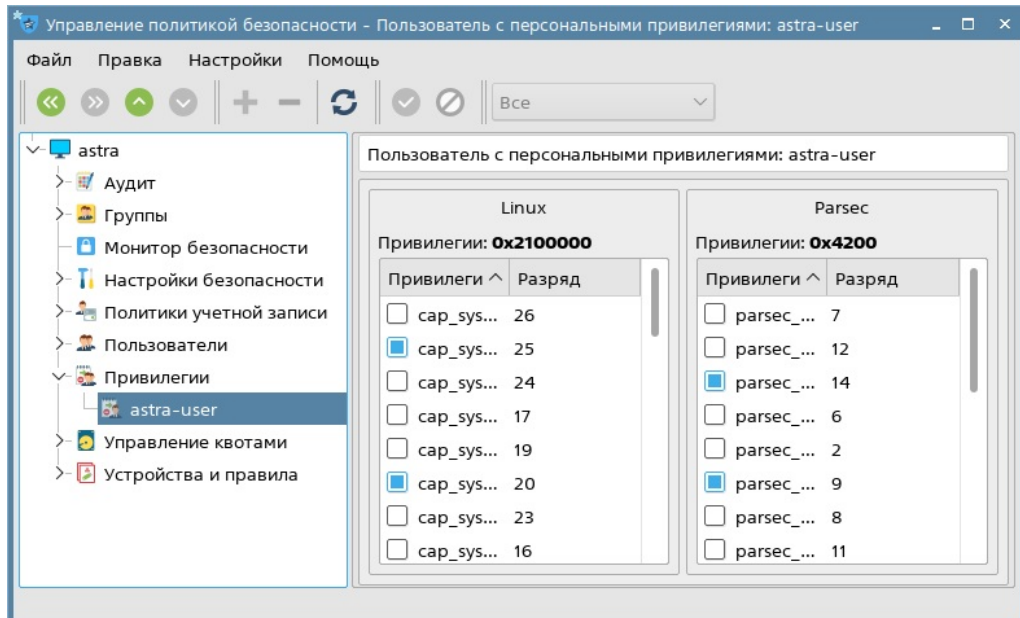
Таблица содержит следующие столбцы:

- **Наименование** — имя пользователя с персональными привилегиями;
- **Linux** — значение параметра Linux-привилегии в шестнадцатеричном виде;
- **Parsec** — значение параметра PARSEC-привилегии в шестнадцатеричном виде.

Для фильтрации записей, отображаемых в таблице, можно воспользоваться соответствующим инструментом (см. [Фильтрация записей](#)).

Для установки привилегий пользователю, которому еще не были назначены привилегии, необходимо на панели дерева элементов в категории **Пользователи** выбрать пользователя и на рабочей панели открыть вкладку **Привилегии** (см. [Привилегии пользователя](#)).

Изменить привилегии, установленные для пользователя, возможно в категории **Привилегии** (выбрав пользователя) или в категории **Пользователи** (выбрав пользователя и перейдя во вкладку **Привилегии**) (см. [Привилегии пользователя](#)).



## Управление квотами

### Общие настройки

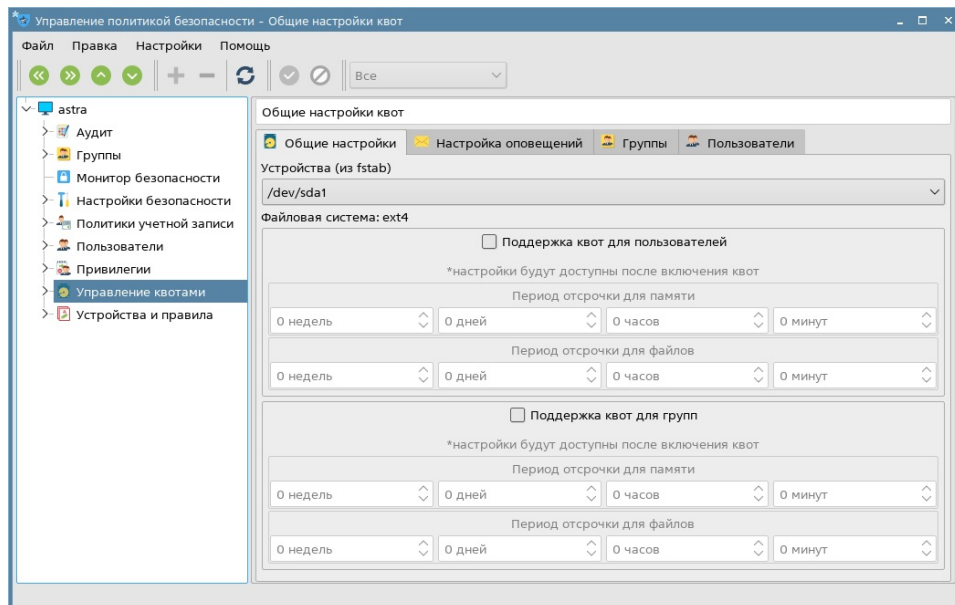
Под квотами подразумеваются ограничения на использование дискового пространства.

Ограничения устанавливаются на занимаемый объем данных и/или на количество файлов. При настройке квот устанавливаются мягкие ограничения (допустимо временное превышение) и жесткие ограничения (при превышении которых дальнейшая запись на диск будет запрещена).

Для того чтобы изменить общие параметры ограничений на использование

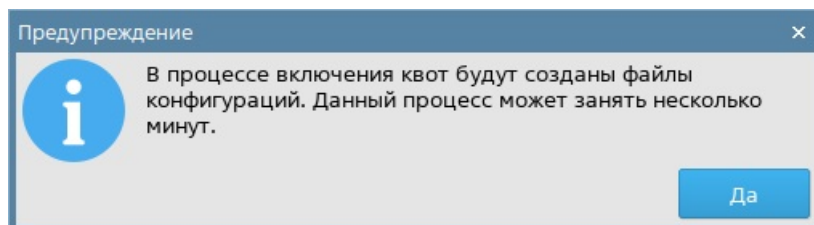
дискового пространства, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Управление квотами**;
- в открывшейся вкладке **Общие настройки** в выпадающем списке **Устройства (из fstab)** выбрать устройство хранения данных, использование которого необходимо ограничить;



- для того чтобы включить функцию по назначению квот для пользователей, во вкладке **Общие настройки** необходимо установить флаг **Поддержка квот для пользователей** и на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**;
- для того чтобы включить функцию по назначению квот для групп, во вкладке **Общие настройки** необходимо установить флаг **Поддержка квот для групп** и на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

Если функция по установке квот (для пользователей или групп) включается в первый раз, то откроется окно **Предупреждение**.



Чтобы закрыть окно **Предупреждение**, необходимо нажать кнопку **[Да]**;

- настроить общие параметры ограничений:
  - **Период отсрочки для памяти** — устанавливает период времени, по истечении которого мягкое ограничение на занимаемый объем данных станет жестким. В числовых полях необходимо задать необходимые значения: недели, дни, часы, минуты;
  - **Период отсрочки для файлов** — устанавливает период времени, по истечении которого мягкое ограничение на количество файлов станет жестким. В числовых полях необходимо задать необходимые значения: недели, дни, часы, минуты;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

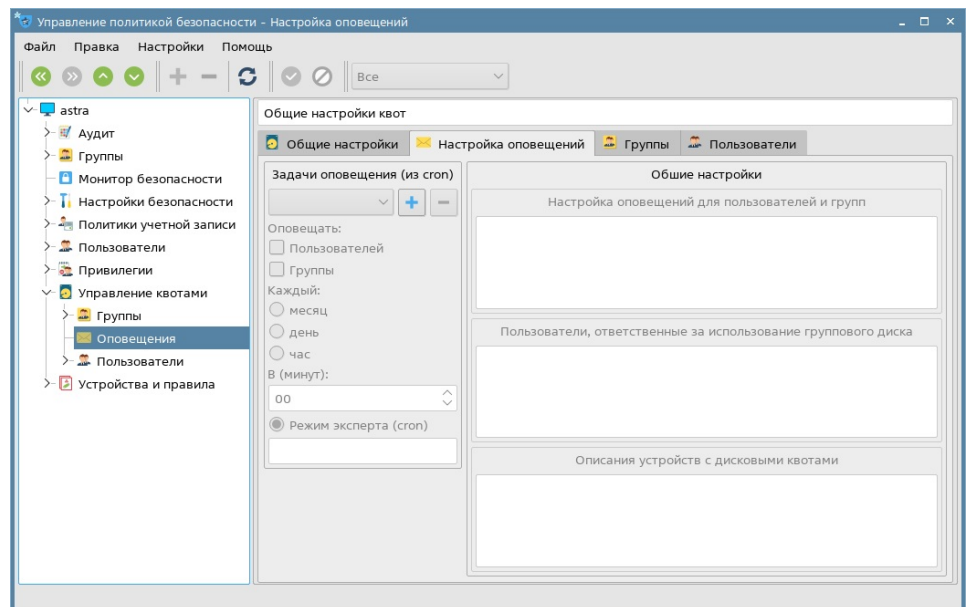
## Настройка оповещений

В программе можно включить периодическую автоматическую проверку дискового пространства, занятого пользователями, и отправку сообщений о превышении установленных квот на электронный почтовый ящик. Регулярность проверки и оповещения обеспечивается сервисом `cron`.

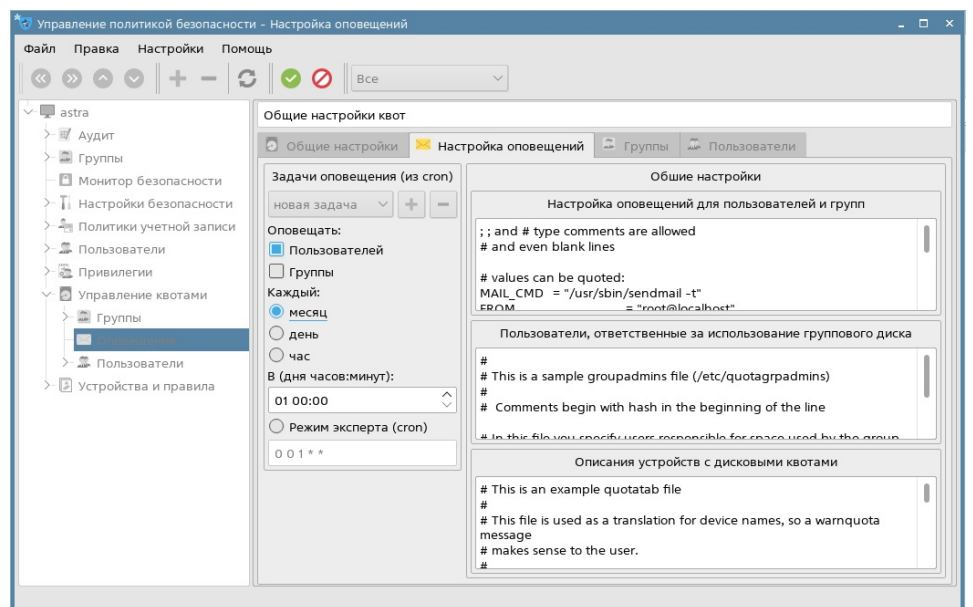
Для включения и настройки оповещения необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Управление квотами – Оповещения**;
- во вкладке **Настройка оповещений** в секции **Задачи оповещения (из cron)**

нажать кнопку **[Добавить новую задачу]**;



- во вкладке **Настройка оповещений** в секции **Оповещать** установить флаги:
  - **Пользователей** — если необходимо оповещать пользователей, превысивших квоты;
  - **Группы** — если необходимо оповещать администраторов о превышении квот, установленных для группы. Перечень администраторов, ответственных за соблюдение групповых квот, указывается в секции **Пользователи, ответственные за использование группового диска**;



- настроить периодичность проверки и оповещения с помощью переключателя **Каждый** одним из следующих способов:
  - установить переключатель в положение **месяц** и в поле **В (дня часов:минут)** задать день и время запуска проверки и оповещения;
  - установить переключатель в положение **день** и в поле **В (часов:минут)** задать время запуска проверки и оповещения;
  - установить переключатель в положение **час** и в поле **В (минут)** задать, в какой период запускать проверку и оповещение;
  - установить переключатель в положение **Режим эксперта (cron)** и в нижнем поле задать шаблон в формате crontab;
- в секции **Настройка оповещений для пользователей и групп** в текстовом поле скорректировать параметры, необходимые для отправки сообщений о превышении установленных квот на электронный почтовый ящик. Перечень параметров приведен на страницах руководства man warnquota.conf;
- в секции **Пользователи, ответственные за использование группового диска** в текстовом поле указать администраторов, которым будут отправлены сообщения о превышении квот, установленных для групп. Сопоставление администраторов и контролируемых групп оформляется в виде перечня, где каждая строка имеет формат <наименование контролируемой группы>: <имя пользователя с административными правами>;
- в секции **Описания устройств с дисковыми квотами** в текстовом поле задать описание устройств хранения данных с установленными квотами. Описание

оформляется в виде перечня, где каждая строка имеет формат <полный путь к файлу дискового устройства>: <описание>. В описании можно использовать разбиение на строки — для этого применяется символ «|»;

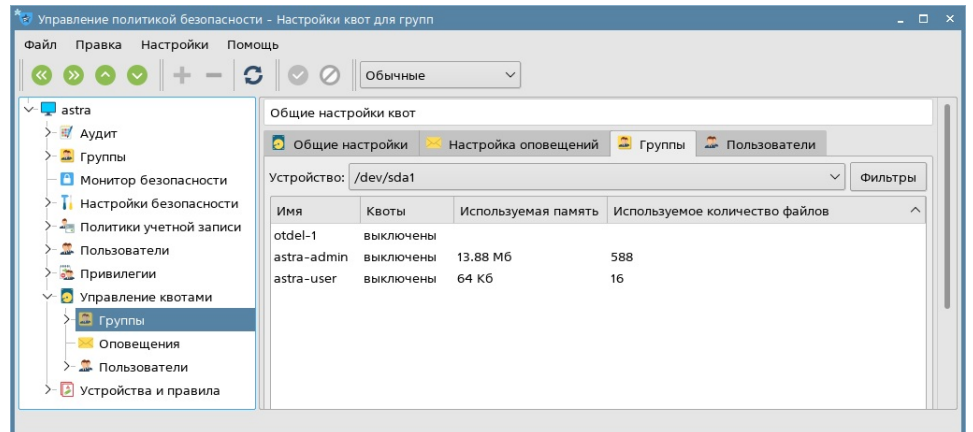
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

## Управление квотами групп

### Просмотр установленных квот

Для просмотра ограничений на использование дискового пространства, установленных для группы, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Управление квотами – Группы**;
- на рабочей панели в выпадающем списке **Устройство** выбрать устройство хранения данных.



После этого во вкладке **Группы** в табличном виде будет отображена информация о квотах. Для того чтобы настроить отображение столбцов таблицы, необходимо:

- во вкладке **Группы** нажать кнопку **[Фильтры]**;
- в открывшейся секции установить следующие флаги:
  - **Имя** — если необходимо отображать наименование группы;
  - **Квоты** — если необходимо отображать факт наличия квот на использование данного устройства (принимает значение **включены/выключены**);
  - **Используемая память** — если необходимо отображать объем данных, занимаемый файлами группы;
  - **Мягкое ограничение памяти** — если необходимо отображать объем данных, который допускается временно превышать;
  - **Жесткое ограничение памяти** — если необходимо отображать объем данных, при превышении которого дальнейшая запись на диск будет запрещена;
  - **Период отсрочки для памяти** — если необходимо отображать период времени, по истечении которого мягкое ограничение на занимаемый объем данных станет жестким;
  - **Время наступления жесткого ограничения для памяти** — если необходимо отображать дату, когда мягкое ограничение на занимаемый объем данных станет жестким (после окончания периода отсрочки);
  - **Используемое количество файлов** — если необходимо отображать количество файлов, принадлежащих группе;
  - **Мягкое ограничение для файлов** — если необходимо отображать количество файлов, которое допускается временно превышать;
  - **Жесткое ограничение для файлов** — если необходимо отображать максимально допустимое количество файлов;
  - **Период отсрочки для файлов** — если необходимо отображать период времени, по истечении которого мягкое ограничение на количество файлов станет жестким;
  - **Время наступления жесткого ограничения для файлов** — если необходимо отображать дату и время, когда мягкое ограничение на количество файлов станет жестким (после окончания периода отсрочки).

### Установка квот групп

Для настройки ограничения на использование дискового пространства группой необходимо:

- на панели дерева элементов в категории **Управление квотами — Группы** выбрать группу;
- на рабочей панели в выпадающем списке **Устройства (из fstab)** выбрать устройство хранения данных, после чего на рабочей панели отобразится следующая информация:
  - **Файловая система** — тип файловой системы;
  - **Дисковые квоты на данном устройстве** — статус функции по назначению квот для выбранного устройства хранения данных (принимает значение **ВКЛ/ВЫКЛ**);
  - **Квоты для группы на данном устройстве** — наличие квот, установленных для группы, на использование выбранного устройства (принимает значение **ВКЛ/ВЫКЛ**);
  - в секции **Память** в поле **Используется** — объем данных, занимаемый файлами группы на выбранном устройстве;
  - в секции **Файлы** в поле **Используется** — количество файлов на выбранном устройстве, принадлежащих группе.

Кроме того, если для группы установлены квоты (объем данных и/или количество файлов) и превышено мягкое ограничение, то в поле **Время наступления жесткого ограничения** будут отображены дата и время, когда мягкое ограничение станет жестким (после окончания периода отсрочки);

- на рабочей панели в секции **Память** задать мягкое ограничение (допустимо временное превышение), для этого:
  - установить флаг **Мягкое ограничение**;
  - в выпадающем списке выбрать единицы измерения (Кб, Мб или Гб);
  - в числовом поле задать объем памяти;
- на рабочей панели в секции **Память** задать жесткое ограничение (при превышении дальнейшая запись будет запрещена), для этого:
  - установить флаг **Жесткое ограничение**;
  - в выпадающем списке выбрать единицы измерения (Кб, Мб или Гб);
  - в числовом поле задать максимальный объем памяти;
- на рабочей панели в секции **Файлы** задать мягкое ограничение (допустимо временно превышать), для этого:
  - установить флаг **Мягкое ограничение**;
  - в числовом поле задать количество файлов;
- на рабочей панели в секции **Файлы** задать жесткое ограничение (при превышении дальнейшая запись будет запрещена), для этого:
  - установить флаг **Жесткое ограничение**;
  - в числовом поле задать максимальное количество файлов;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

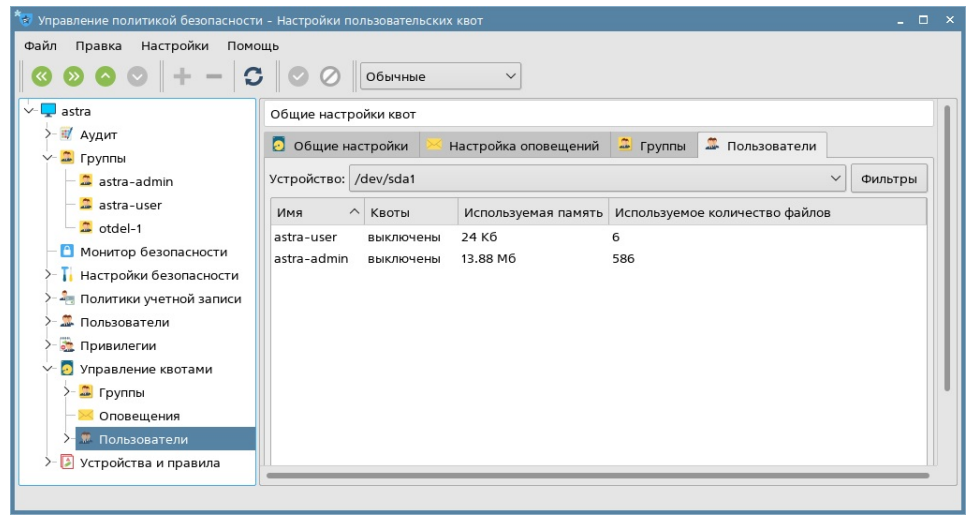
Кроме того, задать ограничения на использование дискового пространства можно в настройках группы пользователей. Для этого необходимо на панели дерева элементов в категории **Группы** выбрать группу и на рабочей панели открыть вкладку **Квоты**.

## Управление квотами пользователей

### Просмотр установленных квот

Для просмотра ограничений на использование дискового пространства, установленных для пользователей, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Управление квотами — Пользователи**;
- на рабочей панели в выпадающем списке **Устройство** выбрать устройство хранения данных.



После этого во вкладке **Пользователи** в табличном виде будет отображена информация о квотах.

Для того чтобы настроить отображение столбцов в таблице, необходимо:

- во вкладке **Пользователи** нажать кнопку **[Фильтры]**;
- в открывшейся секции установить следующие флаги:
  - **Имя** — если необходимо отображать имя пользователя;
  - **Квоты** — если необходимо отображать факт наличия квот на использование данного устройства (принимает значение **включены/выключены**);
  - **Используемая память** — если необходимо отображать объем данных, занимаемый файлами пользователя;
  - **Мягкое ограничение памяти** — если необходимо отображать объем данных, которое допускается временно превышать;
  - **Жесткое ограничение памяти** — если необходимо отображать объем данных, при превышении которого дальнейшая запись на диск будет запрещена;
  - **Период отсрочки для памяти** — если необходимо отображать период времени, по истечении которого мягкое ограничение на занимаемый объем данных станет жестким;
  - **Время наступления жесткого ограничения для памяти** — если необходимо отображать дату, когда мягкое ограничение на занимаемый объем данных станет жестким (после окончания периода отсрочки);
  - **Используемое количество файлов** — если необходимо отображать количество файлов, принадлежащих пользователю;
  - **Мягкое ограничение для файлов** — если необходимо отображать количество файлов, которое допускается временно превышать;
  - **Жесткое ограничение для файлов** — если необходимо отображать максимально допустимое количество файлов;
  - **Период отсрочки для файлов** — если необходимо отображать период времени, по истечении которого мягкое ограничение на количество файлов станет жестким;
  - **Время наступления жесткого ограничения для файлов** — если необходимо отображать дату и время, когда мягкое ограничение на количество файлов станет жестким (после окончания периода отсрочки).

## Установка квот пользователей

Настройка ограничения на использование дискового пространства пользователем выполняется так же, как и для группы пользователей (см. [Установка квот групп](#)).

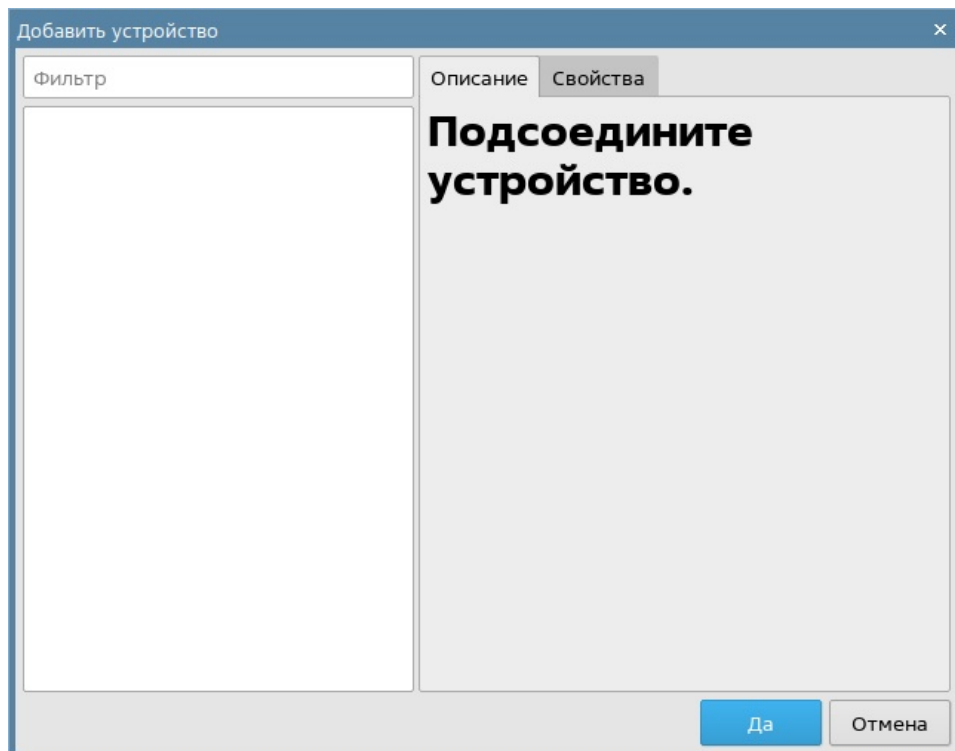
## Разграничение доступа к устройствам

В программе предусмотрена настройка разграничений доступа к символьным и блочным устройствам, для которых в папке /dev создаются файлы устройств. Настройки разграничений доступа сохраняются в виде правил менеджера устройств udev. Перед подготовкой правил устройство должно быть зарегистрировано в локальной базе учета устройств. Для разграничения доступа к устройствам типа видеокарт, сетевых карт и т.д. данный метод не используется.

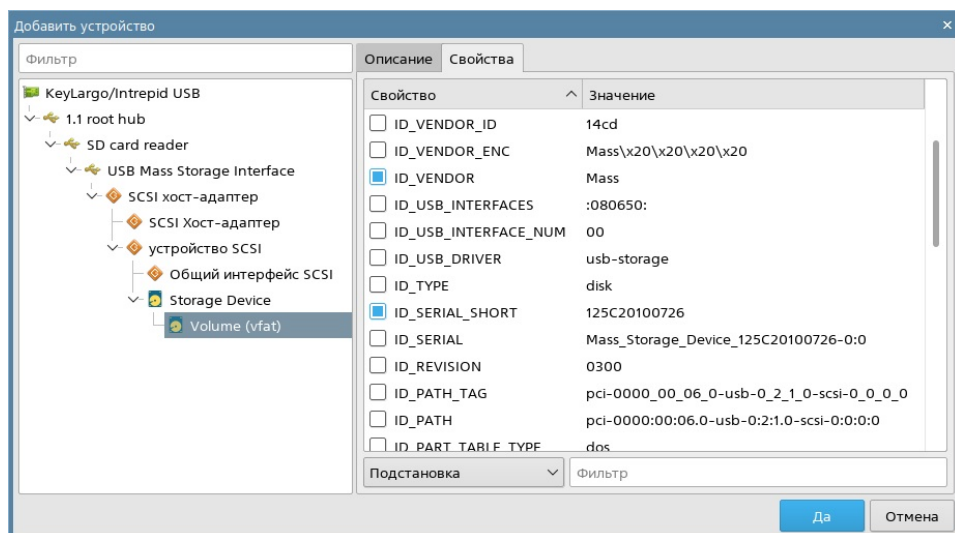
## Регистрация устройств

Для регистрации устройства, доступ к которому должен быть ограничен, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Устройства и правила** — **Устройства**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Создать новый элемент]**;
- дождаться появления окна **Добавить устройство** и подключить устройство одним из следующих способов (в зависимости от типа устройства):
  - подключить USB-накопитель к USB-порту компьютера;
  - подключить кабель USB-сканера к USB-порту компьютера;
  - вставить оптический носитель в устройство чтения CD/DVD-дисков;



- в окне **Добавить устройство** в появившемся перечне выбрать устройство и открыть вкладку **Свойства**;

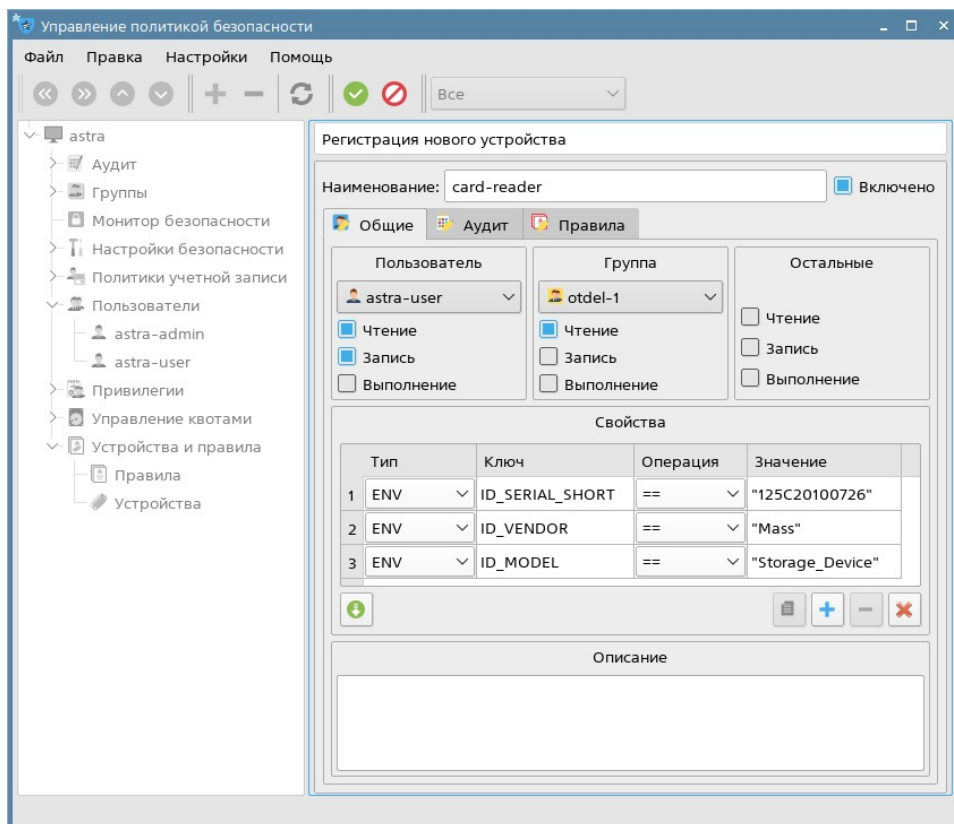


- во вкладке **Свойства** выбрать параметр (или несколько параметров) для обеспечения гарантированной идентификации устройства, для чего необходимо установить флаг в столбце **Свойства** соответствующей строки. При выборе параметров необходимо руководствоваться следующими рекомендациями:
  - основным минимальным параметром идентификации устройства является его серийный номер (**ID\_SERIAL** или **ID\_SERIAL\_SHORT**);
  - для гарантированной уникальности идентификации устройства при использовании оборудования разных моделей и разных производителей можно использовать набор параметров «Производитель» — «Модель» — «Серийный номер» (например, **ID\_VENDOR**, **ID\_MODEL**, **ID\_SERIAL** или **ID\_VENDOR\_ID**, **ID\_MODEL\_ID**, **ID\_SERIAL** и т.д.);
  - с учетом того, что на одном устройстве может располагаться несколько дисковых разделов, в качестве дополнительных параметров для идентификации дисковых разделов можно использовать:
    - метку файловой системы (**ID\_FS\_LABEL**);

- универсальный идентификатор файловой системы UUID (**ID\_FS\_UUID**);
- номер раздела на носителе (**ID\_PART\_ENTRY\_NUMBER**);

**ВНИМАНИЕ!** Следует помнить, что все параметры файловой системы фальсифицировать гораздо проще, чем параметры физического носителя, поэтому необходимо придерживаться политики «один носитель — один дисковый раздел».

- в окне **Добавить устройство** нажать кнопку **[Да]**;
- на рабочей панели в поле **Наименование** задать наименование устройства для его регистрации в локальной базе учета;



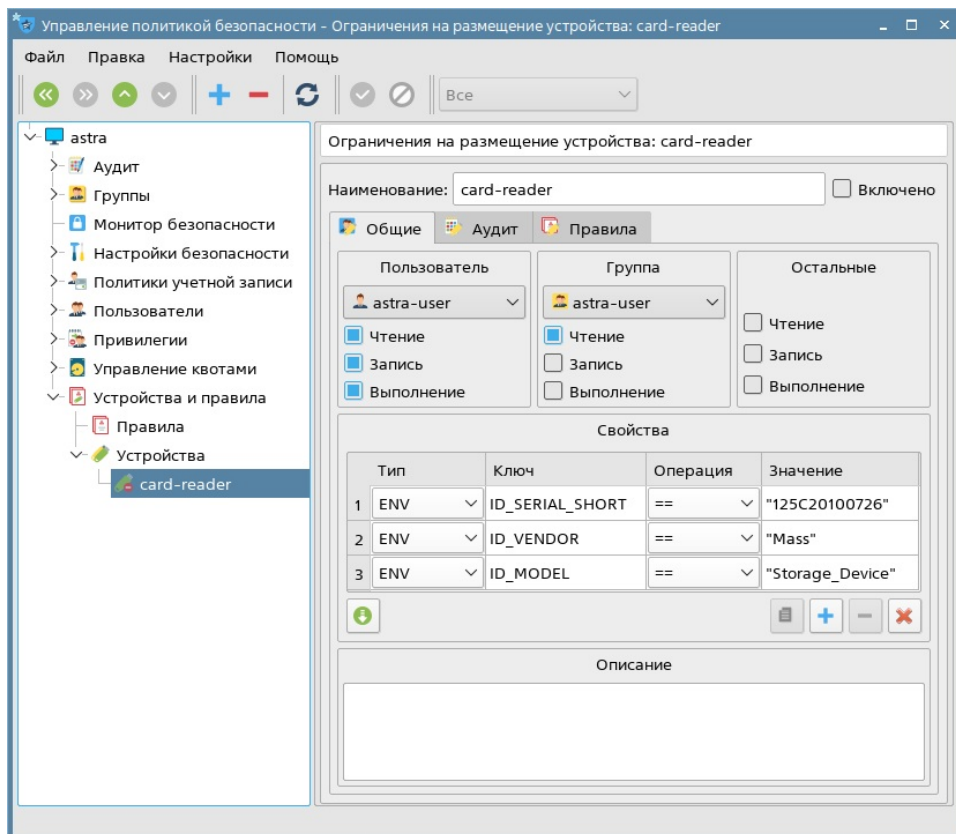
- на рабочей панели установить флаг **Включено**, если планируется незамедлительно использовать правило для ограничения доступа к устройству. Описание настройки правила доступа к устройству приведено в [Настройка правила доступа](#);
- после настройки правила доступа на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

## Настройка правила доступа

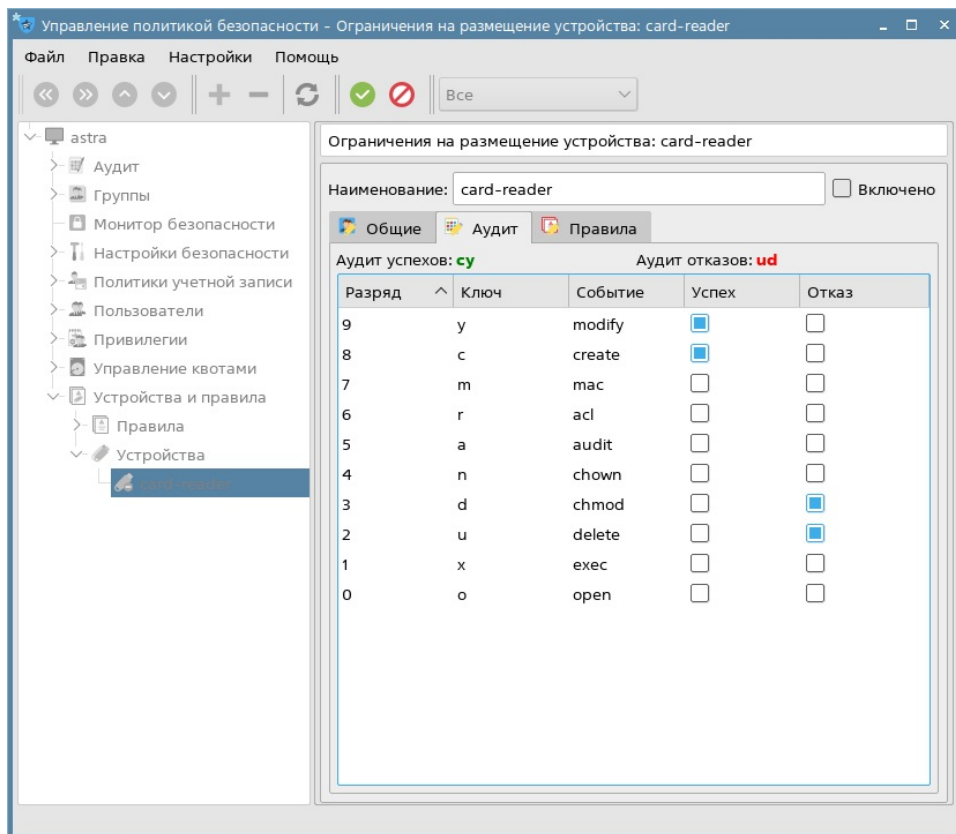
Для настройки правила ограничения доступа к подключаемому устройству необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Устройства и правила — Устройства — <наименование устройства>**;
- во вкладке **Общие** при необходимости скорректировать следующие параметры:
  - в секции **Пользователь** выбрать пользователя, который будет назначен владельцем файла подключаемого устройства. Кроме того, в секции **Пользователь** можно изменить права доступа к файлу подключаемого устройства для пользователя. Чтобы включить разрешения на чтение, запись или исполнение, необходимо установить соответствующие флаги;
  - в секции **Группа** выбрать группу пользователей, которые будут иметь доступ к файлу подключаемого устройства. Кроме того, в секции **Группа** можно изменить права доступа к файлу подключаемого устройства для группы. Чтобы включить разрешения на чтение, запись или исполнение, необходимо установить соответствующие флаги;
  - в секции **Остальные** можно изменить права доступа к файлу подключаемого устройства для остальных пользователей. Чтобы включить разрешения на чтение, запись или исполнение, необходимо установить соответствующие флаги;
  - в секции **Свойства** можно настроить правило для идентификации подключаемого устройства. В этом случае порядок действий такой же, как и при настройке дополнительного правила (см. [Настройка дополнительного правила](#));
  - в секции **Описание** в текстовом поле можно изменить информацию о

подключаемом устройстве;



- если включено мандатное управление доступом (МРД) (в системе с максимальным уровнем защищенности («Смоленск»)), во вкладке **МРД** при необходимости можно изменить мандатные атрибуты устройства (см. [Изменение мандатных атрибутов устройств](#));
- во вкладке **Аудит** при необходимости можно изменить настройки аудита событий, для этого:
  - установить флаг **Успех** в строке события, если нужно включить протоколирование факта успешного выполнения операции. После этого сокращенное наименование операции (ключ) будет отображено в поле **Аудит успехов** (см. [Правила по умолчанию](#));
  - установить флаг **Отказ** в строке события, если нужно включить протоколирование факта неуспешного выполнения операции. После этого сокращенное наименование операции (ключ) будет отображено в поле **Аудит отказов** (см. [Правила по умолчанию](#));



- во вкладке **Правила** при необходимости можно изменить набор дополнительных правил ограничения доступа, для этого:
  - чтобы добавить правило, необходимо нажать кнопку **[Добавить]**, затем в окне **Выбор** выбрать одно или несколько дополнительных правил (см. [Дополнительные правила](#)) и нажать кнопку **[Да]**. После этого во вкладке **Правила** будет отображено добавленное правило;
  - чтобы удалить правило, необходимо выбрать соответствующую строку и нажать кнопку **[Удалить]**.

Для сохранения установленных настроек необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

## Выключение правила доступа

Для того чтобы исключить правило из перечня правил, обрабатываемых службой udev, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Устройства и правила — Устройства — <наименование устройства>**;
- на рабочей панели снять флаг **Включено**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**.

После этого соответствующий файл правила будет удален из папки `/etc/udev/rules.d`.

## Удаление правила доступа

Для того чтобы удалить правило ограничения доступа (отменить регистрацию устройства в системе), необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Устройства и правила — Устройства — <наименование устройства>**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Удалить элемент]**;
- в окне **Удалить элемент** нажать кнопку **[Да]**.

**ВНИМАНИЕ!** Удаление будет выполнено безвозвратно.

После этого информация об устройстве будет исключена из базы учета устройств.

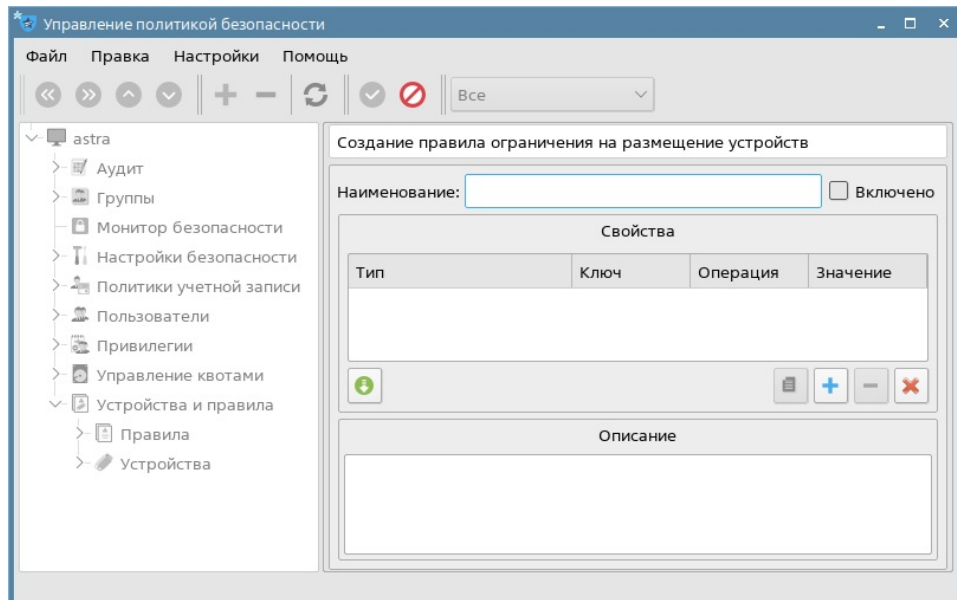
## Дополнительные правила

### Создание дополнительного правила

Дополнительные правила позволяют детально настроить ограничение доступа к подключенным устройствам. Например, можно разрешить подключение только к определенному USB-порту компьютера.

Для того чтобы создать дополнительное правило, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Устройства и правила — Правила**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Создать новый элемент]**;
- на рабочей панели в поле **Наименование** задать наименование правила;



- на рабочей панели установить флаг **Включено**, если планируется незамедлительно использовать правило для ограничения доступа к устройству;
- в секции **Свойства** добавить параметр, который будет использоваться для ограничения доступа (возможно добавить несколько параметров). Для этого можно воспользоваться одним из следующих способов:
  - последовательное добавление параметров и их значений (см. [Добавление параметра](#));
  - импорт параметров и их значений (см. [Импорт параметров](#));
- в секции **Описание** в текстовом поле добавить краткую информацию о создаваемом правиле;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

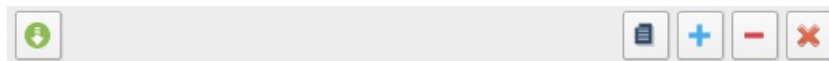
## Настройка дополнительного правила

Набор параметров, формирующих правило, отображается на рабочей панели в секции **Свойства**.

## Функциональные кнопки секции Свойства

Для управления набором параметров используются следующие кнопки секции **Свойства**, слева направо:

- **[Импорт свойств]** — кнопка запуска процедуры импорта параметров и их значений;
- **[Копировать]** — кнопка запуска процедуры копирования параметров и их значений в буфер обмена;
- **[Добавить]** — кнопка добавления параметра в правило;
- **[Удалить]** — кнопка удаления параметра из правила;
- **[Очистить]** — кнопка удаления всех параметров из правила.



## Добавление параметра

Для того чтобы добавить параметр устройства в правило, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Устройства и правила – Правила – <наименование правила>**;
- на рабочей панели в секции **Свойства** нажать кнопку **[Добавить]**;
- в появившейся строке таблицы заполнить следующие столбцы:
  - **Тип** — в выпадающем списке выбрать параметр или группу параметров. Описание параметров приведено на страницах руководства `man udev`;
  - **Ключ** — поле активно только тогда, когда в столбце **Тип** была выбрана группа параметров. В этом текстовом поле необходимо ввести наименование параметра из выбранной группы;
  - **Операция** — в выпадающем списке выбрать одну из операций сравнения («==» — равенство или «!=» — неравенство);
  - **Значение** — задать значение параметра, с которым будет проведена

операция сравнения.

Тип	Ключ	Операция	Значение
1	DEVPATH	==	

Для сохранения установленных настроек необходимо на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

## Импорт параметров

Для того чтобы импортировать значение параметра (значения нескольких параметров) подключенного устройства, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Устройства и правила – Правила – <наименование правила>**;
- на рабочей панели в секции **Свойства** нажать кнопку **[Импорт свойств]**;
- дождаться открытия окна **Добавить устройство** и подключить устройство одним из следующих способов (в зависимости от типа устройства):
  - подключить USB-накопитель к USB-порту компьютера;
  - подключить кабель USB-сканера к USB-порту компьютера;
  - вставить оптический носитель в устройство чтения CD/DVD-дисков;

Добавить устройство

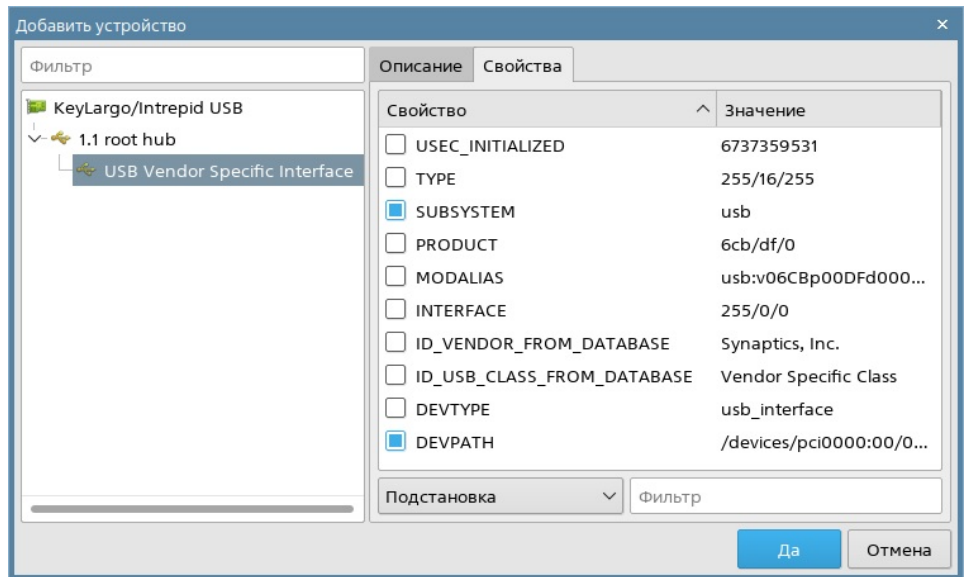
Фильтр

Описание Свойства

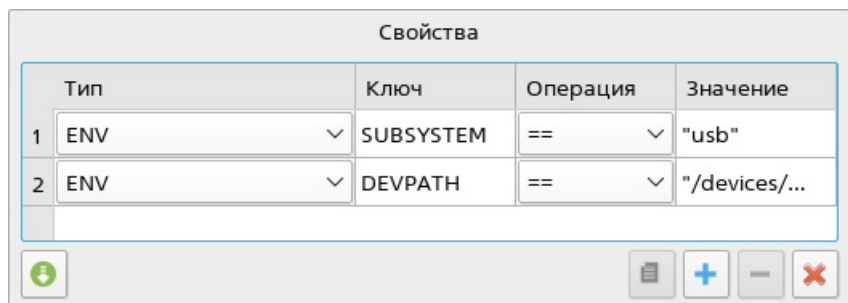
**Подсоедините устройство.**

Да Отмена

- в окне **Добавить устройство** в отобразившемся перечне выбрать устройство и открыть вкладку **Свойства**;



- во вкладке **Свойства** выбрать параметр, значение которого необходимо импортировать, для этого установить флаг в столбце **Свойство** соответствующей строки;
- в окне **Добавить устройство** нажать кнопку **[Да]**;
- при необходимости на рабочей панели в секции **Свойства** в столбце **Операция** скорректировать вид операции сравнения для каждого параметра;



- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

## Удаление параметра

Для того чтобы удалить параметр устройства из правила, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Устройства и правила – Правила – <наименование правила>**;
- на рабочей панели в секции **Свойства** выбрать параметр и нажать кнопку **[Удалить]**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

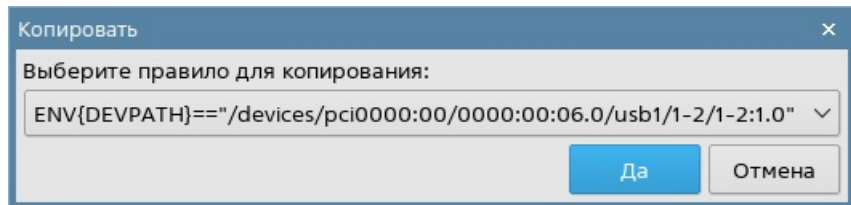
Для того чтобы удалить все параметры устройства из правила, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Устройства и правила – Правила – <наименование правила>**;
- на рабочей панели в секции **Свойства** нажать кнопку **[Очистить]**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

## Экспорт параметра

Для того чтобы скопировать в буфер обмена параметр устройства из правила (например, если необходимо скорректировать правило в текстовом редакторе), необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Устройства и правила – Правила – <наименование правила>**;
- на рабочей панели в секции **Свойства** выбрать параметр и нажать кнопку **[Копировать]**;
- в окне **Копировать** в выпадающем списке выбрать строку с параметром и нажать кнопку **[Да]**.



После этого наименование параметра и его значение в формате правил udev будет скопировано в буфер обмена.

## Удаление дополнительного правила

Для того чтобы удалить дополнительное правило, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Устройства и правила — Правила — <наименование правила>**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Удалить элемент]**;
- в окне **Удалить элемент** нажать кнопку **[Да]**.

**ВНИМАНИЕ!** Удаление будет выполнено безвозвратно.

## Замкнутая программная среда

### Для исполняемых файлов

Включение замкнутой программной среды (ЗПС) доступно только в системе с усиленным уровнем защищенности («Воронеж») или с максимальным уровнем защищенности («Смоленск»).

Чтобы включить штатный режим ЗПС для исполняемых файлов, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Замкнутая программная среда**;
- во вкладке **Настройки** переключатель **Контроль исполняемых файлов** установить в положение **Включить**;
- в окне **Внимание** нажать кнопку **[Да]**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**;
- в окне **Внимание** нажать кнопку **[Да]**. Результат выполнения операций по включению штатного режима ЗПС будет отображен в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

Чтобы выключить ЗПС для исполняемых файлов, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Замкнутая программная среда**;
- во вкладке **Настройки** переключатель **Контроль исполняемых файлов** установить в положение **Выключить**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**. Результат выполнения операций по выключению ЗПС будет отображен в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

Чтобы включить ЗПС для исполняемых файлов в режиме отладки, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Замкнутая программная среда**;
- во вкладке **Настройки** переключатель **Контроль исполняемых файлов** установить в положение **Отладка**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**. Результат выполнения операций по включению режима отладки ЗПС отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

## В расширенных атрибутах

Включение замкнутой программной среды (ЗПС) доступно только в системе с усиленным уровнем защищенности («Воронеж») или с максимальным уровнем защищенности («Смоленск»).

Чтобы включить штатный режим ЗПС в расширенных атрибутах файловой системы, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Замкнутая программная среда**;
- во вкладке **Настройки** переключатель **Контроль расширенных атрибутов** установить в положение **Включить**;
- в окне **Внимание** нажать кнопку **[Да]**;
- во вкладке **Настройки** в поле **Шаблоны имен файлов для которых будет производиться проверка подписи в расширенных атрибутах** задать список шаблонов имен файлов, для которых будет производиться проверка электронной подписи в расширенных атрибутах файловой системы. Каждая строка задает свой шаблон в виде маски полного пути. Например, шаблон `/bin/lo` определяет, что будут проверяться все файлы в папке `/bin`, имя которых начинается на `lo`;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**;
- в окне **Внимание** нажать кнопку **[Да]**. Результат выполнения операций по включению штатного режима ЗПС в расширенных атрибутах файловой системы отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно, нажать **[Да]**. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

Чтобы выключить ЗПС в расширенных атрибутах файловой системы, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Замкнутая программная среда**;
- во вкладке **Настройки** переключатель **Контроль расширенных атрибутов** установить в положение **Выключить**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**. Процесс выполнения операций по выключению ЗПС будет отображен в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

Чтобы включить ЗПС в расширенных атрибутах файловой системы в режиме отладки, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Замкнутая программная среда**;
- во вкладке **Настройки** переключатель **Контроль расширенных атрибутов** установить в положение **Отладка**;
- во вкладке **Настройки** в текстовом поле **Шаблоны имен файлов** задать список шаблонов имен файлов, для которых будет производиться проверка электронной подписи в расширенных атрибутах файловой системы. Каждая строка задает свой шаблон в виде маски полного пути. Например, шаблон `/bin/lo` определяет, что будут проверяться все файлы в папке `/bin`, имя которых начинается на `lo`;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**. Процесс выполнения операций по включению режима отладки ЗПС будет отображен в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

## Управление ключами

Для управления ключами, которые используются для проверки электронной подписи, необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Замкнутая программная среда – Ключи**. После этого на рабочей панели в табличном виде будет отображена информация о дополнительных ключах.

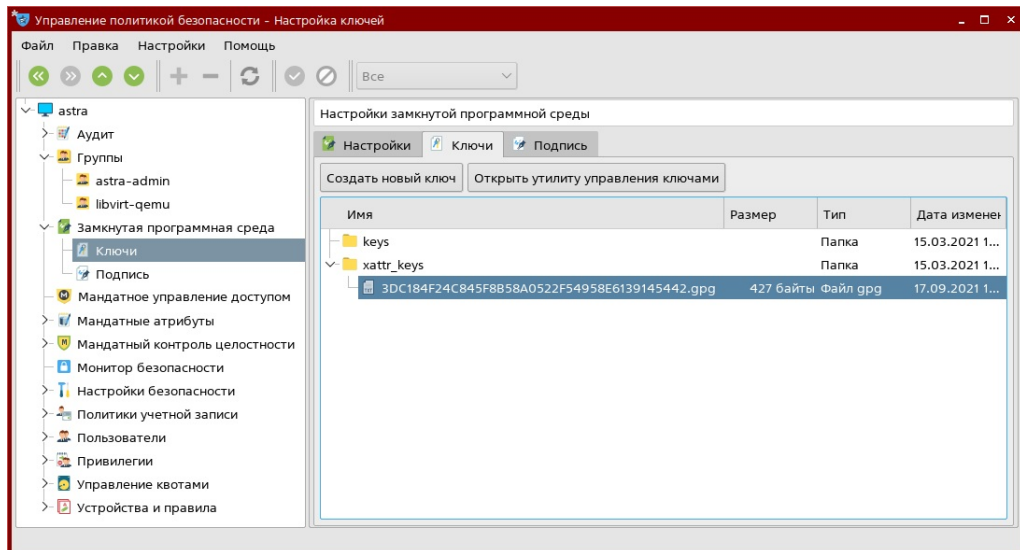
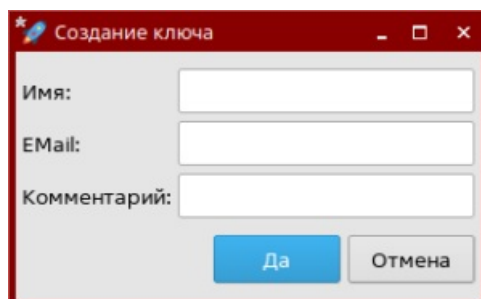


Таблица содержит следующие столбцы:

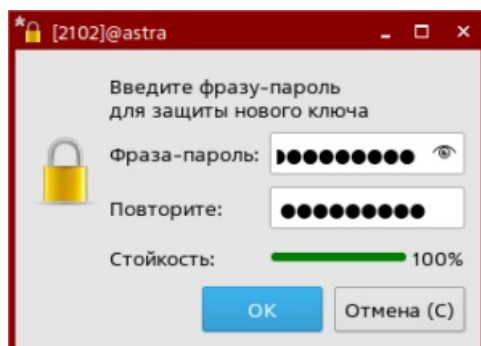
- **Имя** — наименование ключа или папки, в которой размещен ключ:
  - **keys** — папка /etc/digisig/keys;
  - **xattr\_keys** — папка /etc/digisig/xattr\_keys;
- **Размер** — размер файла ключа;
- **Тип** — вид объекта, отображаемого в столбце **Имя** (принимает значение **Папка** или **Файл gpg**);
- **Дата изменения** — дата и время изменения файла или папки.

Чтобы создать новый ключ, необходимо:

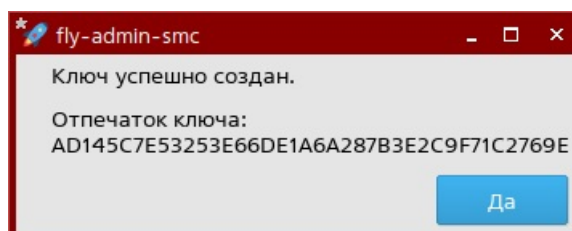
- на панели дерева элементов выбрать категорию **Замкнутая программная среда – Ключи**;
- во вкладке **Ключи** нажать кнопку **[Создать новый ключ]**;
- в окне **Создание ключа** задать наименование ключа, указать адрес электронной почты, при необходимости добавить комментарий и нажать кнопку **[Да]**;



- в открывшемся окне задать фразу-пароль для защиты ключа и нажать кнопку **[Да]**;



- в окне **fly-admin-smc** нажать кнопку **[Да]**.



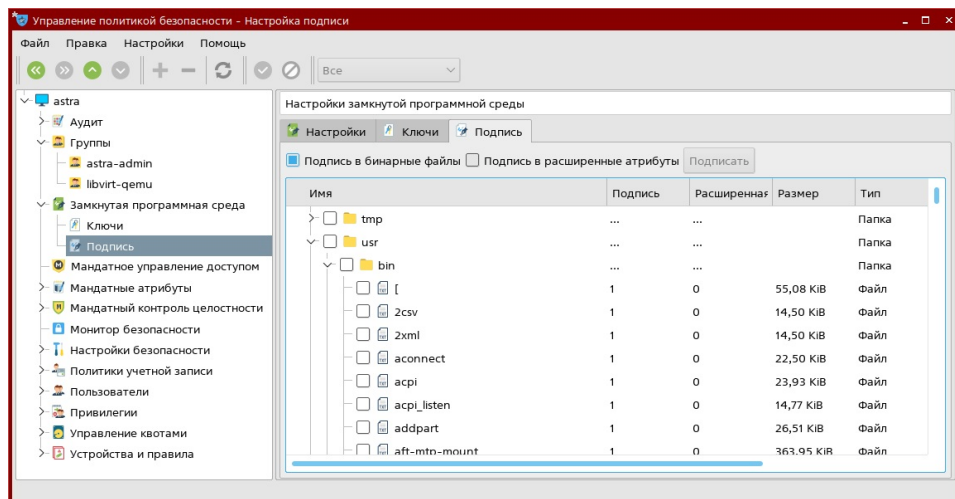
После этого созданный ключ будет отображен в таблице во вкладке **Ключи**.

Для изменения параметров ключей необходимо во вкладке **Ключи** нажать кнопку **[Открыть утилиту управления ключами]**. После этого откроется окно программы «Управление ключами — KGrg» (см. описание программы «[Управление ключами — KGrg](#)»).

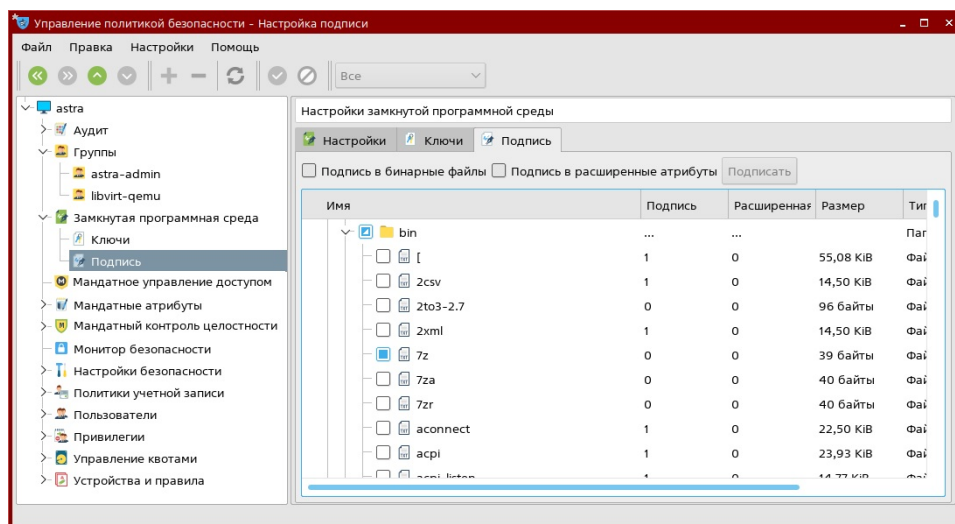
## Подписывание

Чтобы подписать файл, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Замкнутая программная среда — Подпись**;
- в открывшейся вкладке **Подпись** установить флаг **Подпись в бинарные файлы**, если необходимо подписать исполняемые файлы формата ELF (библиотеки), при этом на рабочей панели в таблице будут отображаться только соответствующие файлы;



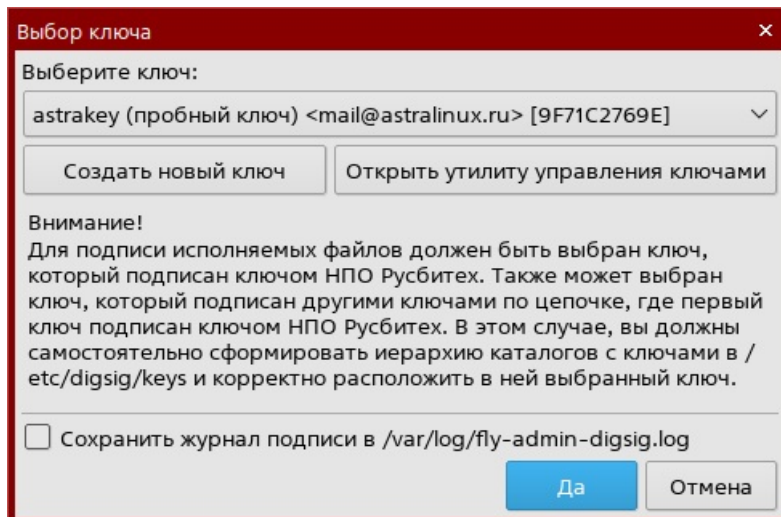
- во вкладке **Подпись** установить флаг **Подпись в расширенные атрибуты**, если необходимо подписать файлы с внедрением подписи в расширенные атрибуты;
- выбрать файл, который необходимо подписать, — для этого на рабочей панели необходимо установить флаг рядом с наименованием файла. Если исполняемый файл уже был подписан, то в столбце **Подпись** соответствующей строки будет установлен символ «1». Если в расширенные атрибуты файла уже была внедрена подпись, то в столбце **Расширенная подпись** соответствующей строки будет установлен символ «1»;



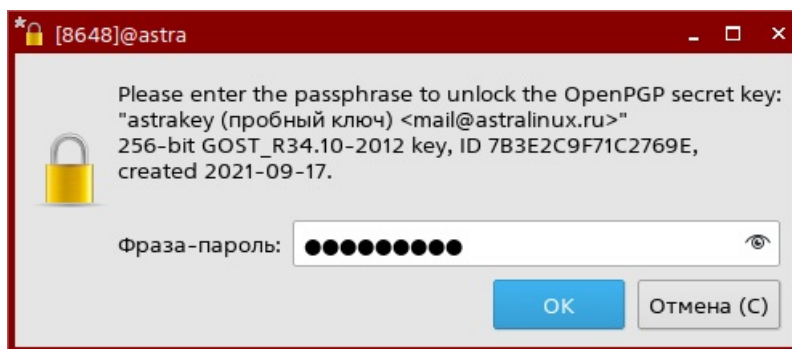
- во вкладке **Подпись** нажать кнопку **[Подписать]**;
- если выбранный файл или папка влияют на функционирование системы, может отобразиться окно **Подтверждение выбора**. Чтобы продолжить процедуру подписывания, в окне **Подтверждение выбора** необходимо нажать кнопку **[Да]**. В противном случае — нажать кнопку **[Нет]**;
- в окне **Выбор ключа** выполнить следующие действия:
  - в выпадающем списке **Выберите ключ** выбрать необходимый ключ;
  - если необходимо создать новый ключ, нажать кнопку **[Создать новый ключ]**. Дальнейшие действия описаны в [Управление ключами](#);
  - если необходимо изменить настройки ключа, необходимо нажать кнопку **[Открыть утилиту управления ключами]**. После этого откроется окно

программы «Управление ключами — KGpg» (см. описание программы «Управление ключами — KGpg»);

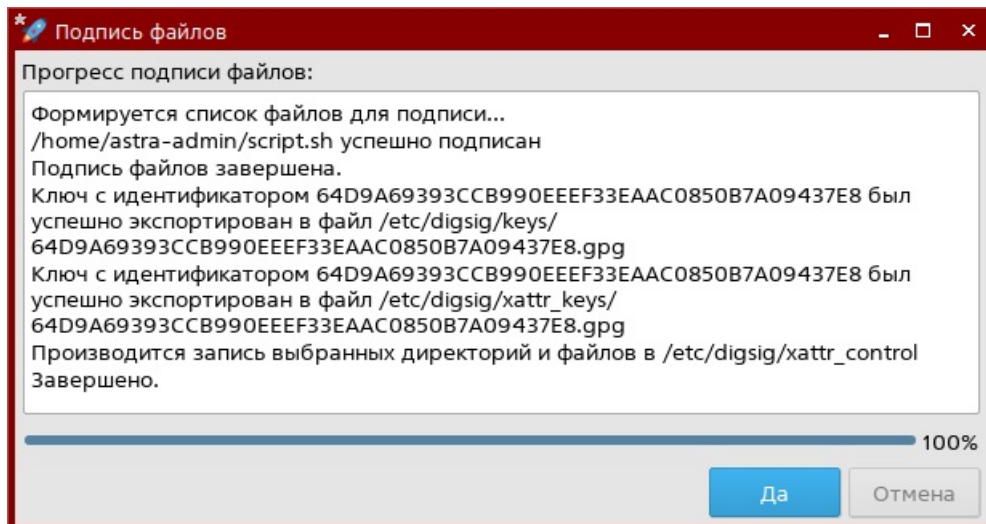
- если необходимо сохранить журнал процесса выполнения операции по подписыванию файла, необходимо установить флаг **Сохранить журнал подписи в /var/log/fly-admin-digsig.log**;
- нажать кнопку **[Да]**;



- в окне ввести фразу-пароль выбранного ключа и нажать кнопку **[Да]**.



Процесс выполнения операций по подписыванию файла отобразится в окне **Подпись файлов**.



Чтобы закрыть окно **Подпись файлов**, необходимо нажать кнопку **[Да]**.

## Мандатное управление доступом

### Выключение и включение МРД

Мандатное управление доступом (ранее — мандатное разграничение доступа, аббревиатура МРД используется для сохранения преемственности) по умолчанию включается при установке системы с максимальным уровнем защищенности («Смоленск»).

Чтобы выключить МРД, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатное управление доступом**;
- на рабочей панели снять флаг **Подсистема Мандатного Управления Доступом**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**. Результат выполнения операций по выключению МРД отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

**ВНИМАНИЕ!** При выключенном мандатном управлении доступом службы, которые должны запускаться на ненулевом уровне конфиденциальности или в процессе работы повышают свой уровень конфиденциальности, будут запущены на нулевом уровне конфиденциальности или не будут запущены с выводом информации об ошибке. Также для программ будет отключена возможность работать с файловыми объектами, имеющими ненулевую метку конфиденциальности.

**ВНИМАНИЕ!** Отключение возможности работы программ с файловыми объектами, имеющими ненулевую метку конфиденциальности, не равносильно удалению таких объектов. Файловые объекты, имеющие ненулевую метку конфиденциальности, после отключения возможности работы с ними сохраняются. Доступ к таким объектам не может быть получен штатными средствами системы, но доступ к ним может быть получен при наличии неконтролируемого физического доступа к компьютеру и возможности использовать на нем нештатные средства.

Чтобы включить мандатное управление доступом необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатное управление доступом**;
- на рабочей панели установить флаг **Подсистема Мандатного Управления Доступом**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**. Результат выполнения операций по включению МРД отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

## Управление МРД для служб

В программе можно выключить или включить применение МРД для следующих служб:

- сервер гипертекстовой обработки данных Apache2;
- защищенный комплекс программ печати и маркировки документов (CUPS).

Чтобы выключить или включить МРД для какой-либо службы, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатное управление доступом**;
- на рабочей панели снять или установить флаг в столбце **МРД** соответствующей строки. Если служба не была установлена, то строка будет неактивна;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**. Результат выполнения операций по выключению/включению МРД для службы отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

## Мандатные атрибуты

### Присвоение мандатных атрибутов

При использовании мандатного управления доступом сущностям и субъектам присваиваются следующие мандатные атрибуты:

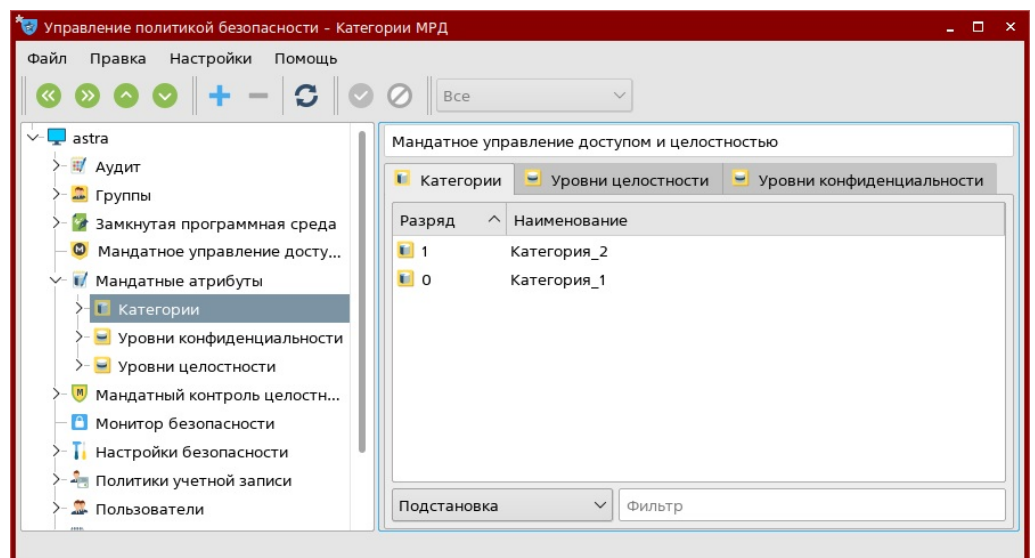
- уровень конфиденциальности (иерархический уровень конфиденциальности) — определяет степень секретности документа (сущности) и соответствующий уровень доступа к этому документу, назначенный персоналу (субъекту) (см. [Уровни конфиденциальности](#)). Субъекту с определенным уровнем

конфиденциальности разрешено читать только документы с таким же уровнем конфиденциальности или ниже и запрещено читать документы с более высоким уровнем конфиденциальности. А также персоналу с более высоким уровнем конфиденциальности запрещено передавать (преднамеренно или случайно) документы высокого уровня конфиденциальности персоналу с более низким уровнем конфиденциальности;

- категории конфиденциальности (неиерархическая категория конфиденциальности) — разделение по категориям конфиденциальности (см. [Категории конфиденциальности](#)). Персонал, работающий с первой категорией конфиденциальности, имеет соответствующую категорию конфиденциальности. При этом, не имея второй категории конфиденциальности, персонал не может иметь доступ к материалам второй категории конфиденциальности, а также не может передавать материалы первой категории конфиденциальности персоналу, не имеющему первой категории конфиденциальности. Доступ может быть предоставлен одновременно к нескольким категориям конфиденциальности;
- уровень целостности (неиерархический уровень целостности и иерархический (линейный) уровень целостности) — субъект, работающий на некотором уровне целостности, может записывать (изменять) только сущности своего или более низкого уровня целостности (см. [Уровни целостности](#)). Иерархический уровень целостности в ОС зарезервирован, и на уровне пользователя не поддерживается его использование.

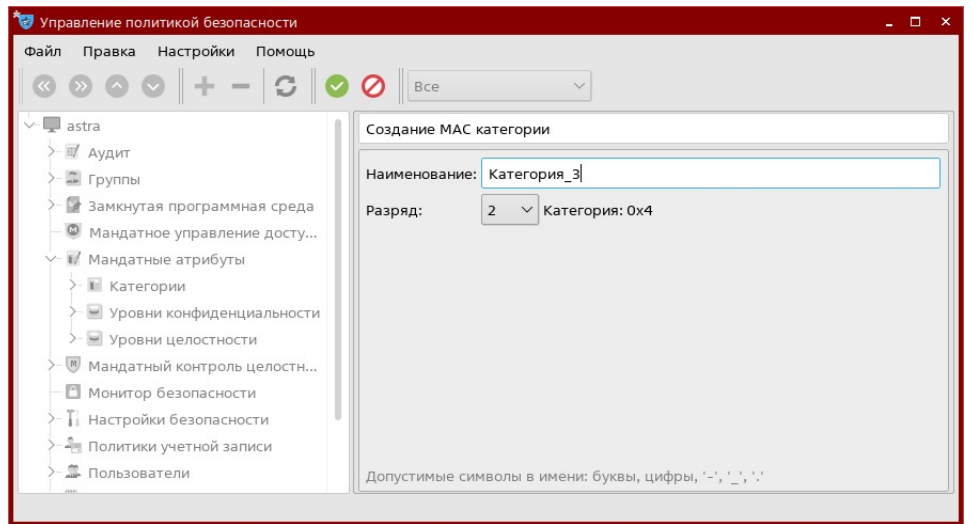
## Категории конфиденциальности

Для управления категориям конфиденциальности необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатные атрибуты — Категории**. После этого на рабочей панели в табличном виде будут отображены категории конфиденциальности, имеющиеся в системе.



Для того чтобы добавить категорию, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатные атрибуты — Категории**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Создать новый элемент]**;
- на рабочей панели в поле **Наименование** задать название категории конфиденциальности и в выпадающем списке **Разряд** выбрать разряд создаваемой категории;



- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

Созданная категория конфиденциальности отобразится во вкладке **Категории** и на панели дерева элементов.

Для того чтобы изменить название категории, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатные атрибуты – Категории – <наименование категории>**;
- на рабочей панели в поле **Наименование** задать новое название категории конфиденциальности;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

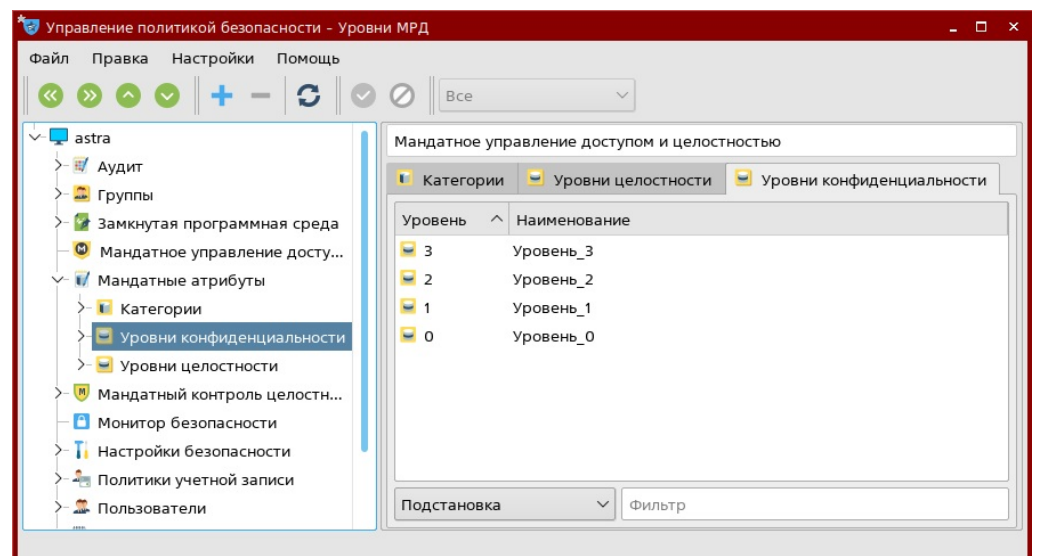
Для того чтобы удалить категорию, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатные атрибуты – Категории – <наименование категории>**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Удалить элемент]**;
- в окне **Удалить элемент** нажать кнопку **[Да]**.

**ВНИМАНИЕ!** Удаление будет выполнено безвозвратно.

## Уровни конфиденциальности

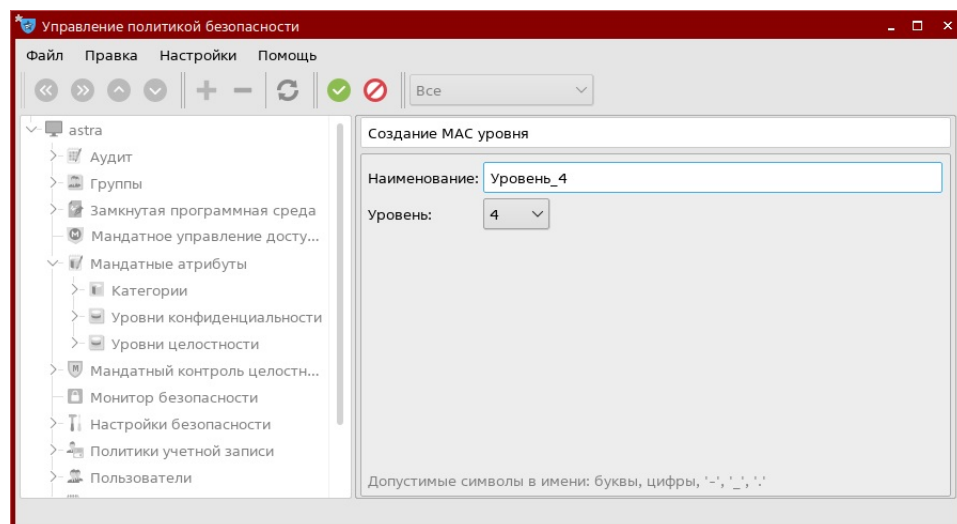
Для управления уровнями конфиденциальности необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатные атрибуты – Уровни конфиденциальности**. После этого на рабочей панели в табличном виде будут отображены уровни конфиденциальности, имеющиеся в системе.



Для того чтобы добавить уровень конфиденциальности, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатные атрибуты – Уровни конфиденциальности**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Создать новый элемент]**;
- на рабочей панели в поле **Наименование** задать название уровня

конфиденциальности и в выпадающем списке **Уровень** выбрать числовое значение создаваемого уровня;



- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

Созданный уровень конфиденциальности будет отображен во вкладке **Уровни конфиденциальности** и на панели дерева элементов.

Для того чтобы изменить название уровня конфиденциальности, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатные атрибуты – Уровни конфиденциальности – <наименование уровня>**;
- на рабочей панели в поле **Наименование** задать новое название уровня конфиденциальности;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка – Применить**.

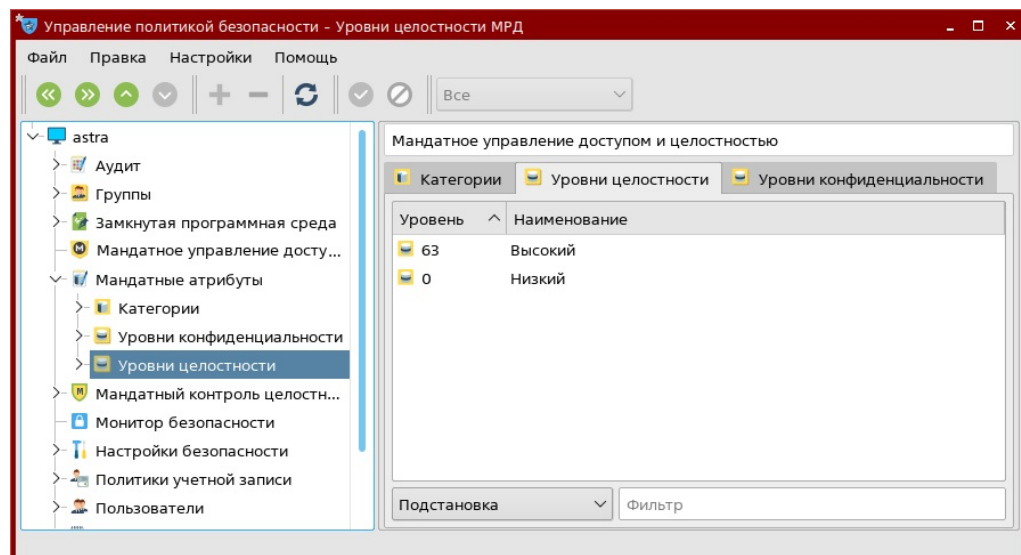
Для того чтобы удалить уровень конфиденциальности, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатные атрибуты – Уровни конфиденциальности – <наименование уровня>**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Удалить элемент]**;
- в окне **Удалить элемент** нажать кнопку **[Да]**.

**ВНИМАНИЕ!** Удаление будет выполнено безвозвратно.

## Уровни целостности

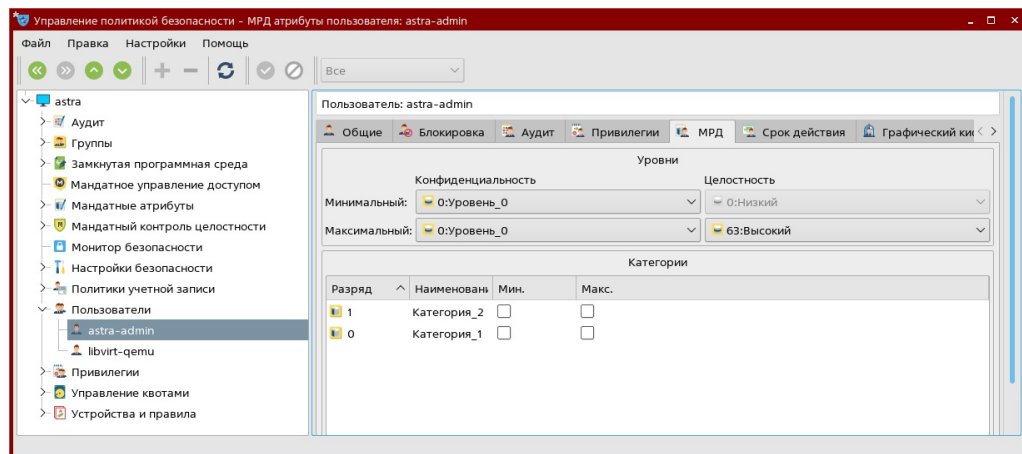
Для просмотра информации о максимальном и минимальном уровнях целостности необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатные атрибуты – Уровни целостности**. После этого на рабочей панели в табличном виде будут отображены уровни целостности, установленные в системе.



Добавление, удаление или изменение наименования уровня целостности в программе не предусмотрено.

# Изменение мандатных атрибутов пользователей

Если включено МРД (в системе с максимальным уровнем защищенности («Смоленск»)), то в программе можно изменить мандатные атрибуты пользователя. Для этого необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Пользователи** — **<имя пользователя>** и на рабочей панели открыть вкладку **МРД**.

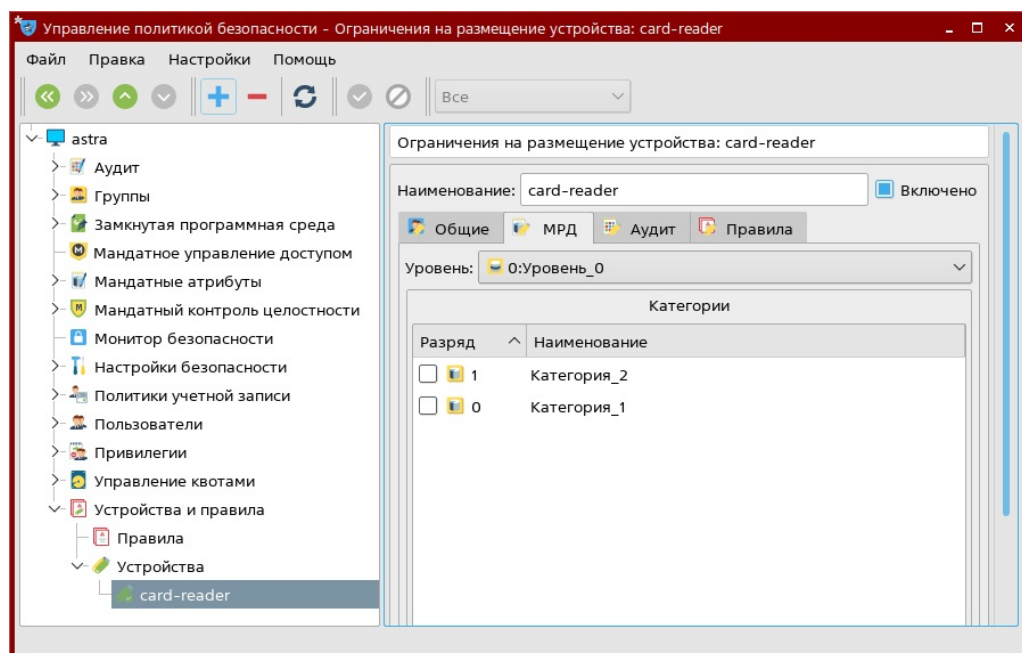


Для пользователя можно задать следующие мандатные атрибуты:

- в секции **Конфиденциальность** — минимальный и максимальный уровень конфиденциальности. Для этого необходимо в соответствующих выпадающих списках выбрать нужный уровень;
- в секции **Целостность** — максимальный уровень целостности. Для этого необходимо в выпадающем списке **Максимальный** выбрать нужный уровень. Минимальный уровень всегда равен 0;
- в секции **Категории** — допустимые категории. Для этого необходимо установить флаги в столбцах **Мин.** и **Макс.** соответствующих строк таблицы.

# Изменение мандатных атрибутов устройств

Если включено МРД (в системе с максимальным уровнем защищенности («Смоленск»)), то в программе можно изменить мандатные атрибуты устройства, доступ к которому должен быть ограничен. Для этого необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Устройства и правила** — **Устройства** — **<наименование устройства>**; и на рабочей панели открыть вкладку **МРД**.



Для устройства можно задать следующие мандатные атрибуты:

- уровень конфиденциальности — для этого в выпадающем списке **Уровень** необходимо выбрать необходимый уровень конфиденциальности;
- допустимые категории конфиденциальности — для этого в секции **Категории** необходимо установить соответствующие флаги.

# Мандатный контроль целостности

## Выключение и включение МКЦ

Мандатный контроль целостности (МКЦ) доступен в системе с усиленным уровнем защищенности («Воронеж») или с максимальным уровнем защищенности («Смоленск»).

Чтобы выключить МКЦ, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатный контроль целостности**;
- на рабочей панели снять флаг **Подсистема Мандатного Контроля Целостности**;
- на панели инструментов снова нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**. Результат выполнения операций по выключению МКЦ отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

**ВНИМАНИЕ!** Перед выключением МКЦ рекомендуется предварительно выключить МКЦ на файловой системе (см. [Управление МКЦ на файловой системе](#)).

Чтобы включить МКЦ, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатный контроль целостности**;
- на рабочей панели установить флаг **Подсистема Мандатного Контроля Целостности**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**. Результат выполнения операций по включению МКЦ отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Информация** нажать кнопку **[Да]**;
- в окне **Перезагрузка**, после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

## Управление МКЦ на файловой системе

### Включение и выключение МКЦ на файловой системе

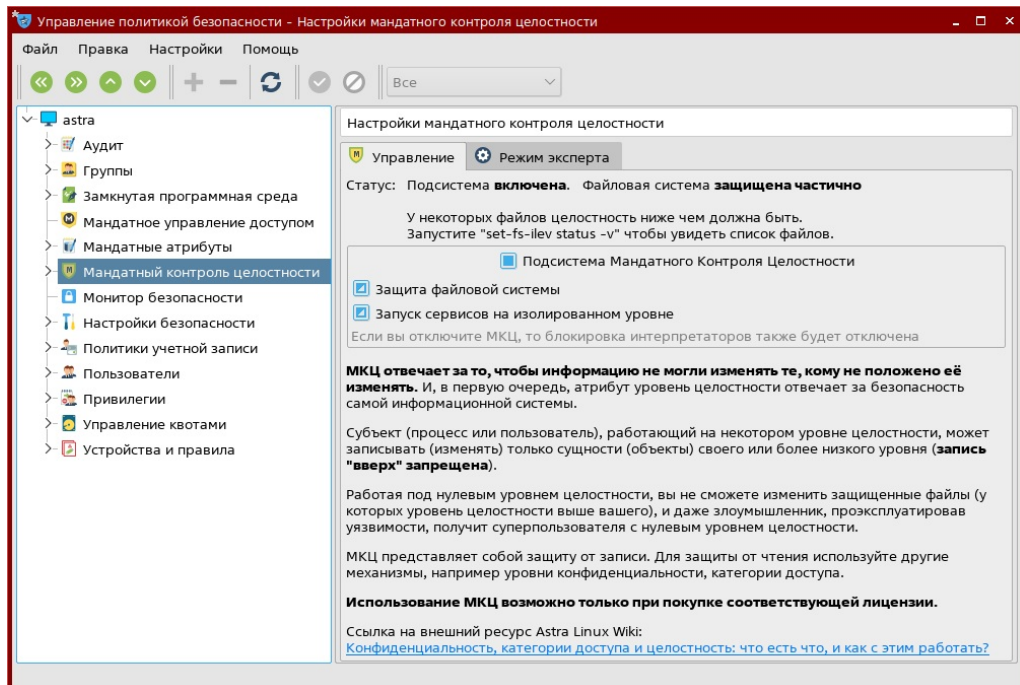
Мандатный контроль целостности (МКЦ) на файловой системе доступен в системе с усиленным уровнем защищенности («Воронеж») или с максимальным уровнем защищенности («Смоленск»).

При включении МКЦ автоматически активируется МКЦ на корневой файловой системе и объектам файловой системы присваиваются мандатные атрибуты (поддерживаются файловые системы ext2, ext3, ext4, xfs).

Для того чтобы выключить/включить МКЦ на файловой системе (далее по тексту — функция «Защита файловой системы»), необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатный контроль целостности** и во вкладке **Управление** снять/установить флаг **Защита файловой системы**. Кроме того, выключить/включить функцию «Защита файловой системы» можно во вкладке **Режим эксперта**, для этого в секции **Целостность файловой системы (fs-ilev.conf)** необходимо снять/установить флаг **Включено**.

Информацию о состоянии функции «Защита файловой системы» на рабочей панели отображает параметр **Файловая система** (принимает следующие значения: **защищена/не защищена/защищена частично**).

Значения мандатных атрибутов объектов файловой системы указаны в конфигурационном файле `/etc/parsec/fs-ilev.conf`. После установки новых пакетов, а также в процессе работы системы создаются новые файлы (например, в папке `/etc`), которым мандатные атрибуты автоматически не присваиваются. В этом случае во вкладке **Управление** параметр **Файловая система** принимает значение **защищена частично**, а флаг **Защита файловой системы** будет установлен частично.



Чтобы привести мандатные атрибуты объектов файловой системы в соответствие с конфигурационным файлом `/etc/parsec/fs-ilev.conf`, необходимо в терминале выполнить следующую команду:

```
sudo set-fs-ilev enable
```

## Настройка защиты файловой системы

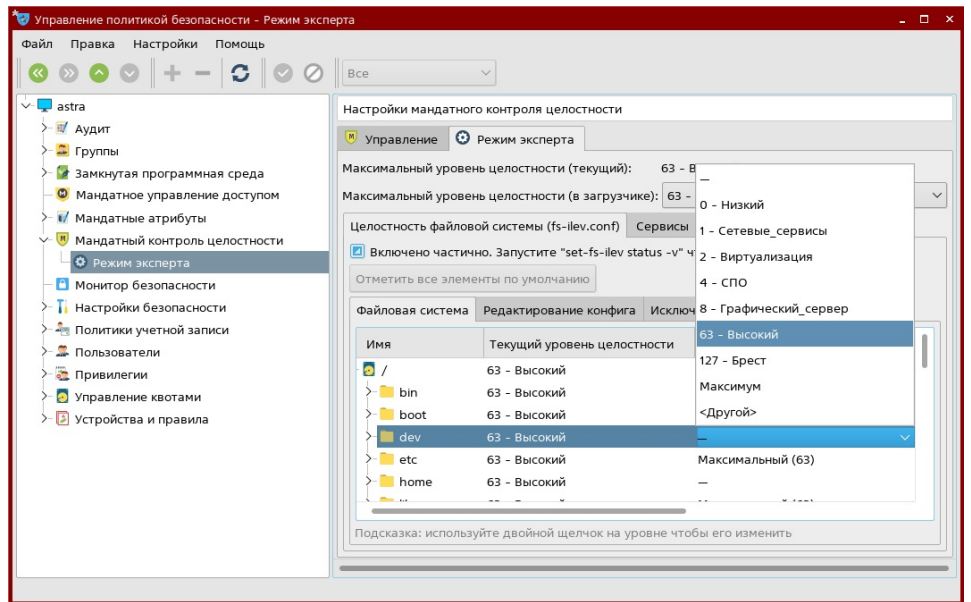
В программе можно выполнить следующие настройки функции «Защита файловой системы»:

- изменить значение уровня целостности файлового объекта, заданное в конфигурационном файле, одним из следующих способов:
  - корректируя значение во вкладке **Файловая система** (см. [Изменение уровня целостности файлового объекта](#));
  - корректируя значение во вкладке **Редактирование конфига** (см. [Редактирование файла конфигурации](#));
- указать файлы, целостность которых проверяться не будет (см. [Настройка исключений](#)).

## Изменение уровня целостности файлового объекта

Чтобы в конфигурационном файле изменить значение уровня целостности для файлового объекта, необходимо:

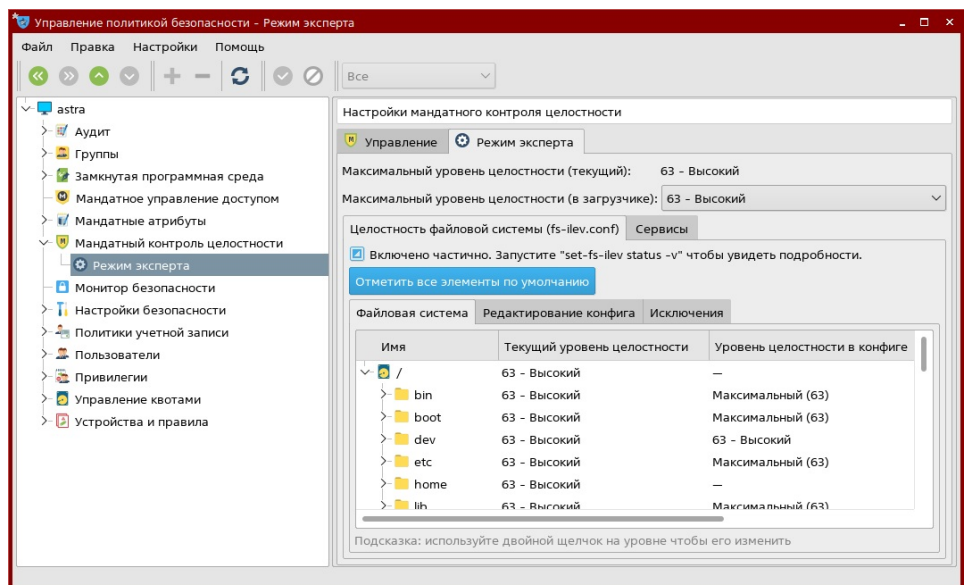
- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатный контроль целостности — Режим эксперта**;
- на рабочей панели в секции **Целостность файловой системы (fs-ilev.conf)** открыть вкладку **Файловая система**;
- во вкладке **Файловая система** нажать два раза левой кнопкой мыши в столбце **Уровень целостности в конфиге** строки, соответствующей файлового объекту;
- в выпадающем списке, появившемся в столбце **Уровень целостности в конфиге**, выбрать необходимый уровень целостности;



- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**. Результат выполнения операций по изменению уровня целостности отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

Для того чтобы для всех файловых объектов установить значения уровней целостности, заданные по умолчанию, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатный контроль целостности — Режим эксперта**;
- на рабочей панели в секции **Целостность файловой системы (fs-ilev.conf)** нажать кнопку **[Отметить все элементы по умолчанию]**;

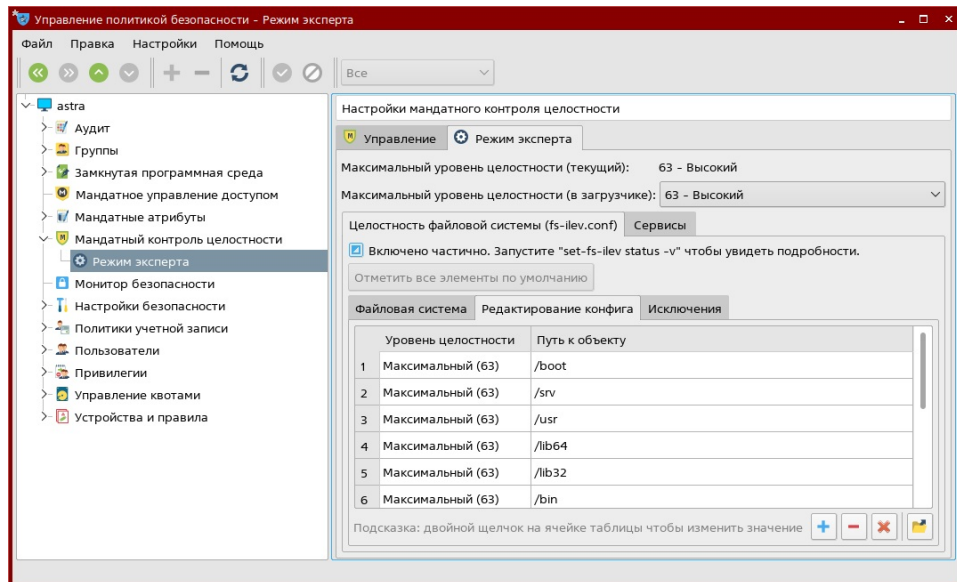


- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**. Результат выполнения операций по изменению уровня целостности отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

## Редактирование файла конфигурации

Чтобы в файле конфигурации функции «Защита файловой системы» изменить значение уровня целостности для файлового объекта, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатный контроль целостности — Режим эксперта**;
- на рабочей панели в секции **Целостность файловой системы (fs-ilev.conf)** открыть вкладку **Редактирование конфига**;



- два раза нажать левой кнопкой мыши в столбце **Уровень целостности** в строке соответствующего объекта;
- в выпадающем списке, появившемся в столбце **Уровень целостности**, выбрать необходимый уровень целостности.

Чтобы изменить полный путь к файловому объекту, необходимо во вкладке **Редактирование конфига** два раза нажать левой кнопкой мыши в столбце **Путь к объекту** и задать новое значение одним из следующих способов:

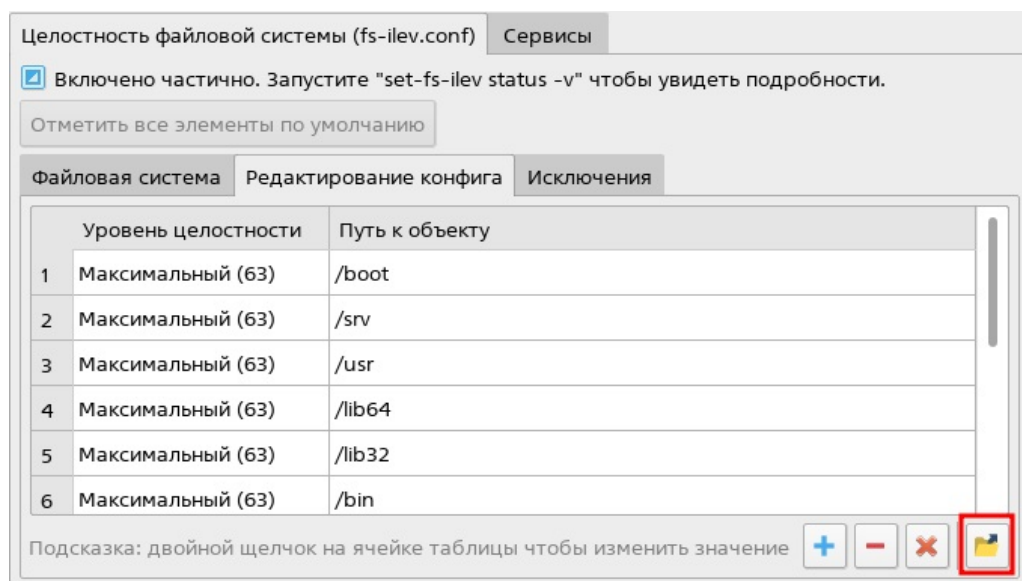
- ввести полный путь в столбце **Путь к объекту**;
- нажать кнопку [...] и в открывшемся диалоговом окне выбрать исполняемый файл (полный путь выбранного файла отобразится в столбце **Путь к объекту**).

Чтобы добавить новую строку в конфигурационный файл, необходимо во вкладке **Редактирование конфига** нажать кнопку **[Добавить строку]** и в появившейся строке заполнить столбцы **Уровень целостности** и **Путь к объекту**.

Чтобы удалить строку из конфигурационного файла, необходимо во вкладке **Редактирование конфига** выбрать строку и нажать кнопку **[Удалить строку]**.

Чтобы удалить все строки из конфигурационного файла, необходимо во вкладке **Редактирование конфига** нажать кнопку **[Очистить таблицу]**.

Для того чтобы конфигурационный файл открыть во внешнем редакторе, необходимо во вкладке **Редактирование конфига** нажать кнопку **[Открыть файл конфигурации в текстовом редакторе]**.



**ВНИМАНИЕ!** Для успешного запуска внешнего редактора необходимо, чтобы в системе для редактирования файлов с расширением \*.conf по умолчанию использовалась программа без графического интерфейса (например, инструмент командной строки Vim).

Чтобы сохранить внесенные изменения, необходимо:

- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**. Результат выполнения операций по изменению файла

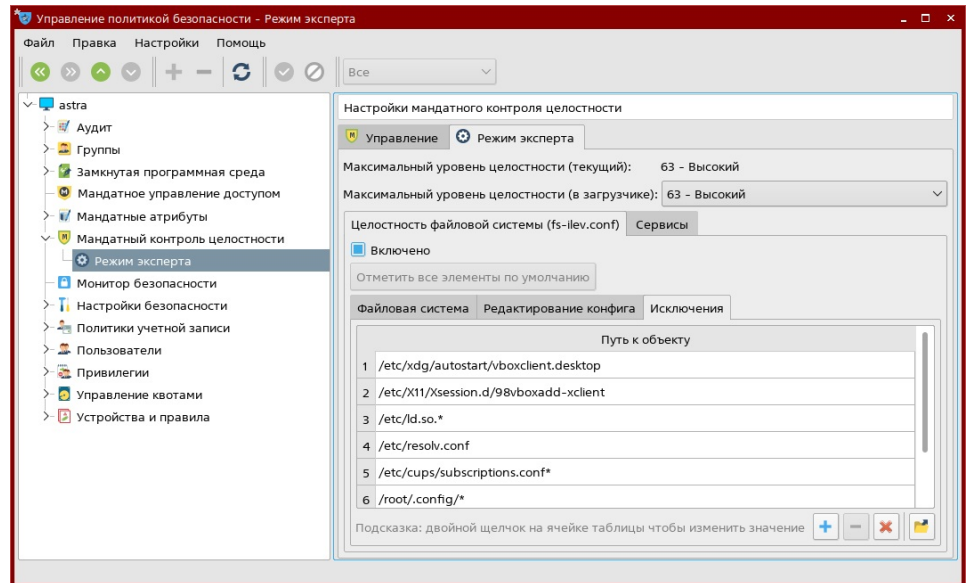
конфигурации отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));

- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

## Настройка исключений

Чтобы в файле конфигурации функции «Защита файловой системы» изменить перечень файловых объектов, целостность которых проверяться не будет, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатный контроль целостности — Режим эксперта**;
- на рабочей панели в секции **Целостность файловой системы (fs-ilev.conf)** открыть вложенную вкладку **Исключения**;



- для изменения полного пути к файловому объекту необходимо во вкладке **Исключения** два раза нажать левой кнопкой мыши в списке **Путь к объекту** и задать новое значение одним из следующих способов:
  - ввести полный путь в списке **Путь к объекту**;
  - нажать кнопку **[...]** и в открывшемся диалоговом окне выбрать исполняемый файл (полный путь выбранного файла отобразится в списке **Путь к объекту**);
- для добавления нового объекта-исключения в конфигурационный файл необходимо во вкладке **Исключения** нажать кнопку **[Добавить строку]** и в отобразившейся строке заполнить поле **Путь к объекту**;
- для удаления объекта-исключения из конфигурационного файла необходимо во вкладке **Исключения** выбрать строку и нажать кнопку **[Удалить строку]**;
- для удаления всех исключений из конфигурационного файла необходимо во вкладке **Исключения** нажать кнопку **[Очистить таблицу]**.

Для того чтобы конфигурационный файл открыть во внешнем редакторе, необходимо во вкладке **Исключения** нажать кнопку **[Открыть файл конфигурации в текстовом редакторе]**.

**ВНИМАНИЕ!** Для успешного запуска внешнего редактора необходимо, чтобы в системе для редактирования файлов с расширением \*.conf по умолчанию использовалась программа без графического интерфейса (например, инструмент командной строки Vim).

Чтобы сохранить внесенные изменения, необходимо:

- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**. Результат выполнения операций по изменению файла конфигурации отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

## Установка максимального уровня целостности

Чтобы установить максимально допустимый уровень целостности в системе, необходимо:

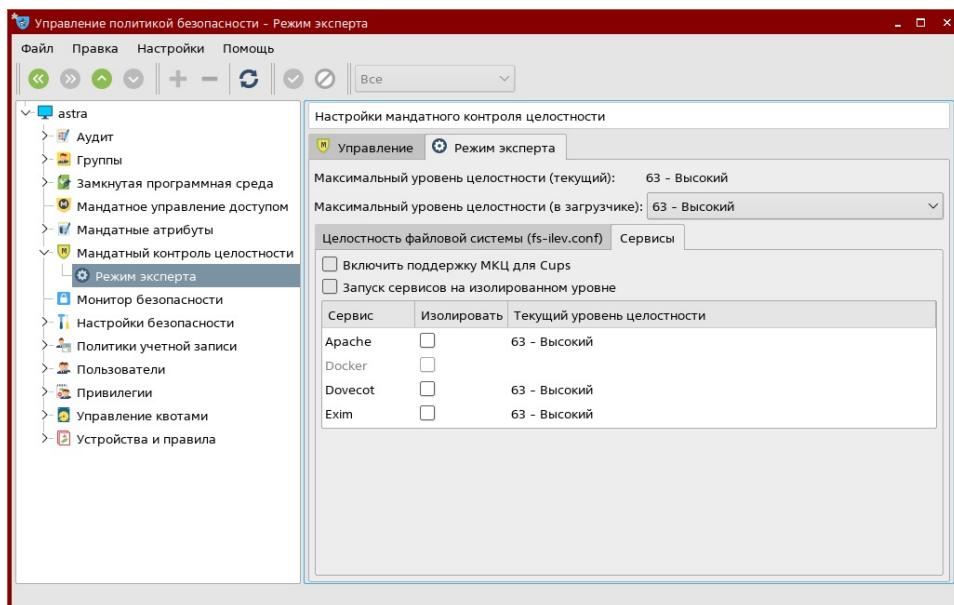
- если МКЦ включен — выключить его (см. [Выключение и включение МКЦ](#));
- повторно запустить программу;
- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатный контроль целостности**;
- на рабочей панели установить флаг **Подсистема Мандатного Контроля Целостности**;
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**;
- в окне **Информация** нажать кнопку **[Да]**. Результат выполнения операций по включению МКЦ отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Нет]** (не выполнять перезагрузку системы);
- на рабочей панели открыть вкладку **Режим эксперта**;
- на рабочей панели в выпадающем списке **Максимальный уровень целостности (в загрузчике)** выбрать требуемый максимально допустимый уровень;
- на панели инструментов снова нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**. Результат выполнения операций по включению МКЦ отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

После этого для всех пользователей, входящих в группу astra-admin, будет установлено новое значение максимального уровня целостности. Для остальных пользователей требуется дополнительно установить необходимое значение максимального уровня целостности (см. [Изменение мандатных атрибутов пользователей](#)).

## Управление МКЦ для CUPS

Чтобы включить или выключить МКЦ для защищенного комплекса программ печати и маркировки документов (CUPS), необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатный контроль целостности — Режим эксперта**;
- на рабочей панели открыть вложенную вкладку **Сервисы**;



- на рабочей панели установить флаг **Включить поддержку МКЦ для Cups** для включения МКЦ (для выключения — снять флаг);
- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**. Результат выполнения операций по выключению/включению МКЦ для CUPS отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

# Запуск сервисов на низком уровне целостности

В программе можно включить или выключить функцию запуска на низком уровне целостности следующих служб:

- сетевых служб `apache2`, `dovecot` и `exim4` — при включении этой функции сетевые службы будут переведены с высокого уровня целостности на первый уровень целостности;
- программного обеспечения `Docker` — при включении этой функции программа `Docker` будет переведена с высокого уровня целостности на второй уровень целостности.

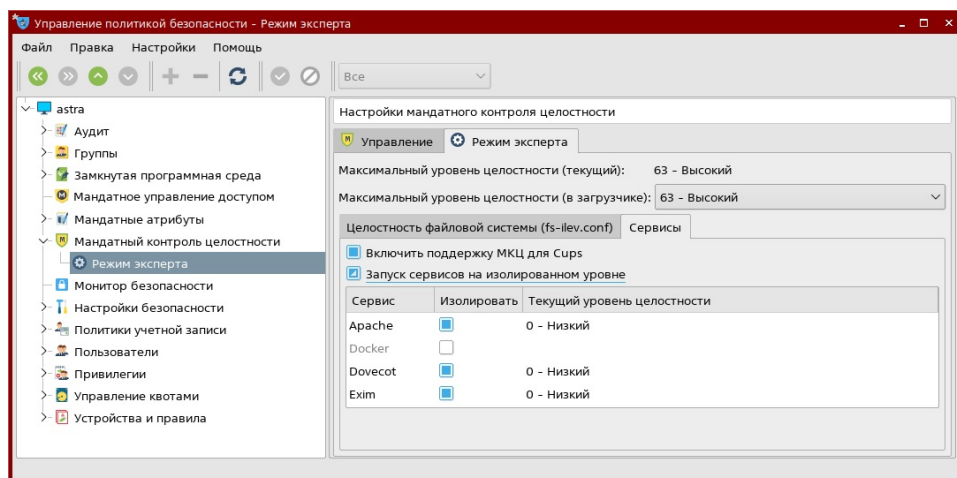
Чтобы включить или выключить функцию запуска на низком уровне целостности, необходимо на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатный контроль целостности** и на рабочей панели во вкладке **Управление** установить/снять флаг **Запуск сервисов на изолированном уровне**.

Если какой-либо сервис не был установлен при включении функции запуска на низком уровне целостности, то эта функция будет автоматически применена к службе при его установке. В этом случае флаг **Запуск сервисов на изолированном уровне** будет установлен частично.

Кроме того, управление функцией запуска на низком уровне целостности доступно во вкладке **Режим эксперта**, на которой также размещен флаг **Запуск сервисов на изолированном уровне**.

Во вкладке **Режим эксперта** доступно управление функцией запуска на низком уровне целостности независимо для каждой службы. Чтобы включить или выключить эту функцию для определенного сервиса, необходимо:

- на панели дерева элементов выбрать категорию **Мандатный контроль целостности — Режим эксперта**;
- на рабочей панели открыть вложенную вкладку **Сервисы**;
- на рабочей панели в столбце **Изолировать** установить флаг в строке соответствующей службы для включения функции запуска на низком уровне целостности (для выключения — снять флаг);



- на панели инструментов нажать кнопку **[Применить изменения]** или выбрать **Правка — Применить**. Результат выполнения операций по выключению/включению функции запуска на низком уровне целостности отобразится в окне **Задачи** (см. [Сохранение и отмена изменений](#));
- в окне **Перезагрузка**, открывшемся после успешного завершения операции, нажать кнопку **[Да]** — если необходимо выполнить перезагрузку незамедлительно. В противном случае необходимо нажать кнопку **[Нет]**.

О программе

Запуск

Управление автозапуском программ

Настройка автозапуска программ для отдельного пользователя

Настройка автозапуска программ для всех пользователей

Настройка автозапуска программ при загрузке менеджера входа в систему

Редактирование свойств ярлыка программы

Анализ влияния автозапуска программ на запуск системы

# Автозапуск

**Имя пакета программы:** fly-admin-autostart

**Версия пакета программы:** 1.0.5 и выше

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить и использовать программу. При необходимости запрашивается ввод пароля администратора

## О программе

Управление автозапуском программ, автоматическим открытием файлов и каталогов при загрузке рабочего стола.

## Запуск

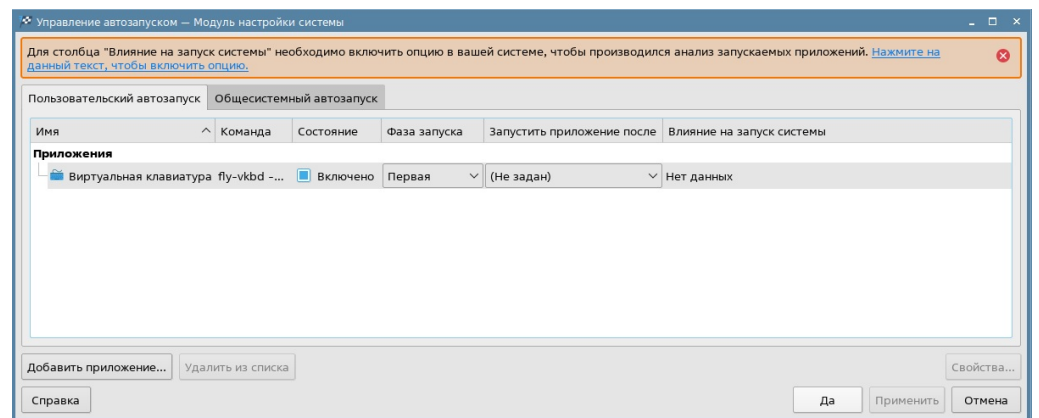
Программа запускается:

- через графический интерфейс: **Пуск** — **Панель управления** — **Система** — **Автозапуск**;
- через терминал — выполнить команду:  
fly-admin-autostart

## Управление автозапуском программ

### Настройка автозапуска программ для отдельного пользователя

Программы, которые запускаются автоматически в начале сессии текущего пользователя, отображаются в виде ярлыков во вкладке **Пользовательский автозапуск**.



Для добавления программы в автозапуск пользователя текущей сессии следует:

- перейти во вкладку **Пользовательский автозапуск**;
- нажать кнопку **[Добавить приложение]**;
- в открывшемся окне **Выбрать приложение** выбрать нужную программу одним из способов:
  - развернуть нужную категорию программ и выбрать программу;
  - ввести путь к исполняемому файлу программы в текстовое поле;
  - нажать кнопку **[Выбрать файл или папку]**, в открывшемся окне выбрать нужный исполняемый файл и нажать кнопку **[Открыть]**;
- для запуска программы через терминал установить флаг **Запускать в терминале**;
- чтобы не закрывать терминал после запуска, установить флаг **Не закрывать после выполнения команды**;
- для добавления программы в автозапуск с выбранными настройками нажать кнопку **[Да]**.

Информация и настройки автозапуска добавленной программы будут отображены в таблице:

- **Имя** — название программы;
- **Команда** — команда запуска программы;
- **Состояние** — состояние автозапуска программы. Если флаг установлен,

автозапуск включен, если снят — автозапуск выключен;

- **Фаза запуска** — если установлено значение **Первая**, программа запустится в начале пользовательской сессии. Если установлено значение **Вторая**, программа запустится только при восстановлении пользовательской сессии;
- **Запустить приложение после** — из выпадающего списка можно выбрать другую программу, после запуска которой будет запущена данная программа;
- **Влияние на запуск системы** — информация о влиянии данной программы на процесс запуска системы.

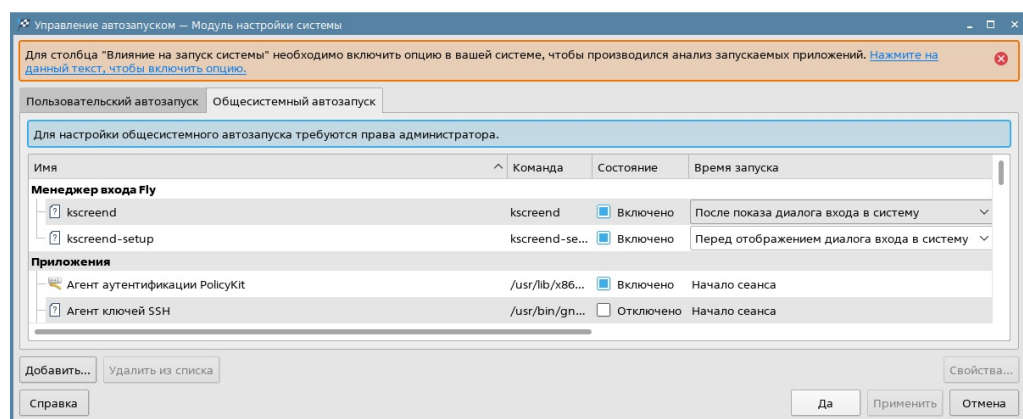
Для удаления программы из автозапуска следует выбрать программу в списке и нажать кнопку **[Удалить]**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения не выходя из программы;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

## Настройка автозапуска программ для всех пользователей

Программы, которые запускаются автоматически в начале сессий всех пользователей, отображаются в виде ярлыков во вкладке **Общесистемный автозапуск**.



Для добавления программы в автозапуск всех пользователей следует:

- перейти во вкладку **Общесистемный автозапуск**;
- нажать кнопку **[Добавить]** и выбрать из выпадающего списка **Добавить приложение**;
- в открывшемся окне **Выбрать приложение** выбрать нужную программу одним из способов:
  - развернуть нужную категорию программ и выбрать программу;
  - ввести путь к исполняемому файлу программы в текстовое поле;
  - нажать кнопку **[Выбрать файл или папку]**, в открывшемся окне выбрать нужный исполняемый файл и нажать кнопку **[Открыть]**;
- для запуска программы через терминал установить флаг **Запускать в терминале**;
- чтобы не закрывать терминал после запуска, установить флаг **Не закрывать после выполнения команды**;
- для добавления программы в автозапуск с выбранными настройками нажать кнопку **[Да]**.

Информация и настройки автозапуска добавленной программы будут отображены в разделе **Приложения** таблицы:

- **Имя** — название программы;
- **Команда** — команда запуска программы;
- **Время запуска** — этап загрузки системы, на котором происходит автозапуск программы;
- **Состояние** — состояние автозапуска программы. Если флаг установлен, автозапуск включен, если флаг снят — автозапуск выключен;
- **Возможность отключения** — если флаг установлен, настройки автозапуска данной программы для отдельных пользователей, при наличии, будут использоваться вместо системных;
- **Фаза запуска** — если установлено значение **Первая**, программа запустится в начале пользовательской сессии. Если установлено значение **Вторая**, программа запустится только при восстановлении пользовательской сессии;
- **Запустить приложение после** — из выпадающего списка можно выбрать другую программу, после запуска которой будет запущена данная программа;
- **Влияние на запуск системы** — информация о влиянии данной программы на

процесс запуска системы.

Для удаления программы из автозапуска следует выбрать программу в списке и нажать кнопку **[Удалить из списка]**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения не выходя из программы;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

## Настройка автозапуска программ при загрузке менеджера входа в систему

Программы, которые запускаются автоматически при загрузке менеджера входа в систему, отображаются в виде ярлыков во вкладке **Пользовательский автозапуск**.

Чтобы программа запускалась при загрузке менеджера входа в систему, следует:

- перейти во вкладку **Общесистемный автозапуск**;
- нажать кнопку **[Добавить]** и выбрать из выпадающего списка **Добавить для менеджера входа Fly**;
- в открывшемся окне **Выбрать приложение** выбрать нужную программу одним из способов:
  - развернуть нужную категорию программ и выбрать программу;
  - ввести путь к исполняемому файлу программы в текстовое поле;
  - нажать кнопку **[Выбрать файл или папку]**, в открывшемся окне выбрать нужный исполняемый файл и нажать кнопку **[Открыть]**;
- для запуска программы через терминал установить флаг **Запускать в терминале**;
- чтобы не закрывать терминал после запуска, установить флаг **Не закрывать после выполнения команды**;
- для добавления программы в автозапуск с выбранными настройками нажать кнопку **[Да]**.

Информация и настройки автозапуска добавленной программы будут отображены в разделе **Менеджер входа Fly** таблицы:

- **Имя** — название программы;
- **Команда** — команда запуска программы;
- **Время запуска** — из выпадающего списка следует выбрать время запуска программы — перед отображением диалога входа в систему или после отображения диалога входа в систему;
- **Состояние** — состояние автозапуска программы. Если флаг установлен, автозапуск включен, если флаг снят — автозапуск выключен;
- **Возможность отключения** — если флаг установлен, настройки автозапуска данной программы для отдельных пользователей, при наличии, будут использоваться вместо системных;
- **Фаза запуска** — если установлено значение **Первая**, программа запустится в начале пользовательской сессии. Если установлено значение **Вторая**, программа запустится только при восстановлении пользовательской сессии;
- **Запустить приложение после** — из выпадающего списка можно выбрать другую программу, после запуска которой будет запущена данная программа;
- **Влияние на запуск системы** — информация о влиянии данной программы на процесс запуска системы.

Для удаления программы из автозапуска следует выбрать программу в списке и нажать кнопку **[Удалить из списка]**.

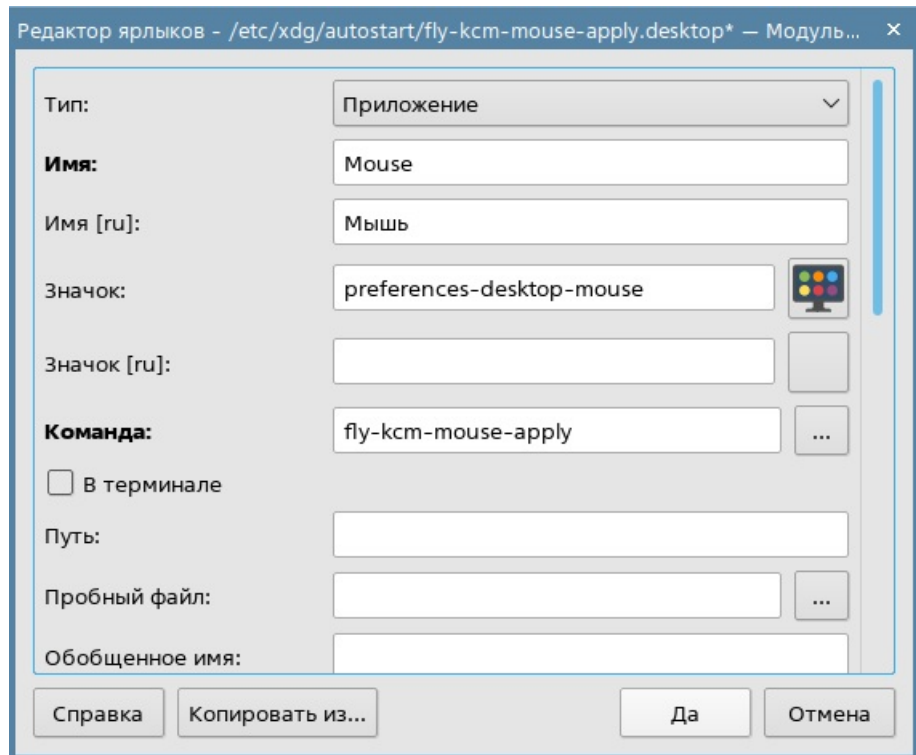
Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения не выходя из программы;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

## Редактирование свойств ярлыка программы

Для редактирования свойств ярлыка программы следует выбрать программу в списке и нажать кнопку **[Свойства]**.

Будет открыто окно **Редактор ярлыков**.

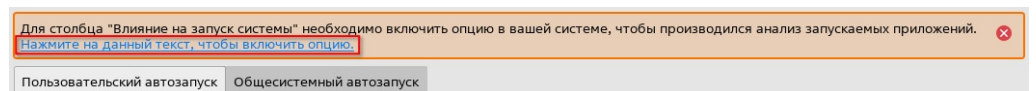


Описание свойств ярлыка приведено в описании вкладки **Ярлык** окна **Свойства** (см. справочную страницу «Вкладка «Ярлык»»).

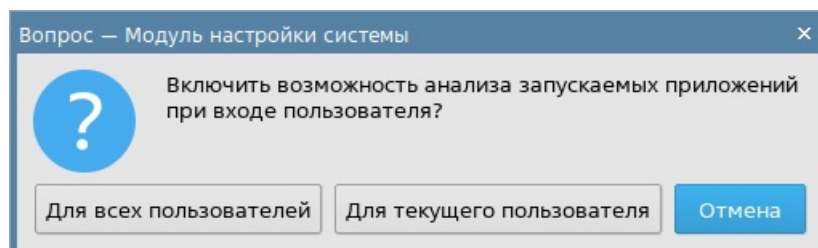
Для сохранения изменений следует нажать кнопку **[Да]**.

## Анализ влияния автозапуска программ на запуск системы

По умолчанию анализ влияния запускаемых программ отключен. Для включения анализа влияния всех запускаемых программ на запуск системы следует нажать на ссылку, указанную на рисунке.



В открывшемся окне следует выбрать включение анализа автозапуска программ для текущего пользователя или для всех пользователей нажатием на соответствующую кнопку.



Сбор и анализ данных осуществляется службой fly-admin-startup-impact-service.

Влияние программы на запуск системы оценивается по следующим параметрам:

- объем IO — объем данных, считанных из потока ввода-вывода и записанных в него данной программой. Измеряется в байтах;
- время CPU — время, в течение которого процессор обрабатывает запуск данной программы. Измеряется в секундах.

Результаты анализа отображаются в столбце **Влияние на запуск системы**:

- **Нет данных** — оценка не проводилась, либо отсутствует файл с данными оценки;
- **Низкое влияние** — объем IO менее 512 КБ, время CPU менее 0,25 с;
- **Среднее влияние** — объем IO от 512 КБ до 5 МБ, время CPU от 0,25 с до 1,5 с;
- **Высокое влияние** — объем IO 5 МБ и более, время CPU 1,5 с и более.

Для отключения анализа влияния запускаемых программ следует в файле `~/ .fly/theme/current.themerc` установить значение параметра



AutostartMonitor=false.

Меню  
Кнопки-переключатели режима отображения  
Панель «Запланированные задачи»  
    Контекстное меню  
    Кнопки сопровождения  
    Окно «Печать»  
Панель «Переменные окружения»  
    Контекстное меню  
    Кнопки сопровождения

# Планировщик задач (fly-admin-cron)

Программа позволяет в графическом режиме изменять настройки демона cron. С ее помощью можно установить расписание задач: назначить выполнение программы (сценария или приложения) в установленное время, установить время прекращения выполнения назначенной программы и настроить среду ее выполнения (переменные окружения), а также разрешить или запретить выполнение уже установленной задачи. При запуске с уровнем классификационной мандатной метки, отличным от нулевого, появляется сообщение о том, что какие-либо изменения не применяются. Для выполнения привилегированных действий запрашивается авторизация.

Главное окно программы, выполняемой от имени администратора (рис. 1), содержит меню (Меню), кнопки-переключатели режима отображения расписания задач и переменных окружения (Кнопки-переключатели режима отображения), панели «Запланированные задачи» (Панель «Запланированные задачи») и «Переменные окружения» (Панель «Переменные окружения») с кнопками сопровождения.

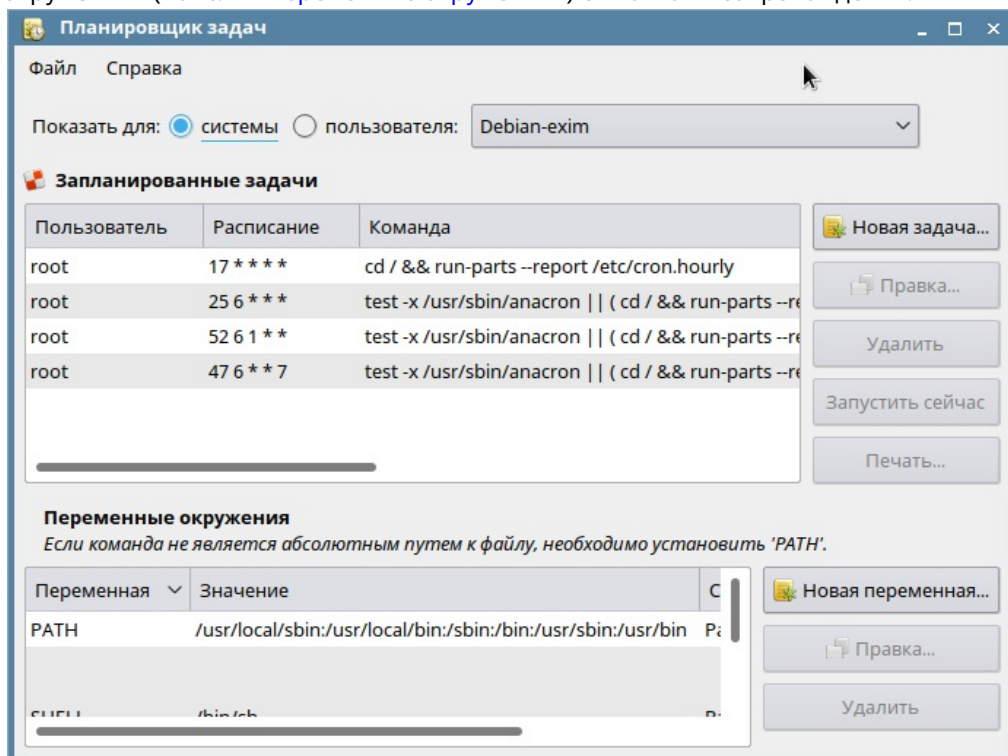


Рис. 1

## Меню

Меню программы содержит следующие пункты:

- «Файл»:
  - «Загрузить» - в соответствии с установленным режимом отображения загружается файл настроек программы с расписанием задач и переменными окружения;
  - «Сохранить» - расписание задач и переменные окружения сохраняются в файле настроек программы;
  - «Выход» - если настройки не изменялись, то работа программы завершается. В противном случае открывается окно с запросом на подтверждение сохранения конфигурации:
    - [Да] - новые значения сохраняются в файле настроек программы, окно закрывается, и работа программы завершается;
    - [Нет] - окно закрывается, и работа программы завершается;
    - [Отмена] - окно закрывается;
- «Справка»:
  - «Содержание» - вызов окна справки;
  - «О программе...» - вызов окна с краткой информацией о программе.

## Кнопки-переключатели режима отображения

Кнопками-переключателями устанавливается режим отображения данных на панелях «Запланированные задачи» (Панель «Запланированные задачи») и «Переменные окружения» (Панель «Переменные окружения»).

В режиме администратора все данные, из числа сохраняемых в файле настроек программы, доступны для редактирования, и существуют следующие режимы отображения (см. [рис. 1](#)):

- «Показать для системы» - отображаются системные данные;
- «Показать для пользователя» - отображаются данные, установленные для пользователя, указанного в строке справа от кнопки (устанавливается из выпадающего списка).

## Панель «Запланированные задачи»

На панели «Запланированные задачи» (см. [рис. 1](#)) в табличном виде отображается расписание задач:

- «Пользователь» (только в режиме отображения «Показать для системы») - пользователь, от имени которого выполняется задача;
- «Расписание» (только в режиме отображения «Показать для системы») - краткое описание начала выполнения задачи: перечисляются минуты, часы, дни месяца, месяцы и дни недели (символ \* в соответствующей позиции обозначает: ежеминутно, ежечасно, каждый день, каждый месяц, каждый день недели);
- «Команда» - имя программы, назначенной к выполнению, в рамках данной задачи;
- «Состояние» - разрешение или запрет задачи к выполнению;
- «Описание» - сопроводительный текст;
- «Подробнее» - подробное описание установленного времени начала выполнения задачи (расшифровывается символ \* из столбца «Расписание»).

Щелчок левой кнопкой мыши на строке таблицы выделяет ее. Несколько строк (задач) выделяются щелчком левой кнопки мыши на каждой строке при удержании клавиши <Ctrl>.

Время запуска установленных задач определяется по системным дате и времени.

## Контекстное меню

Щелчком правой кнопки мыши на панели «Запланированные задачи» открывается контекстное меню:

- «Новая задача...» - открывается окно «Новая задача» ([рис. 2](#)):

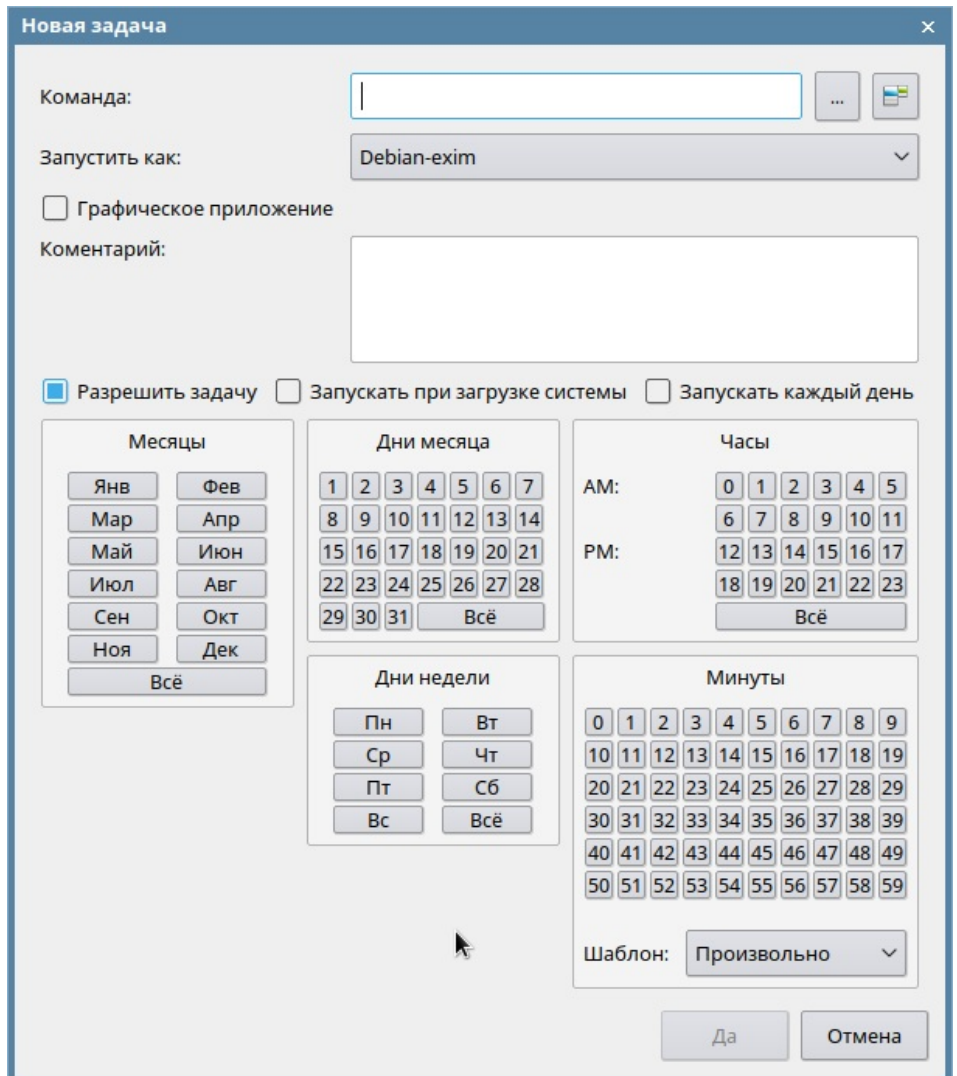


Рис. 2

- «Команда» - в строке или из диалогового окна устанавливается полное или относительное (если имя каталога с программой находится среди значений переменной окружения PATH) имя программы, назначенной к выполнению в рамках данной задачи, вместе, если это необходимо, со значениями аргументов и параметров ввода командной строки. Кнопками справа от строки ввода открывается диалоговое окно для выбора и установки (слева направо) имени файла или пункта главного меню (подменю) рабочего стола. После подтверждения или отмены установки имени файла или пункта меню (подменю) окно закрывается, и установленное имя файла или приложения, запускаемого из установленного пункта меню, соответственно, отображается или не отображается в строке ввода команды;
- «Запустить как» (только при установленном режиме отображения «Показать для системы» в главном окне) - из выпадающего списка устанавливается имя пользователя от имени которого программа, назначенная в строке «Команда», запускается;
- флаг «Графическое приложение» - при включении добавляет, а при выключении убирает выставление переменной окружения DISPLAY в строке «Команда»;
- «Запустить как» (только в режиме отображения «Показать для системы») - из списка устанавливается пользователь, от имени которого выполняется команда;
- «Комментарий» - устанавливается сопроводительный текст;
- флаг «Разрешить задачу» - устанавливает разрешение или запрет команды к выполнению;
- флаг «Запускать при загрузке системы» - устанавливает запуск команды при загрузке системы;
- флаг «Запускать каждый день» - устанавливает ежедневный запуск команды;
- «Месяцы» - устанавливаются месяцы запуска команды;
- «Дни месяца» - устанавливаются дни запуска команды;
- «Часы» - устанавливаются часы запуска команды;
- «Дни недели» - устанавливаются дни недели запуска команды;
- «Минуты» - устанавливаются непосредственно минуты, или из выпадающего списка «Шаблон» устанавливается минутный режим запуска команды;

- [Да] - устанавливается новая задача в расписании, в таблице появляется соответствующая запись, и окно закрывается;
- [Отмена] - новая задача не устанавливается, окно закрывается;
- «Правка...» (активируется при выделении задачи в расписании на панели «Запланированные задачи») - открывается окно «Править задачу», которое содержит элементы, аналогичные элементам окна «Новая задача» (см. [рис. 2](#)), но с уже установленными для правки в позициях ввода значениями параметров задачи;
- «Удалить» - открывается окно «Удаление задач» с запросом на подтверждение удаления выделенных задач:
  - [Да] - выделенные задачи удаляются из расписания, и окно закрывается;
  - [Нет] - окно закрывается;
- «Вырезать» - выделенные строки таблицы расписания задач копируются в буфер обмена и удаляются из таблицы;
- «Копировать» - выделенные строки таблицы расписания задач копируются в буфер обмена;
- «Вставить» - строки из буфера обмена копируются в строку позиции курсора;
- «Запустить сейчас» - открывается окно с запросом на подтверждение запуска команды, назначенной к выполнению в рамках выделенной или первой из числа выделенных в таблице расписания задач:
  - [Да] - окно закрывается, и команда начинает выполняться;
  - [Нет] - окно закрывается.

## Кнопки сопровождения

Кнопки сопровождения располагаются справа от панели «Запланированные задачи» (см. [рис. 1](#)) и повторяют аналогичные пункты контекстного меню (см. [Контекстное меню](#)): [Новая задача...], [Правка...], [Удалить], [Запустить сейчас]; [Печать...] - открывает диалоговое окно «Печать» (см. справочную страницу [«Печать документов»](#)).

## Окно «Печать»

В окне «Печать» устанавливаются параметры и выполняется печать или запись в файл (в формате PDF) расписания задач и переменных окружения, отображаемых на панелях «Запланированные задачи» и «Переменные окружения».

Описание работы окна «Печать» приведено на справочной странице [«Печать документов»](#).

## Панель «Переменные окружения»

На панели «Переменные окружения» (см. [рис. 1](#)) в табличном виде отображается перечень переменных окружения, установленных для всех задач расписания:

- «Переменная» - имя переменной;
- «Значение» - значение переменной;
- «Состояние» - разрешение или запрет установки переменной;
- «Комментарий» - сопроводительный текст.

Щелчком левой кнопки мыши на строке таблицы она (переменная) выделяется. Несколько строк (переменных) выделяются щелчком левой кнопки мыши на каждой строке при удержании клавиши <Ctrl>.

## Контекстное меню

Щелчком правой кнопки мыши на панели «Переменные окружения» открывается контекстное меню:

- «Новая переменная...» - открывается окно «Новая переменная» ([рис. 3](#)):

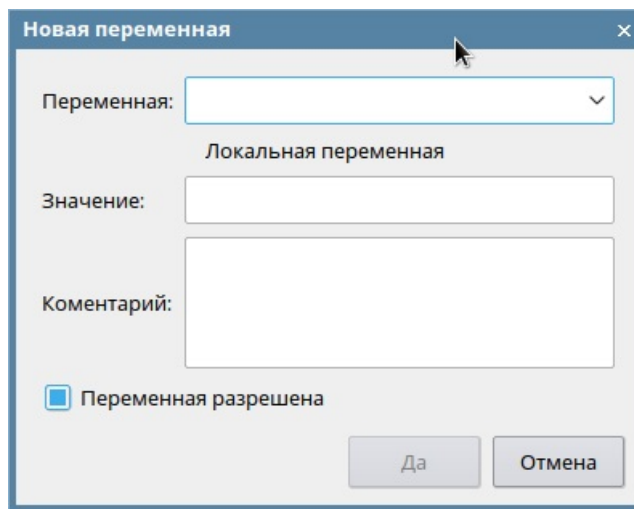


Рис. 3

- «Переменная» - в строке ввода или из выпадающего списка устанавливается переменная окружения. Переменные в списке:
  - DISPLAY - номер дисплея, на котором запускается графическая оболочка ОС;
  - LANG - локаль, с которой выполняется задача;
  - PATH - каталоги поиска программ;
  - HOME - домашний каталог пользователя;
  - MAILTO - имя пользователя, которому будет отправлено письмо, содержащее отчет о запуске задачи;
  - SHELL - интерпретатор команд, внутри которого будет запущена назначенная задача;
  - LD\_CONGIG\_PATH - дополнительные (помимо системных) каталоги поиска разделяемых библиотек;
- «Значение» - устанавливается значение переменной;
- «Комментарий» - задается сопроводительный текст;
- флаг «Переменная разрешена» - устанавливает разрешение или запрет установки значения переменной;
- [Да] - устанавливается значение новой переменной, и окно закрывается;
- [Отмена] - значение новой переменной не устанавливается, окно закрывается;
- «Правка...» - открывается окно «Править переменную». Окно содержит управляющие элементы, аналогичные элементам окна «Новая переменная» (см. рис. 3), но с уже установленными для правки в позициях ввода значениями параметров выделенной переменной;
- «Удалить» - открывается окно «Удаление переменных» с запросом на подтверждение удаления выделенных переменных:
  - [Да] - выделенные переменные удаляются из списка переменных окружения, из таблицы удаляются выделенные строки, и окно закрывается;
  - [Нет] - окно закрывается.
- «Вырезать» - выделенные строки таблицы переменных окружения копируются в буфер обмена и удаляются из таблицы;
- «Копировать» - выделенные строки таблицы переменных окружения копируются в буфер обмена;
- «Вставить» - строки из буфера обмена копируются в строку позиции курсора.

## Кнопки сопровождения



Кнопки сопровождения располагаются справа от панели «Переменные окружения» (см. рис. 1) и повторяют аналогичные пункты контекстного меню (см. [Контекстное меню](#)): [Новая переменная...], [Правка...], [Удалить].

[О программе](#)

[Запуск](#)

[Просмотр текущих даты и времени](#)

[Просмотр календаря](#)

[Изменение даты](#)

[Изменение времени](#)

[Смена часового пояса](#)

[Синхронизация времени](#)

[Синхронизация времени  
вручную](#)

[Постоянная синхронизация  
времени](#)

[Просмотр статуса  
постоянной  
синхронизации](#)

[Выбор сервиса постоянной  
синхронизации](#)

[Управление серверами и  
пулами серверов](#)

[Формат отображения даты и времени  
на панели задач](#)

# Дата и время

**Имя пакета программы:** fly-admin-date

**Версия пакета программы:** 2.5.8 и выше

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить программу

## О программе

Просмотр и установка времени и даты, настройка формата отображения даты и времени, а также настройка синхронизации времени. Для изменения даты, времени и других настроек требуется ввод пароля администратора.

## Запуск

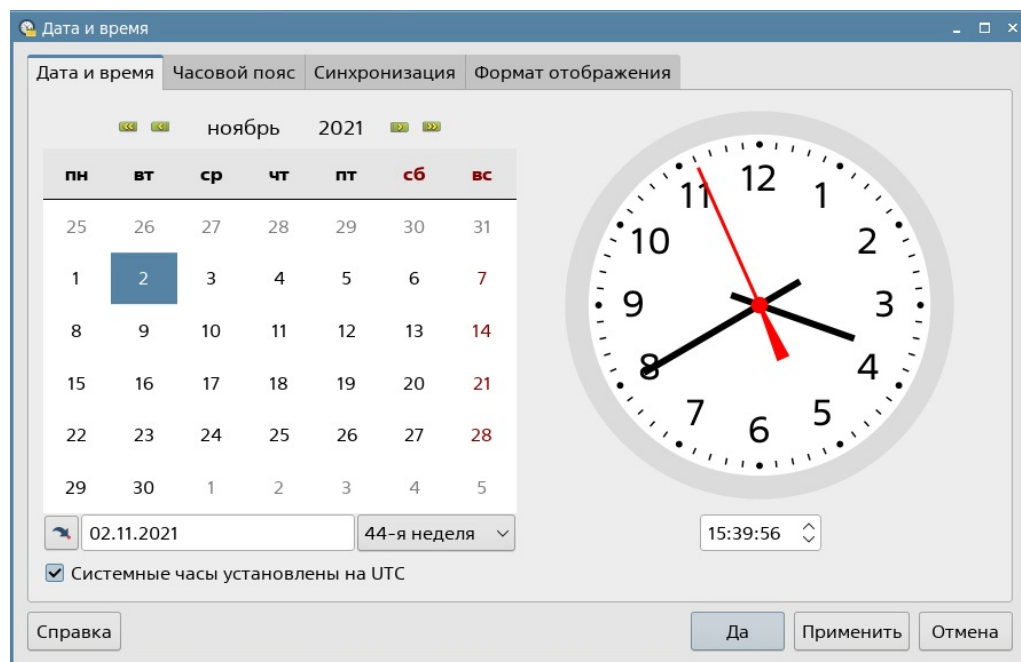
Программа запускается:

- в графическом интерфейсе — одним из следующих способов:
  - на панели задач нажать левой кнопкой мыши на часы;
  - на панели задач нажать правой кнопкой мыши на часы и в контекстном меню выбрать **Свойства**;
  - **Пуск — Панель управления — Система — Дата и время**;
- из терминала — выполнить команду:

```
fly-admin-date
```

## Просмотр текущих даты и времени

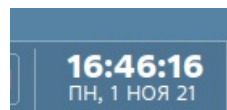
Текущие дата и время отображаются во вкладке **Дата и время**.



Время отображается на циферблате, а также в поле под циферблатом.

Дата отображается в календаре, а также в поле под календарем.

Дата и время также отображаются на панели задач (см. [Формат отображения даты и времени на панели задач](#)).

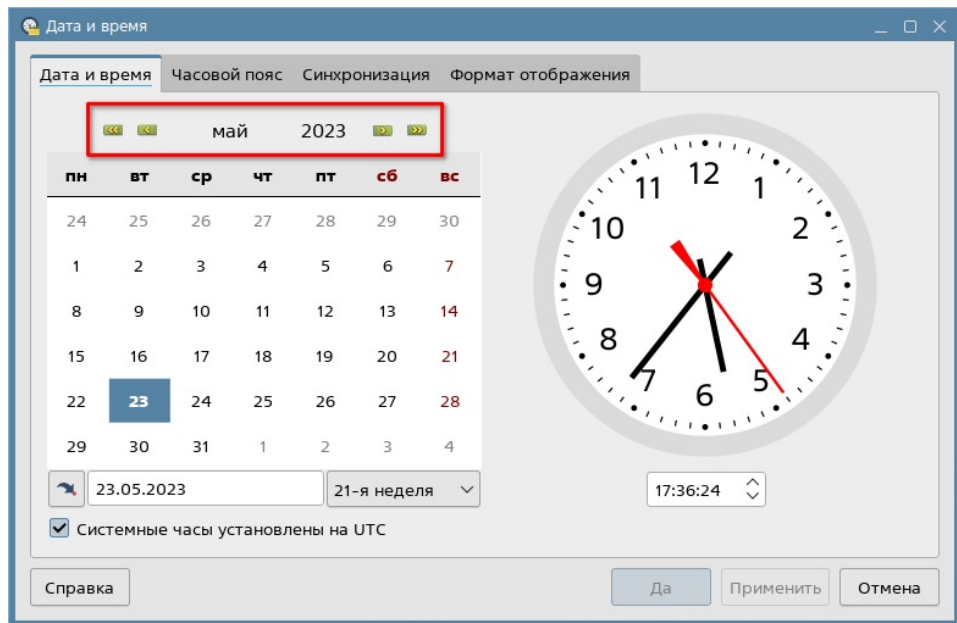


## Просмотр календаря

Календарь отображается во вкладке **Дата и время**.

Перемещение по календарю выполняется с помощью кнопок на панели навигации:

- [**<<**] — перейти к тому же числу и месяцу предыдущего года;
- [**>>**] — перейти к тому же числу и месяцу следующего года;
- [**<**] — перейти к тому же числу предыдущего месяца;
- [**>**] — перейти к тому же числу следующего месяца.



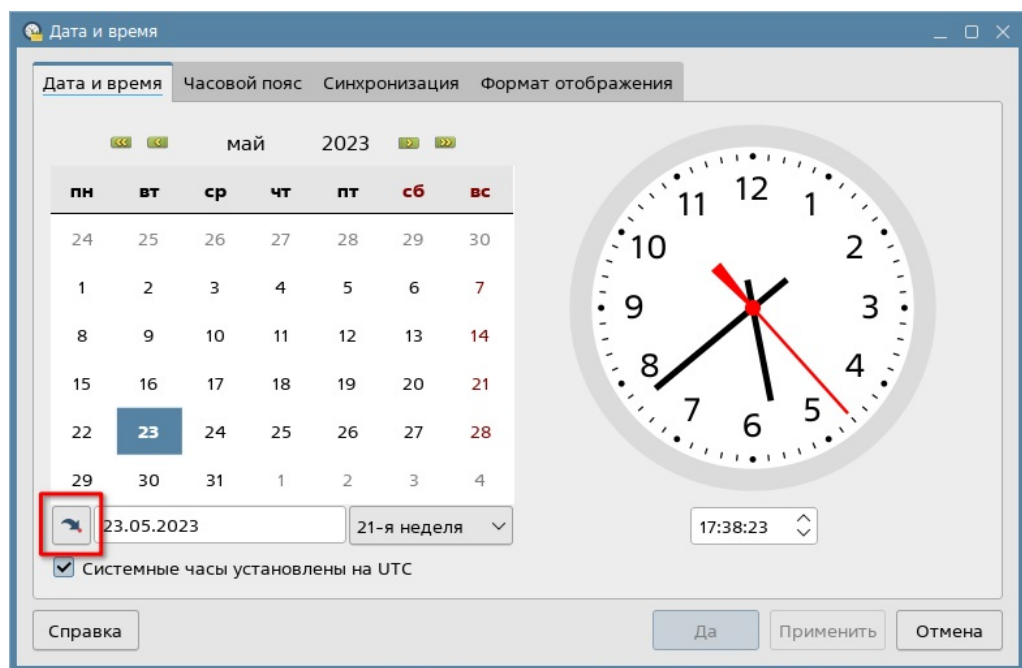
Перемещаться по календарю также можно прокруткой колеса мыши. При этом календарь будет пролистываться по месяцам и годам, а число останется неизменным.

Перейти к определенному месяцу — на панели навигации нажать левой кнопкой мыши на название текущего месяца и выбрать нужный месяц из выпадающего списка. При этом число и год останутся неизменными.

Перейти к определенному году — на панели навигации нажать левой кнопкой мыши на текущий год, ввести вручную нужный год в отобразившееся поле и нажать клавишу **<Enter>**. При этом число и месяц останутся неизменными.

Перейти к определенной неделе года — выбрать нужную неделю из выпадающего списка. День недели останется неизменным, а число и месяц будут изменены.

Вернуться к текущей дате — нажать [**Выбрать текущий день**].



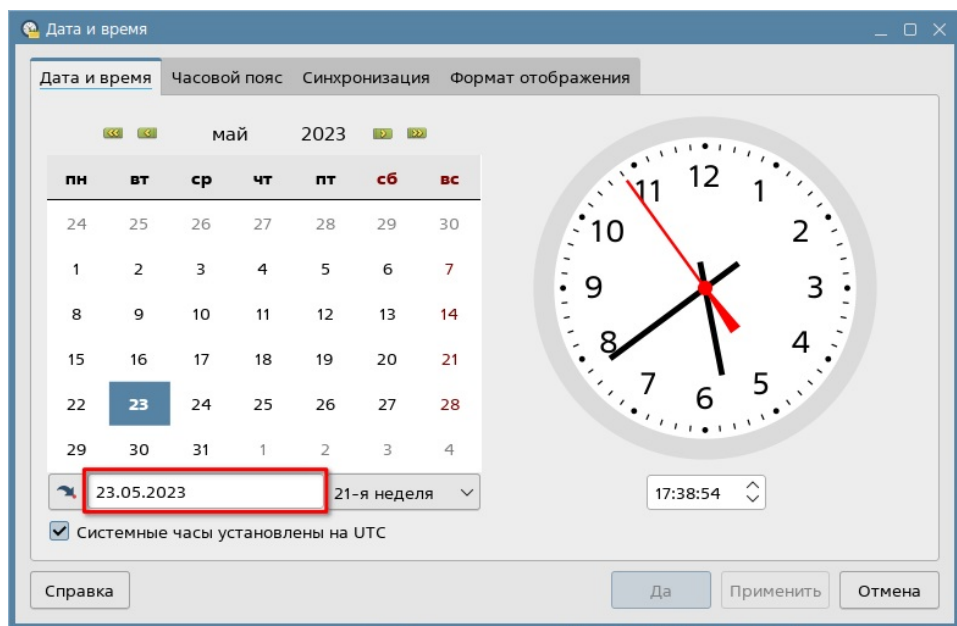
## Изменение даты

Изменение даты выполняется во вкладке **Дата и время** одним из следующих способов:

- в календаре перейти к нужному году и месяцу (см. [Просмотр календаря](#)) и

выбрать нужное число нажатием левой кнопки мыши на соответствующую ячейку календаря;

- в поле даты с помощью клавиатуры изменить текущую дату на нужную в формате ДД.ММ.ГГГГ.



Для сохранения изменений и продолжения настройки необходимо нажать **[Применить]**, для сохранения изменений и выхода из программы – нажать **[Да]**.

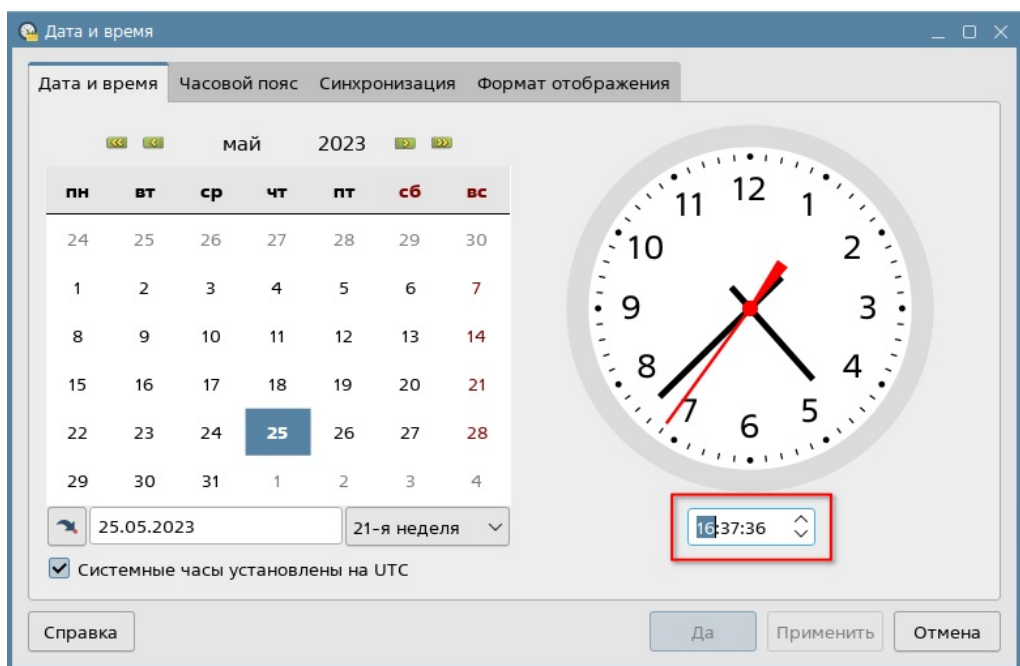
**ВНИМАНИЕ!** При попытке сохранения изменения даты запрашивается пароль администратора. Если пароль не будет введен, то откроется окно **Ошибка**, после закрытия которого программа завершит работу без сохранения изменений.

## Изменение времени

Текущее время отображается во вкладке **Дата и время** на циферблате и в поле времени в формате ЧЧ:ММ:СС.

Для изменения времени необходимо нажать левой кнопкой мыши на соответствующую единицу времени, затем изменить ее значение одним из следующих способов:

- с помощью клавиатуры – удалить текущее значение и ввести нужное;
- с помощью кнопок в поле;
- с помощью клавиш клавиатуры **<Вверх>** и **<Вниз>**;
- прокруткой колеса мыши вверх и вниз;
- с помощью контекстного меню поля (пункты **Шаг вверх** и **Шаг вниз**, а также путем копирования и вставки значений).



Чтобы учитывать часовой пояс (UTC) в системных часах, необходимо установить флаг

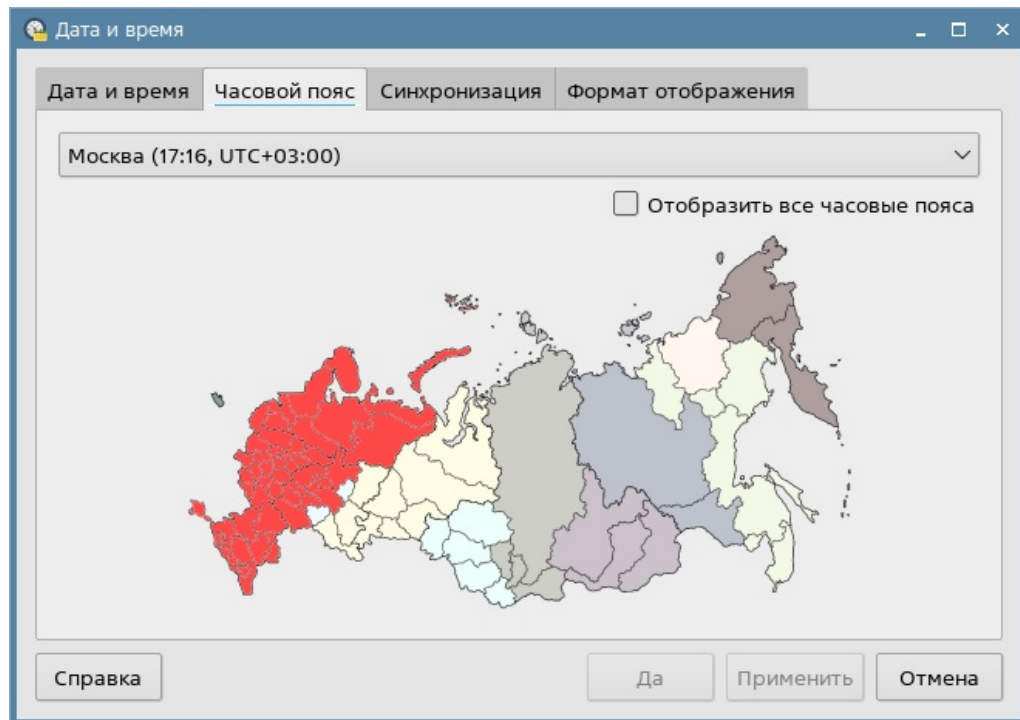
## Системные часы установлены на UTC.

Для сохранения изменений и продолжения настройки необходимо нажать **[Применить]**, для сохранения изменений и выхода из программы — нажать **[Да]**.

**ВНИМАНИЕ!** При попытке сохранения изменения времени запрашивается пароль администратора. Если пароль не будет введен, то откроется окно **Ошибка**, после закрытия которого программа завершит работу без сохранения изменений.

## Смена часового пояса

Чтобы сменить часовой пояс, необходимо перейти во вкладку **Часовой пояс**.



Выбрать нужный часовой пояс можно одним из следующих способов:

- из выпадающего списка;
- нажав кнопкой мыши на карте;
- прокруткой колеса мыши в области выпадающего списка.

По умолчанию в списке отображаются только часовые пояса Российской Федерации. Для отображения всех часовых поясов необходимо установить флаг **Отобразить все часовые пояса**. При выборе часового пояса из выпадающего списка на карте Российской Федерации будут отмечены регионы, находящиеся в данном часовом поясе.

Для сохранения изменений и продолжения настройки необходимо нажать **[Применить]**, для сохранения изменений и выхода из программы — нажать **[Да]**. Время будет автоматически скорректировано в соответствии с выбранным часовым поясом.

**ВНИМАНИЕ!** При попытке сохранения изменения часового пояса запрашивается пароль администратора. Если пароль не будет введен, то откроется окно **Ошибка**, после закрытия которого программа завершит работу без сохранения изменений.

## Синхронизация времени

### Синхронизация времени вручную

Для выполнения синхронизации времени вручную необходимо:

- перейти во вкладку **[Синхронизация]**;
- из выпадающего списка **Адрес сервера эталонного времени** выбрать нужный сервер из доступных;
- нажать **[Синхронизировать]** и ввести пароль администратора.

### Постоянная синхронизация времени

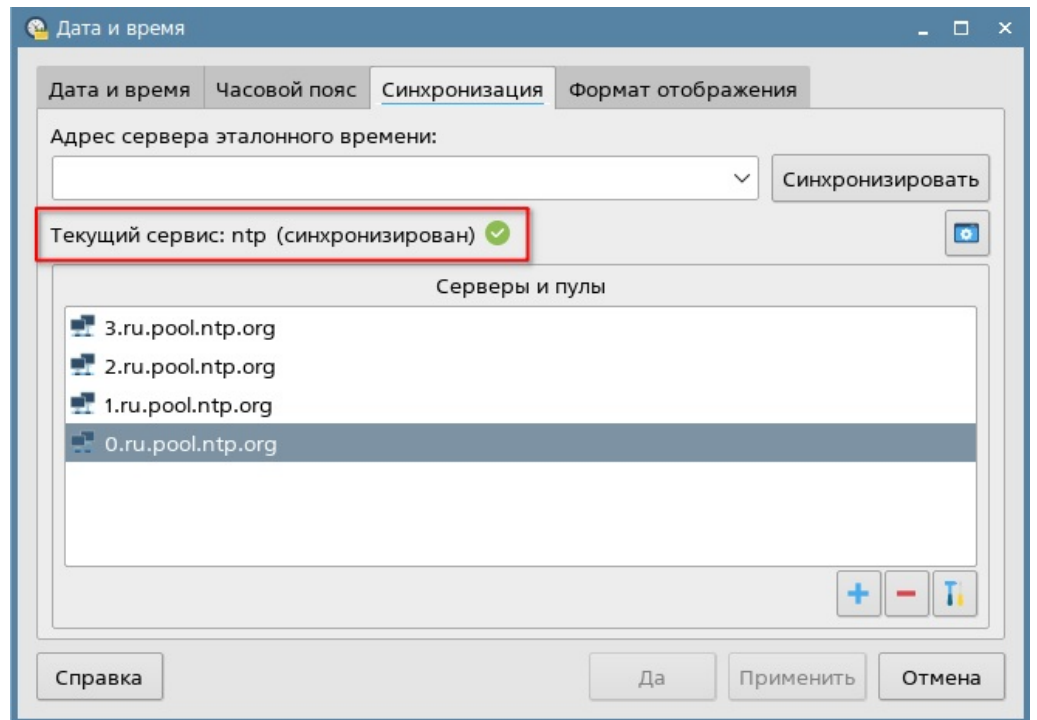
## Просмотр статуса постоянной синхронизации

Чтобы посмотреть текущий статус постоянной синхронизации, необходимо перейти во вкладку **Синхронизация**. Если сервис постоянной синхронизации не запущен, во вкладке будет отображено соответствующее сообщение:

«Работающих сервисов постоянной синхронизации не обнаружено. Используйте утилиту «Синхронизация времени» для настройки, а затем перезапустите это приложение.»

Для включения постоянной синхронизации необходимо выбрать и запустить один из доступных сервисов постоянной синхронизации (см. [Выбор сервиса постоянной синхронизации](#)).

Если сервис постоянной синхронизации работает, будет отображено его название и статус, а также серверы и пулы серверов, которые используются для синхронизации времени (см. [Управление серверами и пулами серверов](#)).

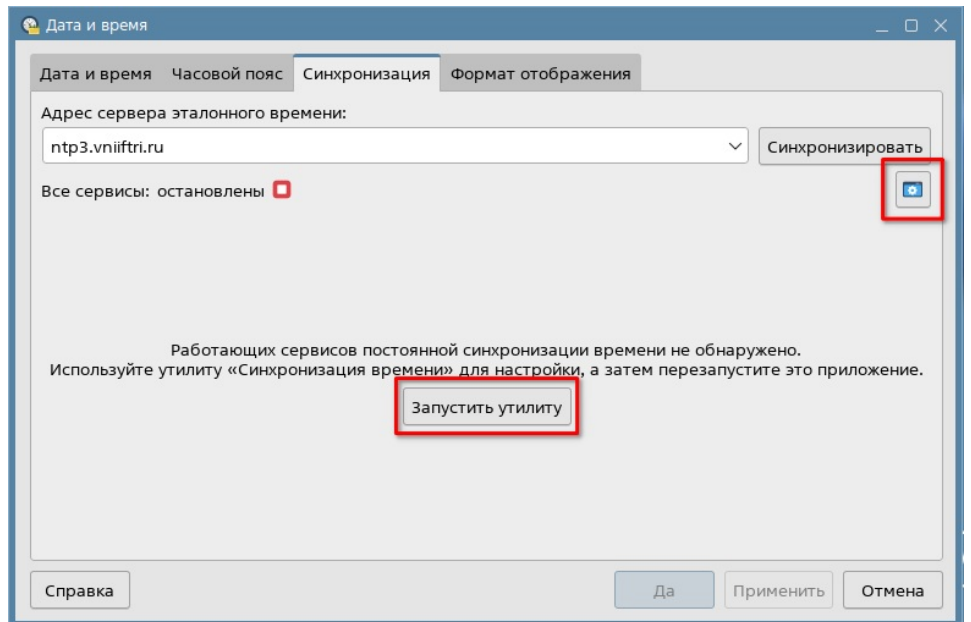


При необходимости возможно выбрать другой сервис постоянной синхронизации (см. [Выбор сервиса постоянной синхронизации](#)).

## Выбор сервиса постоянной синхронизации

Чтобы выбрать сервис постоянной синхронизации, необходимо:

- перейти во вкладку **Синхронизация**;
- нажать **[Запустить утилиту]** либо **[Запустить утилиту "Синхронизация времени"]**, затем в программе «Синхронизация времени» выбрать и запустить сервис постоянной синхронизации (см. описание программы «Синхронизация времени»);

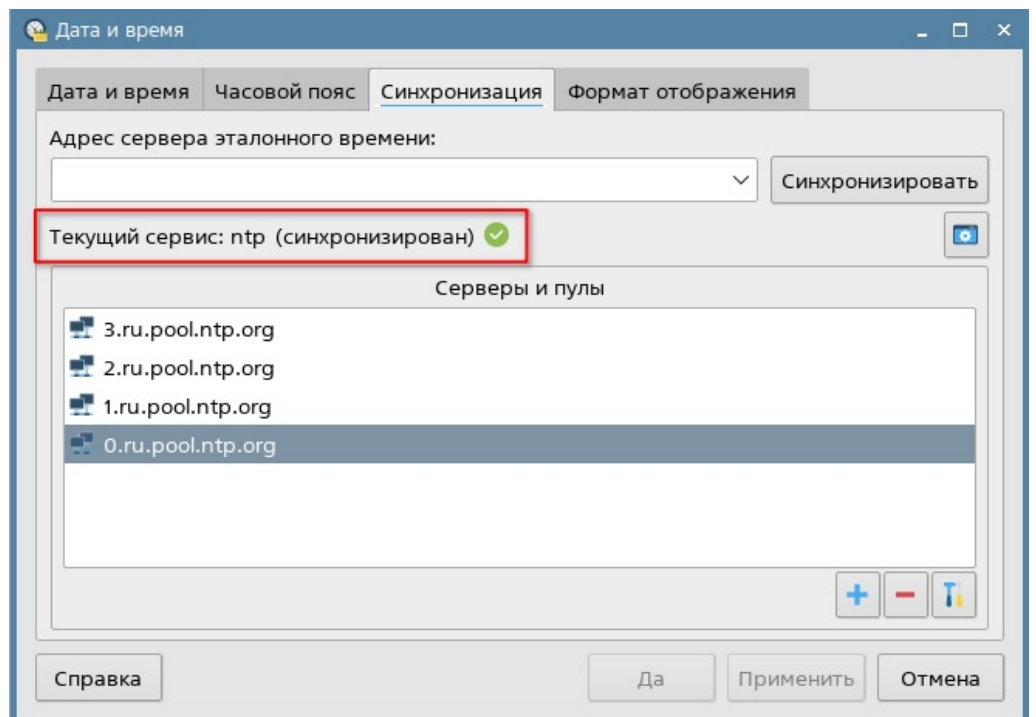


- перезапустить программу «Дата и время».

Во вкладке **Синхронизация** отобразится используемый сервис постоянной синхронизации и его статус, а также серверы и пулы серверов, которые используются для синхронизации времени (см. [Просмотр статуса постоянной синхронизации](#)).

## Управление серверами и пулами серверов

Если сервис постоянной синхронизации запущен, во вкладке **Синхронизация** отображается используемый сервис постоянной синхронизации и его статус, а также серверы и пулы серверов, которые используются для синхронизации времени.



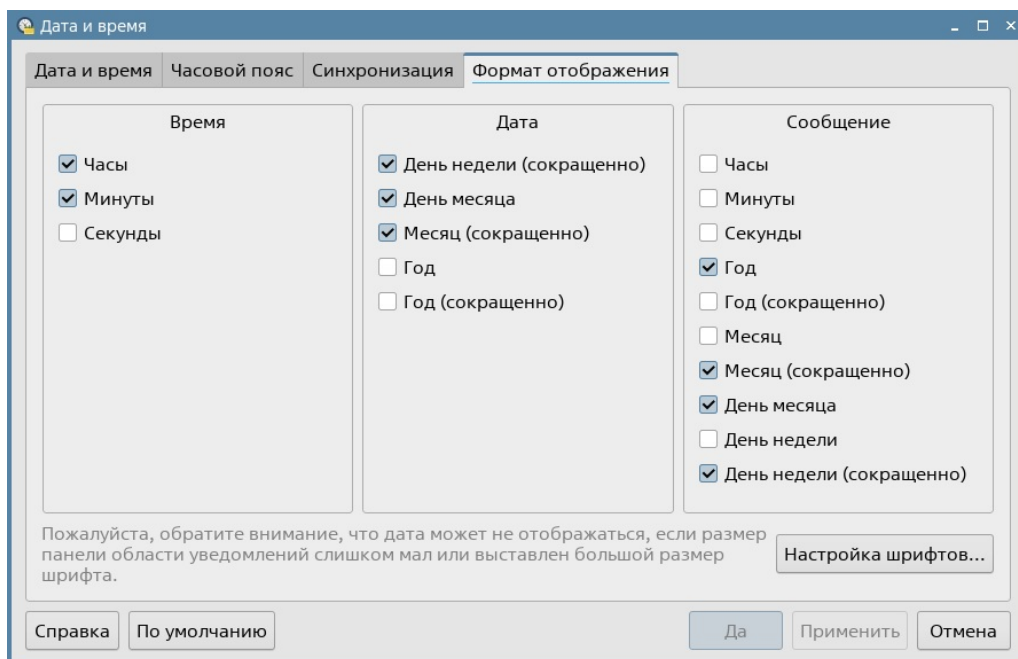
Управление серверами и пулами серверов выполняется с помощью кнопок:

- **[Добавить новую запись]** — добавить сервер или пул;
- **[Удалить выбранную запись]** — удалить выбранный сервер или пул;
- **[Открыть настройки сервера]** — открыть окно настройки выбранного сервера или пула.

Подробное описание управления серверами и пулами см. описание программы [«Синхронизация времени»](#).

## Формат отображения даты и времени на панели задач

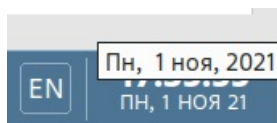
Для изменения формата отображения даты и времени на панели задач необходимо перейти во вкладку **Формат отображения**.



В секции **Время** необходимо с помощью флагов выбрать единицы времени, которые будут отображаться на панели задач.

В секции **Дата** необходимо с помощью флагов выбрать составляющие даты, которые будут отображаться, а также их полное либо сокращенное отображение.

В секции **Сообщение** необходимо с помощью флагов выбрать формат отображения времени и даты во всплывающей подсказке на панели задач.



Если дата на панели задач отображается не полностью, то следует настроить размер шрифта. Для настройки шрифта отображения даты необходимо нажать **[Настройка шрифтов]**. Будет запущена программа «Оформление Fly», в которой необходимо изменить размер шрифта даты (см. описание программы «Оформление Fly»). Также вызвать программу «Оформление Fly» можно через панель задач — вызвать контекстное меню часов и выбрать **Шрифт**.

Для сохранения изменений и продолжения настройки необходимо нажать **[Применить]**, для сохранения изменений и выхода из программы — нажать **[Да]**.

Для восстановления настроек по умолчанию необходимо нажать **[По умолчанию]**.

О программе

Запуск

Настройка внешнего вида

Настройка темы

Настройка шрифтов

Настройка диалога

Настройка приглашения

Настройка логотипа

Отображение списка пользователей при входе в систему

Автодополнение при вводе логина пользователей

Настройка изображений учетных записей

Настройка состояния клавиши NumLock

Настройка выключения компьютера

Настройка пользователей

Автоматический выбор пользователя

Вход администратору root

Настройка автоматического входа в систему

Вход без ввода пароля

Автоматический вход в систему

Автоматический вход в систему после сбоя X-сервера

Разрешение удаленных сессий

# Вход в систему

**Имя пакета программы:** fly-admin-dm

**Версия пакета программы:** 1.1.23+ci2 и выше

**Условия запуска программы:** вход в сессию с правами администратора

## О программе

Настройка внешнего вида и параметров графического входа в систему.

## Запуск

Программа запускается:

- через графический интерфейс: **Пуск — Панель управления — Система — Вход в систему;**
- через терминал — выполнить команду:

```
sudo fly-admin-dm
```

## Настройка внешнего вида

### Настройка темы

Для использования тем оформления необходимо:

- установить флаг **Использовать тему** во вкладке **Основное** в поле **Внешний вид;**
- перейти во вкладку **Тема;**
- выбрать тему из списка установленных тем оформления.

При выборе темы из списка справа будет отображаться ее пример и описание (см. [рис. 1](#)).

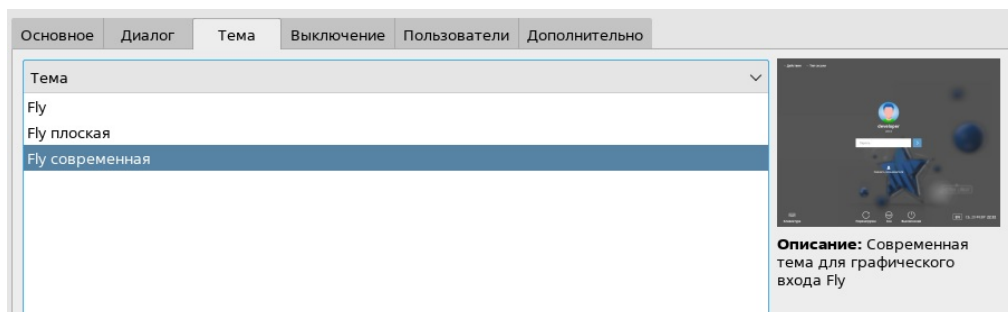


Рис. 1

### Настройка шрифтов

Настройка шрифтов недоступна, если используется предустановленная тема. Для настройки шрифтов необходимо убедиться, что флаг **Использовать тему** во вкладке **Основное** не установлен (см. [рис. 2](#)).

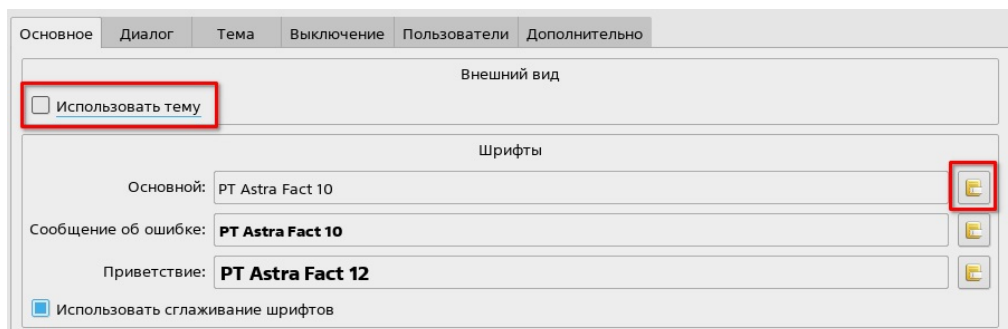


Рис. 2

Настройка осуществляется во вкладке **Основное** в поле **Шрифты** и доступна для:

- основного шрифта;
- шрифта для сообщений об ошибке;
- шрифта для приветствия.

Для настройки каждого шрифта необходимо нажать на кнопку справа от нее и установить гарнитуры, начертание, размер и выделение шрифта. После подтверждения или отмены установок окно **Выбор шрифта** закрывается, и новый шрифт, соответственно, устанавливается или не устанавливается. Сглаживание шрифтов доступно и при использовании темы. Для применения необходимо установить флаг **Использовать сглаживание шрифтов** в поле **Шрифты**.

## Настройка диалога

Настройка диалога осуществляется во вкладке **Диалог** (см. [рис. 3](#)).

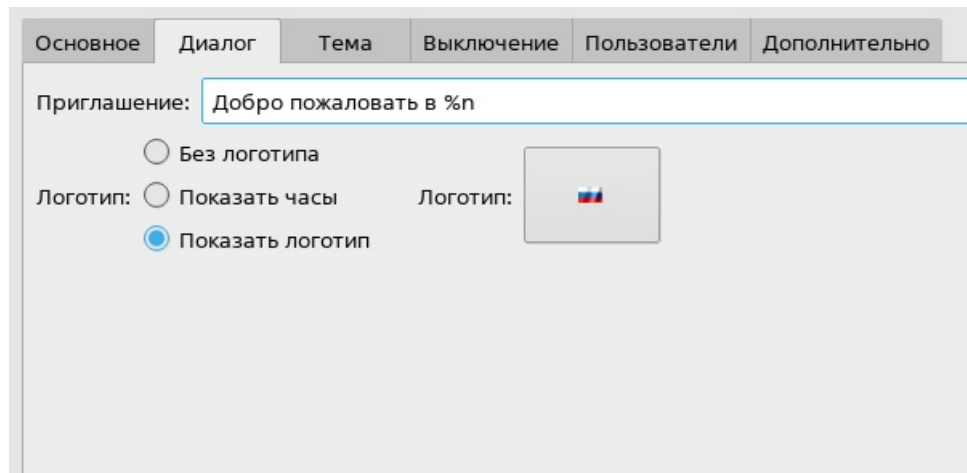


Рис. 3

Настройка диалога недоступна, если используется предустановленная тема. Для настройки диалога необходимо убедиться, что флаг **Использовать тему** во вкладке **Основное** не установлен.

## Настройка приглашения

Настройка приглашения недоступна, если используется предустановленная тема. Для настройки приветствия необходимо убедиться, что флаг **Использовать тему** во вкладке **Основное** не установлен.

Для настройки приглашения необходимо перейти во вкладку **Диалог**. В строке **Приглашение** устанавливается текст для заголовка экрана-приглашения (входа).

В приглашении допускается отображение значений переменных, определенных в файле `/etc/X11/fly-dm/fly-dmrc`. При этом используются:

- %d — текущий дисплей;
- %h — имя узла (с возможностью вывода доменного имени);
- %n — имя узла (без доменного имени);
- %s — ОС;
- %r — версия ОС;
- %m — тип компьютера (оборудования);
- % % — отображение знака %.

## Настройка логотипа

Настройка логотипа недоступна, если используется предустановленная тема. Для настройки логотипа необходимо убедиться, что флаг **Использовать тему** во вкладке **Основное** не установлен.

Для настройки логотипа необходимо перейти во вкладку **Диалог** и установить флаг **Показать логотип** в поле **Логотип**. Затем нажать на кнопку справа и установить новый логотип в диалоговом окне.

Также вместо логотипа могут отображаться часы. Для этого необходимо установить флаг **Показать часы** в поле **Логотип**.

## Отображение списка пользователей при входе в систему

Для отображения списка учетных записей пользователей при входе в систему необходимо перейти во вкладку **Пользователи** и в секции **Пользователи** установить флаг **Показывать список**. В секции **Выбор пользователей и групп** установить соответствующие флаги пользователей и групп пользователей, которые будут отображаться при входе в систему.

Для выбора всех неотмеченных пользователей и групп пользователей в секции **Выбор пользователей и групп** необходимо в секции **Пользователи** установить флаг **Выбирать исключенных пользователей**.

Для сортировки учетных записей пользователей по алфавиту необходимо во вкладке **Пользователи** в секции **Пользователи** установить флаг **Сортировать пользователей**.

При необходимости можно воспользоваться фильтром идентификаторов системных пользователей в поле **Идентификаторы системных пользователей**.

**ВНИМАНИЕ!** Пользователи вне диапазона числового идентификатора не будут отображаться при графическом входе и в текущих настройках. Пользователь root должен быть отмечен в списке **Исключенные пользователи** при установке флага **Показать список** в секции **Пользователи**.

## Автодополнение при вводе логина пользователей

Для автоматического дополнения вводимого логина пользователя при входе в систему необходимо во вкладке **Пользователи** в секции **Пользователи** установить флаг **Автодополнение**. В секции **Выбор пользователей и групп** установить соответствующие флаги пользователей и групп пользователей, логины которых будут автоматически дополняться.

Для выбора всех неотмеченных пользователей и групп пользователей в секции **Выбор пользователей и групп** необходимо в секции **Пользователи** установить флаг **Выбирать исключенных пользователей**.

При необходимости можно воспользоваться фильтром идентификаторов системных пользователей в поле **Идентификаторы системных пользователей**.

**ВНИМАНИЕ!** Пользователи вне диапазона числового идентификатора не будут отображаться при графическом входе и в текущих настройках. Пользователь root должен быть отмечен в списке **Исключенные пользователи** при установке флага **Показать список** в секции **Пользователи**.

## Настройка изображений учетных записей

Для установки изображений для учетных записей пользователей необходимо перейти во вкладку **Пользователи**. Выбор источника изображений осуществляется в секции **Источник изображений пользователей**, где доступны:

- **Системный** — ссылка на источник изображения будет храниться в системной папке;
- **Пользовательский** — для загрузки изображения будет использоваться файл `$HOME/.face.icon`;
- **Системный, пользовательский**;
- **Пользовательский, системный**.

**Системный, пользовательский** и **Пользовательский, системный** определяют порядок предпочтения, в случае, если доступны оба источника.

В секции **Изображения пользователей** в поле **Пользователь** из выпадающего списка устанавливается имя учетной записи пользователя, а на расположенной ниже кнопке отображается его изображение (см. [рис. 4](#)).

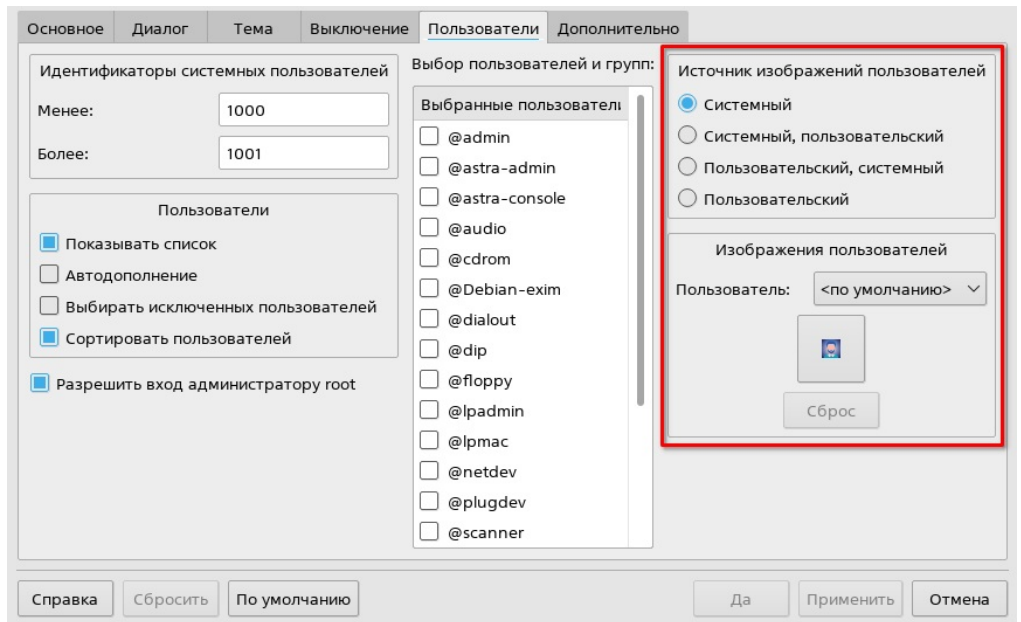


Рис. 4

При нажатии левой кнопки мыши на кнопку с изображением открывается окно для выбора файла с новым изображением. После подтверждения или отмены установки окно закрывается, и в рамке, соответственно, отображается или не отображается новое изображение.

При нажатии на **[Сброс]** установленное новое изображение отменяется.

## Настройка состояния клавиши NumLock

При нажатии на клавишу **<NumLock>** будет включена или выключена дополнительная цифровая панель.

Для автоматического включения при запуске графического входа цифровой панели (эквивалентно нажатию на клавишу **<NumLock>**) необходимо установить флаг **Состояние NumLock** во вкладке **Основное**.

**Примечание:** при необходимости цифровую панель можно отключить, нажав на клавишу **<NumLock>**.

Флаг **Состояние NumLock** (см. рис. 5) может принимать одно из следующих значений:

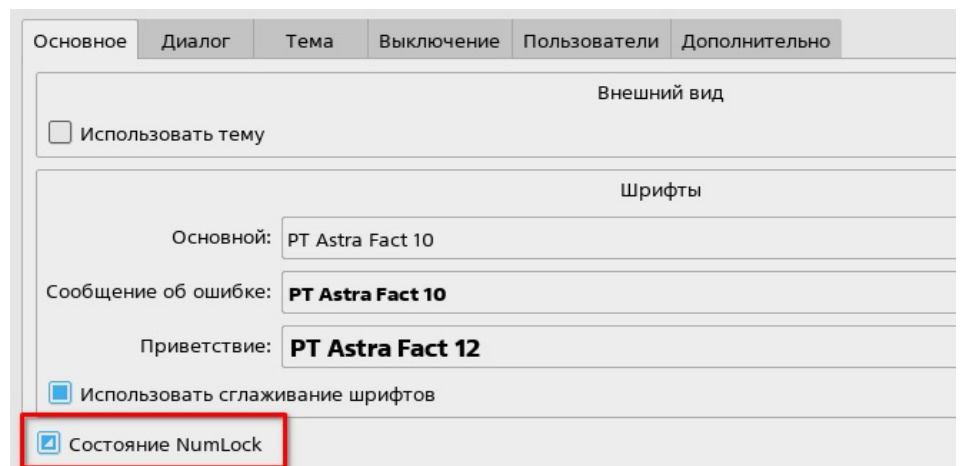


Рис. 5

- установлен (закрашенный квадрат);
- не установлен (не закрашенный квадрат);
- принимает состояние установлен/не установлен как до запуска графического входа (наполовину закрашенный квадрат).

## Настройка выключения компьютера

Настройка выключения компьютера осуществляется во вкладке **Выключение** (см. рис. 6).

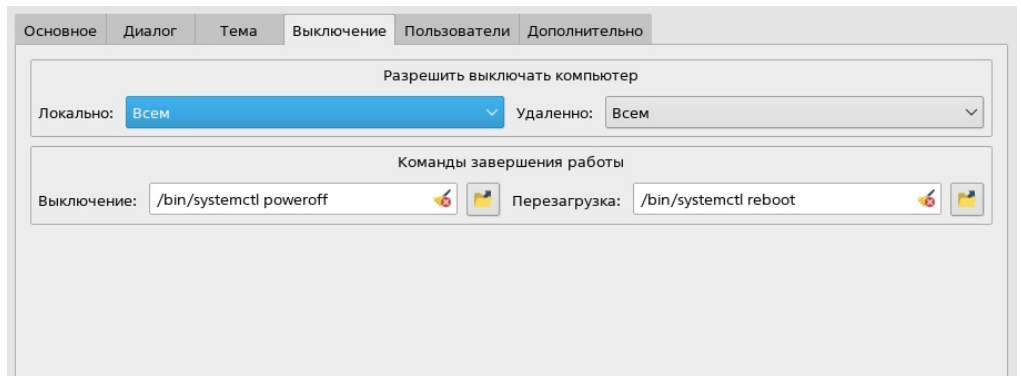


Рис. 6

В поле **Разрешить выключать компьютер** устанавливаются разрешения выключать компьютер локально или удаленно: из соответствующего выпадающего списка необходимо выбрать кому разрешено выключать компьютер.

В поле **Команды завершения работы** в строках **Выключение** и **Перезагрузка** отображаются полные имена команд для выключения и для перезагрузки. При нажатии кнопки справа у каждой строки ввода открывается диалоговое окно для установки новой команды.

После подтверждения или отмены установки окно закрывается, и полное имя новой команды, соответственно, отображается или не отображается в строке ввода.

## Настройка пользователей

### Автоматический выбор пользователя

Настройка автоматического выбора осуществляется через вкладку **Дополнительно**. В поле **Автоматически выбирать пользователя** (см. [рис. 7](#)) при помощи переключателей можно выбрать один из следующих вариантов:

- **Нет** — в окне входа строка с именем пользователя будет пустой;
- **Предыдущий** — в окне входа в строке с именем пользователя будет указано имя последнего входившего в систему пользователя;
- **Указанный** — выбор пользователя из выпадающего списка с именами пользователей. Выбранное имя будет указано при входе в систему.

При установке флага **Переместить фокус после ввода пароля** курсор автоматически будет помещаться в поле ввода пароля, если был выбран пользователь для входа в систему.

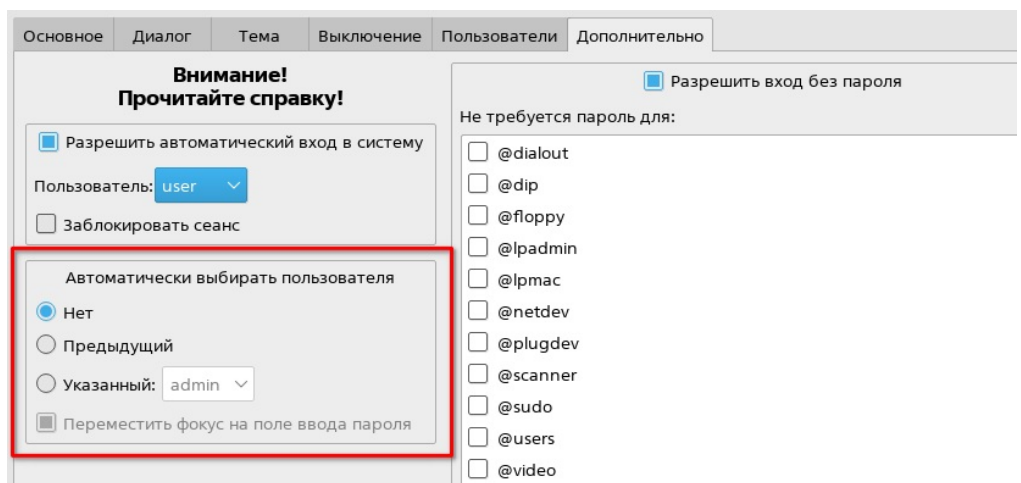


Рис. 7

### Вход администратору root

Для входа администратору root необходимо перейти во вкладку **Пользователи** и установить флаг **Разрешить вход администратору root** (см. [рис. 8](#)).

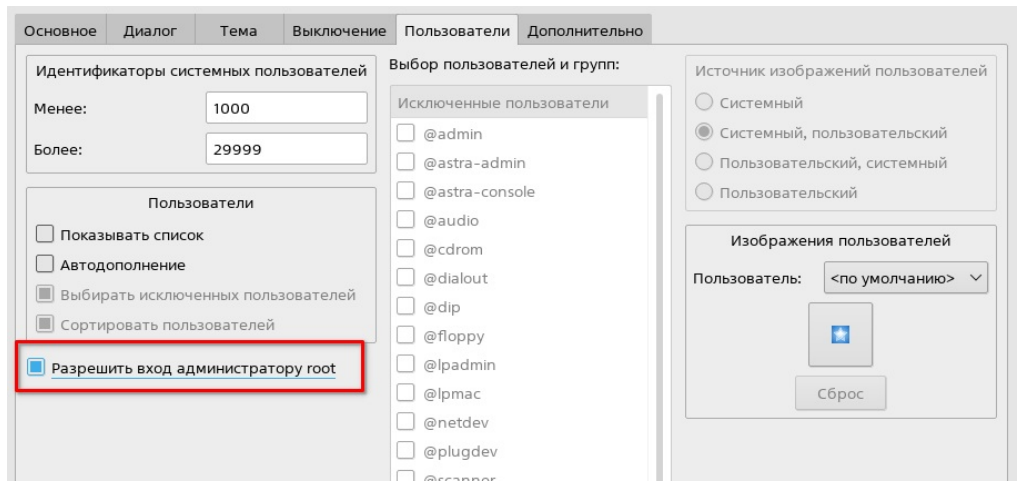


Рис. 8

## Настройка автоматического входа в систему Вход без ввода пароля

Для входа в систему без ввода пароля необходимо перейти во вкладку **Дополнительно** и установить флаг **Разрешить вход без пароля** (см. рис. 9). Затем выбрать из списка ниже одну или несколько групп пользователей или конкретных пользователей, установив флаги.

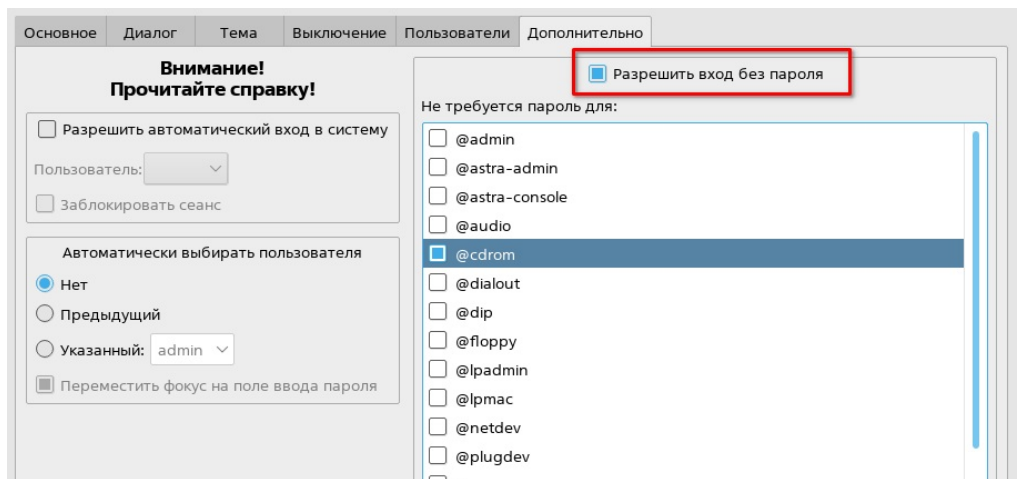


Рис. 9

При необходимости можно ограничить список выводимых пользователей и групп с помощью фильтра идентификаторов системных пользователей (см. рис. 10) в поле **Идентификаторы системных пользователей** во вкладке **Пользователи**.

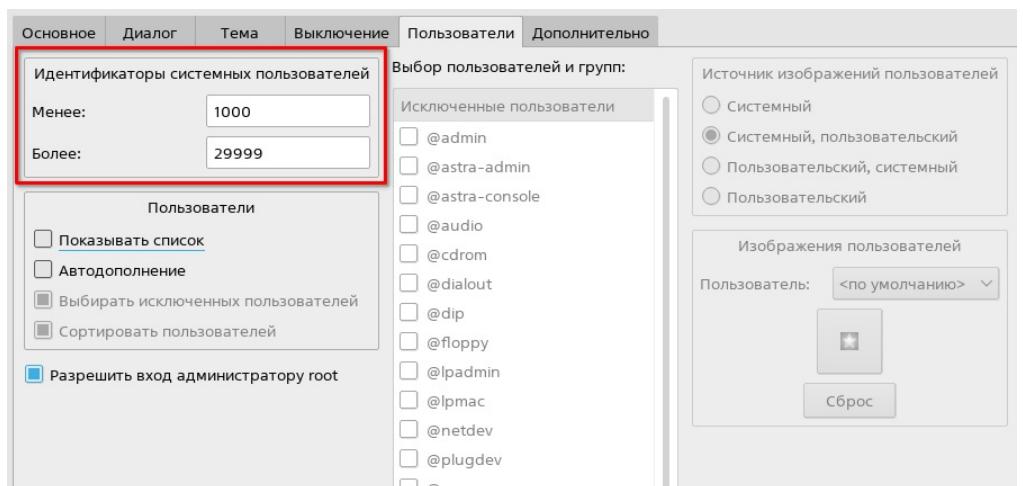


Рис. 10

**ВНИМАНИЕ!** Пользователи вне диапазона числового идентификатора не будут отображаться при графическом входе и в текущих настройках.

## Автоматический вход в систему

Для автоматического входа в систему необходимо во вкладке **Дополнительно** установить флаг **Разрешить автоматический вход в систему** и выбрать из списка ниже пользователя (см. [рис. 11](#)).

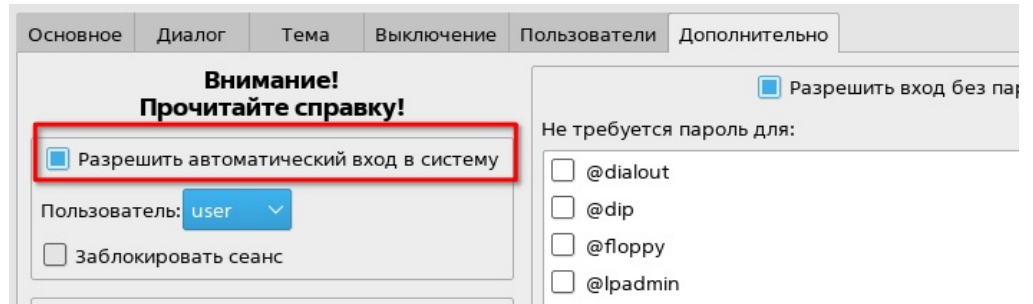


Рис. 11

При установке флага **Заблокировать сеанс** сразу после автоматического входа сеанс будет заблокирован.

## Автоматический вход в систему после сбоя X-сервера

Для автоматического входа в систему после сбоя X-сервера необходимо перейти во вкладку **Дополнительно** и в поле **Прочее** установить флаг **Автоматический вход в систему после сбоя X-сервера** (см. [рис. 12](#)).

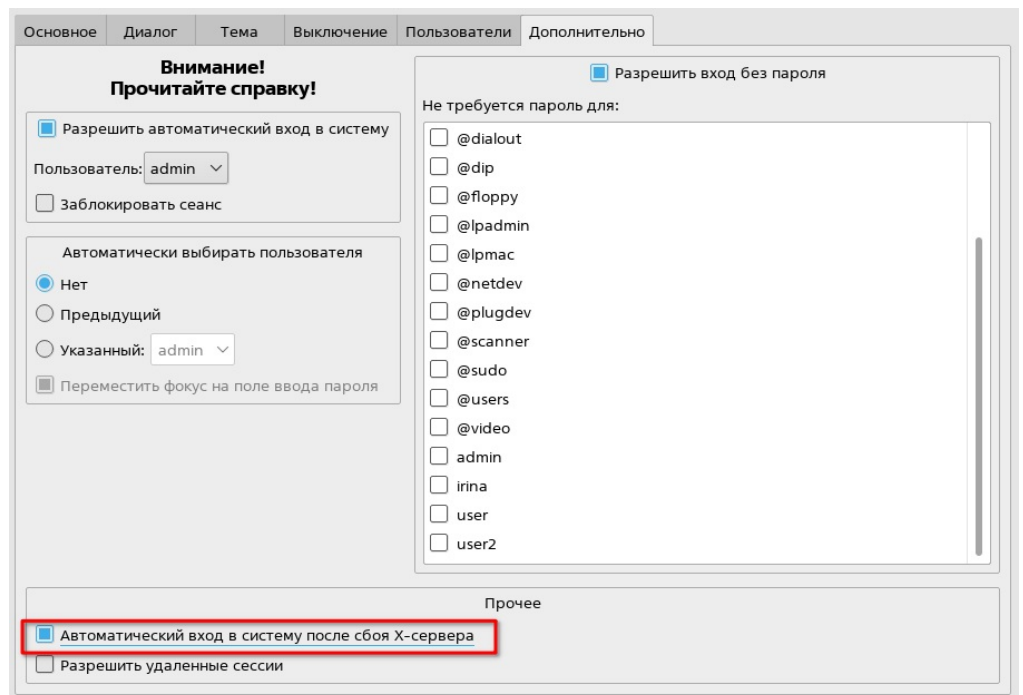


Рис. 12

## Разрешение удаленных сессий

Для разрешения удаленных сессий необходимо перейти во вкладку **Дополнительно** и в поле **Прочее** установить флаг **Разрешить удаленные сессии** (см. [рис. 13](#)).

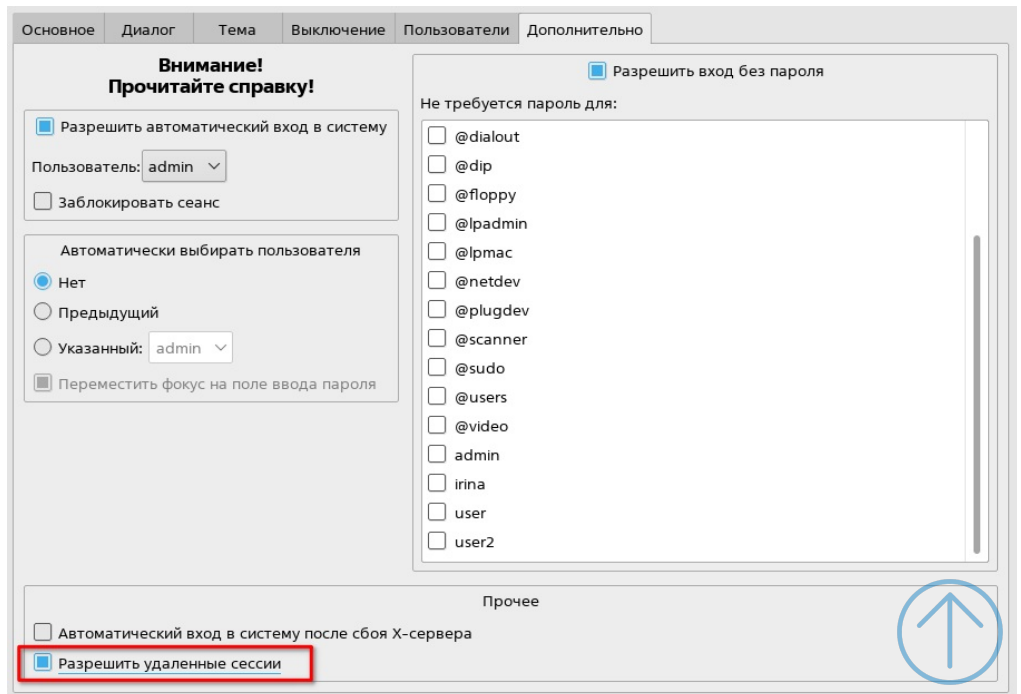


Рис. 13

[О программе](#)

[Запуск](#)

[Записи в меню загрузчика](#)

[Запись по умолчанию для загрузки системы](#)

[Автоматическая загрузка записи по умолчанию](#)

[Записи для восстановления системы](#)

[Записи для загрузки других операционных систем](#)

[Указание названия дистрибутива в записях](#)

[Язык записей](#)

[Параметры ядра при загрузке системы](#)

[Указание UUID в конфигурационном файле GRUB](#)

[Терминалы ввода и вывода](#)

[Использование последовательного порта](#)

[Мелодия при загрузке системы](#)

[Настройка внешнего вида загрузчика](#)

[Разрешение экрана при загрузке](#)

[Цвет текста и фона текста](#)

[Фоновое изображение](#)

[Оформление интерфейса](#)

[Установка и восстановление загрузчика](#)

[Восстановление настроек по умолчанию](#)

# Загрузчик GRUB2

**Имя пакета программы:** fly-admin-grub2

**Версия пакета программы:** 1.0.2 и выше

**Условия запуска программы:** вход в сессию с правами администратора на высоком уровне целостности. При необходимости запрашивается ввод пароля администратора

## О программе

Настройка загрузчика операционной системы.

## Запуск

Программа запускается:

- через графический интерфейс: **Пуск** — **Панель управления** — **Система** — **Загрузчик GRUB2**;
- через терминал — выполнить команду:

```
fly-admin-grub2
```

## Записи в меню загрузчика

Записи в меню загрузчика GRUB позволяют выбрать операционную систему, ядро и режим загрузки системы.

## Запись по умолчанию для загрузки системы

Чтобы выбрать запись, которая будет по умолчанию использоваться для загрузки ОС, следует перейти во вкладку **Основное** и из выпадающего списка **Запись по умолчанию** выбрать нужную запись. Изменение вступит в силу при следующей загрузке системы.

Чтобы запись, с которой будет выполнена следующая загрузка ОС, в дальнейшем использовалась по умолчанию, следует установить флаг **Следующая запись станет загружаемой по умолчанию**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

При необходимости, ввести пароль администратора.

## Автоматическая загрузка записи по умолчанию

Чтобы запись по умолчанию (см. [Запись по умолчанию для загрузки системы](#)) загружалась автоматически, следует:

- перейти во вкладку **Основное**;
- установить флаг **Автоматически загружать запись по умолчанию**;
- выбрать время ожидания перед загрузкой записи:
  - без ожидания — установить переключатель в положение **Немедленно**;
  - с ожиданием — установить переключатель в положение **Через:** и в текстовом поле указать вручную либо с помощью стрелок нужное время в секундах.

Чтобы скрыть меню загрузчика и выполнять загрузку только с записи по умолчанию, следует установить флаг **Скрывать меню**.

Чтобы перед загрузкой системы отображался обратный отсчет, следует установить флаг **Показывать обратный отсчет**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

При необходимости, ввести пароль администратора.

## Записи для восстановления системы

Чтобы формировались записи для загрузки в режиме восстановления, следует перейти во вкладку **Основное** и установить флаг **Сгенерировать записи для восстановления системы**.

Выбор языка формируемой записи настраивается согласно разделу [Язык записей](#).

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

При необходимости, в ввести пароль администратора.

## Записи для загрузки других операционных систем

Чтобы выполнять поиск других операционных систем на жестком диске, следует перейти во вкладку **Основное** и установить флаг **Проверка наличия операционных систем**. Для каждой обнаруженной системы будет сформирована запись.

Выбор языка формируемой записи настраивается согласно разделу [Язык записей](#).

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

При необходимости, ввести пароль администратора.

## Указание названия дистрибутива в записях

Чтобы записи на экране загрузки включали в себя название дистрибутива, следует перейти во вкладку **Дополнительно** и указать нужное название в поле **Дистрибьютор**.

При заполнении поля **Дистрибьютор** можно также воспользоваться контекстным меню, которое доступно по нажатию правой кнопкой мыши в поле:

- **Отменить действие** — отменяет последнее изменение в поле;
- **Повторить действие** — повторяет последнее отмененное изменение в поле;
- **Вырезать** — удаляет выделенный текст из поля и сохраняет его в буфер обмена;
- **Копировать** — сохраняет выделенный текст в буфер обмена без удаления его из поля;
- **Вставить** — вставляет текст из буфера обмена в указанном месте;
- **Удалить** — удаляет выделенный текст;
- **Очистить** — удаляет весь текст в поле;
- **Выделить все** — выделяет весь текст в поле.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

При необходимости, ввести пароль администратора.

## Язык записей

Для выбора языка записей в меню загрузчика следует перейти во вкладку **Основное** и выбрать нужный язык из выпадающего списка **Язык**.

Для сохранения изменений следует нажать:

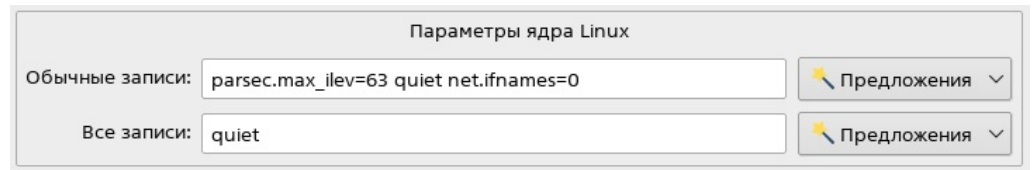
- **[Применить]** — сохранить изменения;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

При необходимости, ввести пароль администратора.

## Параметры ядра при загрузке системы

Чтобы загрузка системы осуществлялась с определенными параметрами ядра, следует:

- перейти во вкладку **Дополнительно**;
- параметры для всех записей, кроме предназначенных для режима восстановления, указать в поле **Обычные записи**. Более одного параметра следует указывать через пробел;
- параметры, общие для всех записей, указать в поле **Все записи**. Более одного параметра следует указывать через пробел.



При заполнении полей **Все записи** и **Обычные записи** можно также воспользоваться контекстным меню, которое доступно по нажатию правой кнопкой мыши в поле:

- **Отменить действие** — отменяет последнее изменение в поле;
- **Повторить действие** — восстанавливает последнее отмененное изменение в поле;
- **Вырезать** — удаляет выделенный текст из поля и сохраняет его в буфер обмена;
- **Копировать** — сохраняет выделенный текст в буфер обмена без удаления его из поля;
- **Вставить** — вставляет текст из буфера обмена в указанном месте;
- **Удалить** — удаляет выделенный текст;
- **Очистить** — удаляет весь текст в поле;
- **Выделить все** — выделяет весь текст в поле.

Указать параметры также можно установкой соответствующих флагов в соответствующем выпадающем списке **Предложения**. Выбранные из списка параметры будут автоматически добавлены в текстовое поле.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

При необходимости, ввести пароль администратора.

## Указание UUID в конфигурационном файле GRUB

По умолчанию, при формировании конфигурационного файла GRUB в нем указывается UUID (универсальный уникальный идентификатор) корневой файловой системы. Чтобы не указывать UUID корневой файловой системы в конфигурационном файле, следует перейти во вкладку **Дополнительно** и снять флаг **Включить наименования по UUID**.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

При необходимости, ввести пароль администратора.

## Терминалы ввода и вывода

При необходимости использовать нестандартные устройства ввода и/или вывода (например, при удаленном администрировании), можно указать нужные терминалы:

- перейти во вкладку **Дополнительно**;
- в поле **Терминал для ввода** ввести название нужного терминала либо несколько названий через пробел;
- в поле **Терминал для вывода** ввести название нужного терминала либо несколько названий через пробел.

Вводить названия терминалов можно вручную через пробел либо установкой соответствующих флагов в выпадающем списке **Предложения**. Выбранные из списка терминалы будут автоматически добавлены в текстовое поле.

При заполнении полей **Терминал для ввода** и **Терминал для вывода** можно также воспользоваться контекстным меню, которое доступно по нажатию правой кнопкой

мышь в поле:

- **Отменить действие** — отменяет последнее изменение в поле;
- **Повторить действие** — повторяет последнее отмененное изменение в поле;
- **Вырезать** — удаляет выделенный текст из поля и сохраняет его в буфер обмена;
- **Копировать** — сохраняет выделенный текст в буфер обмена без удаления его из поля;
- **Вставить** — вставляет текст из буфера обмена в указанном месте;
- **Удалить** — удаляет выделенный текст;
- **Очистить** — удаляет весь текст в поле;
- **Выделить все** — выделяет весь текст в поле.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

При необходимости, ввести пароль администратора.

## Использование последовательного порта

Чтобы настроить подключение загрузчика через последовательный порт, следует:

- перейти во вкладку **Дополнительно**;
- в полях **Терминал для ввода** и **Терминал для вывода** выбрать **Последовательный терминал** либо вручную ввести serial (см. раздел [Терминалы ввода и вывода](#));
- в поле **Команда для последовательного порта** ввести команду с нужными параметрами:

```
serial <параметры>
```

При заполнении полей **Терминал для ввода**, **Терминал для вывода** и **Команда для последовательного порта** можно также воспользоваться контекстным меню, которое доступно по нажатию правой кнопкой мыши в поле:

- **Отменить действие** — отменяет последнее изменение в поле;
- **Повторить действие** — повторяет последнее отмененное изменение в поле;
- **Вырезать** — удаляет выделенный текст из поля и сохраняет его в буфер обмена;
- **Копировать** — сохраняет выделенный текст в буфер обмена без удаления его из поля;
- **Вставить** — вставляет текст из буфера обмена в указанном месте;
- **Удалить** — удаляет выделенный текст;
- **Очистить** — удаляет весь текст в поле;
- **Выделить все** — выделяет весь текст в поле.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

При необходимости, ввести пароль администратора.

## Мелодия при загрузке системы

Чтобы перед отображением меню загрузчика воспроизводился звуковой сигнал, следует перейти во вкладку **Дополнительно** и в строке **Проиграть мелодию** указать темп и каждую ноту мелодии строкой вида:

```
<темп> <высота1> <длительность1> <высота2> <длительность2> ... <высота N>  
<длительность N>
```

При заполнении поля **Проиграть мелодию** можно также воспользоваться контекстным меню, которое доступно по нажатию правой кнопкой мыши в поле:

- **Отменить действие** — отменяет последнее изменение в поле;
- **Повторить действие** — повторяет последнее отмененное изменение в поле;
- **Вырезать** — удаляет выделенный текст из поля и сохраняет его в буфер обмена;
- **Копировать** — сохраняет выделенный текст в буфер обмена без удаления его из поля;
- **Вставить** — вставляет текст из буфера обмена в указанном месте;
- **Удалить** — удаляет выделенный текст;
- **Очистить** — удаляет весь текст в поле;
- **Выделить все** — выделяет весь текст в поле.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

При необходимости, ввести пароль администратора.

## Настройка внешнего вида загрузчика

### Разрешение экрана при загрузке

Для настройки разрешения экрана графического меню загрузчика следует перейти во вкладку **Внешний вид** и из выпадающего списка **GRUB** выбрать нужное разрешение экрана, либо:

- **Другое** — в открывшемся окне **Выбор разрешения экрана** вручную указать нужное разрешение экрана и нажать кнопку **[Да]**;
- **Авто** — оптимальное разрешение экрана определяется автоматически.

Для настройки разрешения экрана на этапе загрузки ядра ОС следует перейти во вкладку **Внешний вид** и из выпадающего списка **Ядро Linux** выбрать нужное разрешение экрана, либо:

- **Другое** — в открывшемся окне **Выбор разрешения экрана** следует вручную указать нужное разрешение экрана и нажать кнопку **[Да]**;
- **Авто** — оптимальное разрешение экрана определяется автоматически;
- **Загрузка в текстовом режиме** — текстовый режим без графического интерфейса;
- **Оставить разрешение экрана GRUB** — используется разрешение экрана, установленное для графического меню загрузчика.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

При необходимости, ввести пароль администратора.

### Цвет текста и фона текста

Для настройки цвета текста загрузчика следует перейти во вкладку **Внешний вид** и из выпадающего списка **Обычный текст** выбрать нужный цвет.

Для настройки цвета выделенного текста загрузчика следует перейти во вкладку **Внешний вид** и из выпадающего списка **Выделенный текст** выбрать нужный цвет.

Для настройки цвета фона текста следует перейти во вкладку **Внешний вид** и из выпадающего списка **Обычный фон** выбрать нужный цвет.

Для настройки цвета фона выделенного текста следует перейти во вкладку **Внешний вид** и из выпадающего списка **Фон выделенного текста** выбрать нужный цвет.

Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

При необходимости, ввести пароль администратора.

### Фоновое изображение

Для выбора фонового изображения загрузчика следует:

- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- указать нужный файл изображения одним из следующих способов:
  - указать путь к нужному файлу изображения в текстовом поле **Фоновое изображение**;
  - нажать кнопку **[Выбрать файл или папку]** и выбрать нужный файл в открывшемся окне.

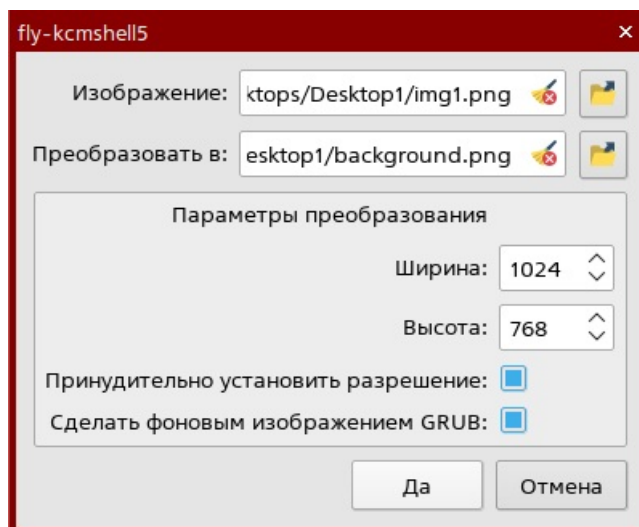
Фоновое изображение:   

При заполнении поля **Фоновое изображение** можно также воспользоваться контекстным меню, которое доступно по нажатию правой кнопкой мыши в поле:

- **Отменить действие** — отменяет последнее изменение в поле;
- **Повторить действие** — повторяет последнее отмененное изменение в поле;
- **Вырезать** — удаляет выделенный текст из поля и сохраняет его в буфер обмена;
- **Копировать** — сохраняет выделенный текст в буфер обмена без удаления его из поля;
- **Вставить** — вставляет текст из буфера обмена в указанном месте;
- **Удалить** — удаляет выделенный текст;
- **Очистить** — удаляет весь текст в поле;
- **Выделить все** — выделяет весь текст в поле;
- **Автодополнение текста** — настройка автодополнения текста (подсказывает имена каталогов и файлов для упрощения ввода):
  - **Нет;**
  - **Вручную;**
  - **Автоматически;**
  - **Из выпадающего списка;**
  - **Полуавтоматически;**
  - **Из выпадающего списка и автоматически.**

Фоновое изображение также можно создать путем преобразования файла изображения. Для этого следует:

- нажать на кнопку **[Создать]**;
- в открывшемся окне:
  - в поле **Изображение** указать путь к исходному изображению вручную либо нажать на кнопку **[Выбрать файл или папку]** и выбрать нужный файл в открывшемся окне;
  - в поле **Преобразовать в** указать путь к результирующему изображению вручную либо нажать на кнопку **[Выбрать файл или папку]**, указать расположение и имя конечного файла;
  - в полях **Высота** и **Ширина** указать необходимые размеры изображения;
  - чтобы принудительно масштабировать изображение до указанных размеров, установить флаг **Принудительно установить разрешение**;
  - чтобы сразу установить полученное изображение фоном, установить флаг **Сделать фоновым изображением GRUB**;
  - нажать **[Да]** для выполнения преобразования и возврата в окно программы.



Для предварительного просмотра изображения следует нажать кнопку **[Предварительный просмотр]**.

Чтобы очистить поле **Фоновое изображение**, следует нажать кнопку, указанную на рисунке.



Для сохранения изменений следует нажать:

- **[Применить]** — сохранить изменения;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

При необходимости, ввести пароль администратора.


## Оформление интерфейса

Для выбора темы, используемой для оформления элементов интерфейса загрузчика, следует:

- перейти во вкладку **Внешний вид**;
- указать нужный файл темы одним из следующих способов:
  - указать путь к нужному файлу темы в текстовом поле **Оформление**;
  - нажать кнопку **[Выбрать файл или папку]** и выбрать нужный файл в открывшемся окне.

Оформление:  

Чтобы очистить поле **Оформление**, следует нажать кнопку, указанную на рисунке.

Оформление:  

При заполнении поля **Оформление** можно также воспользоваться контекстным меню, которое доступно по нажатию правой кнопкой мыши в поле:

- **Отменить действие** — отменяет последнее изменение в поле;
- **Повторить действие** — повторяет последнее отмененное изменение в поле;
- **Вырезать** — удаляет выделенный текст из поля и сохраняет его в буфер обмена;
- **Копировать** — сохраняет выделенный текст в буфер обмена без удаления его из поля;
- **Вставить** — вставляет текст из буфера обмена в указанном месте;
- **Удалить** — удаляет выделенный текст;
- **Очистить** — удаляет весь текст в поле;
- **Выделить все** — выделяет весь текст в поле;
- **Автодополнение текста** — настройка автодополнения текста (подсказывает имена каталогов и файлов для упрощения ввода):
  - **Нет**;
  - **Вручную**;
  - **Автоматически**;
  - **Из выпадающего списка**;
  - **Полуавтоматически**;
  - **Из выпадающего списка и автоматически**.

Для сохранения изменений следует нажать:

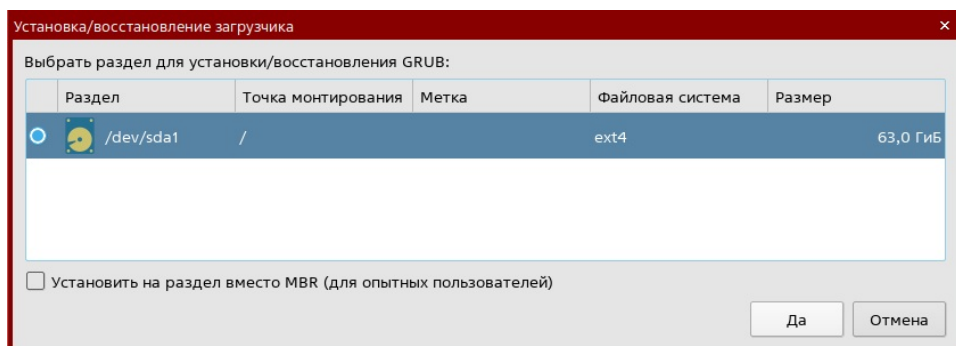
- **[Применить]** — сохранить изменения;
- **[Да]** — сохранить изменения и выйти из программы.

При необходимости, ввести пароль администратора.

## Установка и восстановление загрузчика

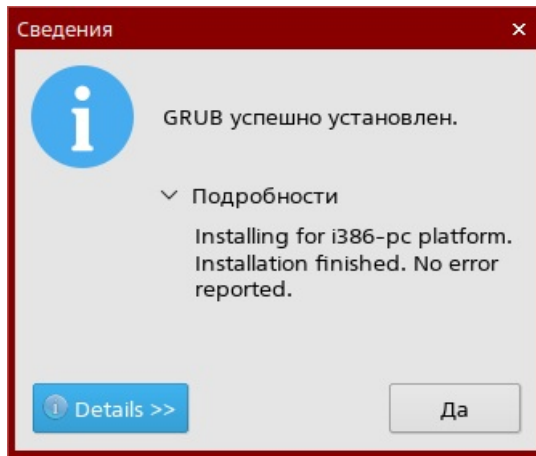
Чтобы установить или восстановить загрузчик GRUB на определенном разделе жесткого диска, следует:

- перейти во вкладку **Дополнительно**;
- нажать кнопку **[Установить/восстановить загрузчик]**;
- в открывшемся окне **Установка/восстановление загрузчика** выбрать нужный раздел диска установкой переключателя;



- если необходимо установить GRUB на сам раздел, а не в главную загрузочную запись — установить флаг **Установить на раздел вместо MBR (для опытных пользователей)**;
- нажать кнопку **[Да]**.

В случае успешной установки или восстановления будет отображено диалоговое окно, подобное приведенному на рисунке.



Для возврата в окно программы следует нажать кнопку **[Да]**.

## Восстановление настроек по умолчанию

Для восстановления всех настроек по умолчанию следует нажать кнопку **[По умолчанию]** и в открывшемся окне нажать **[Да]**. При необходимости, ввести пароль администратора.



О программе

Запуск

Интерфейс программы

Выбор источников обновлений

Добавление источника

Изменение источника

Удаление источника

Обновление системы в простом режиме

Обновление системы в экспертном режиме

Настройка и выполнение обновления

Параметры обновления

Автоматическое обновление программы

Создание снимка системы

Сохранение источников

Проверка контрольных сумм ISO-образов

Установка обновления из системных источников

Обновление с отключенным установочным диском

Установка последнего доступного ядра

Имитация обновления

# Установка обновлений

**Имя пакета программы:** fly-astra-update

**Версия пакета программы:** 0.1.15 и выше

**Условия запуска программы:** вход в сессию с правами администратора на высоком уровне целостности

## О программе

Установка обновлений системы с использованием ISO-образа или сетевого репозитория.

## Запуск

Программа запускается:

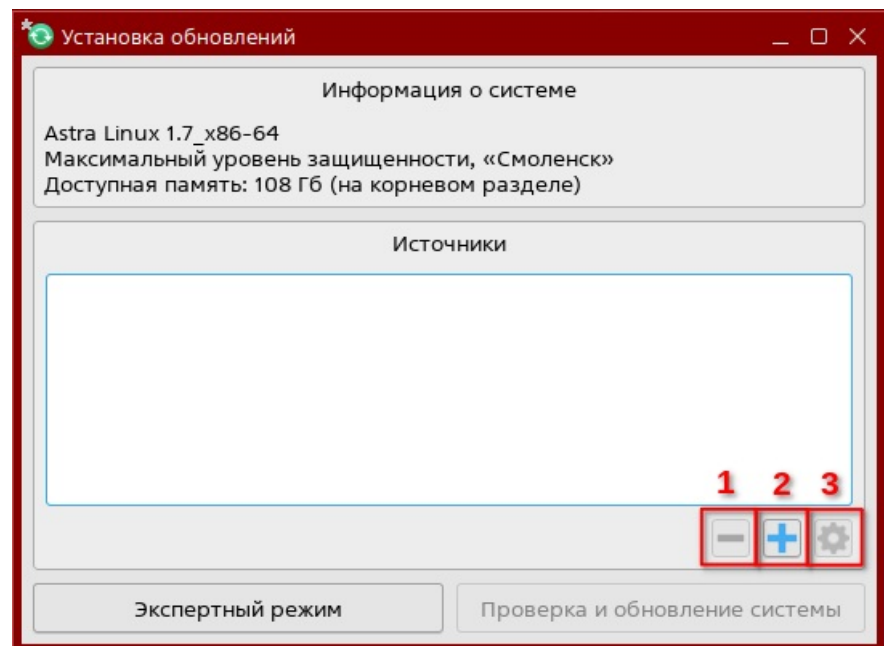
- в графическом интерфейсе: **Пуск — Панель управления — Система — Установка обновлений;**
- из терминала — выполнить команду:

```
sudo fly-astra-update
```

## Интерфейс программы

Главное окно программы содержит:

- информацию об операционной системе;
- список источников, которые будут использованы для обновления;
- кнопки для работы со списком источников:
  - 1 — **[Удалить источник];**
  - 2 — **[Добавить источник];**
  - 3 — **[Изменить источник];**
- кнопку **[Проверка и обновление системы]** для обновления системы в простом режиме (см. [Обновление системы в простом режиме](#));
- кнопку **[Экспертный режим]** для перехода в экспертный режим (см. [Обновление системы в экспертном режиме](#)).

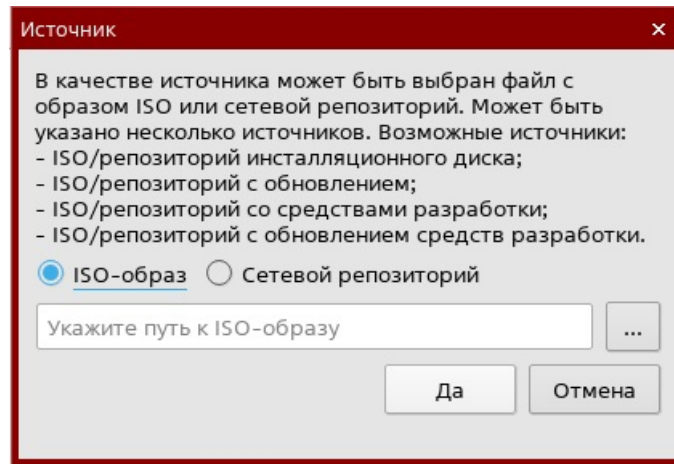


## Выбор источников обновлений

### Добавление источника

Для проверки наличия обновлений необходимо указать источники (репозитории), в которых будет выполняться поиск обновлений.

Для добавления источника необходимо в главном окне программы нажать **[Добавить источник]** (см. [Интерфейс программы](#)). Будет открыто окно **Источник**.

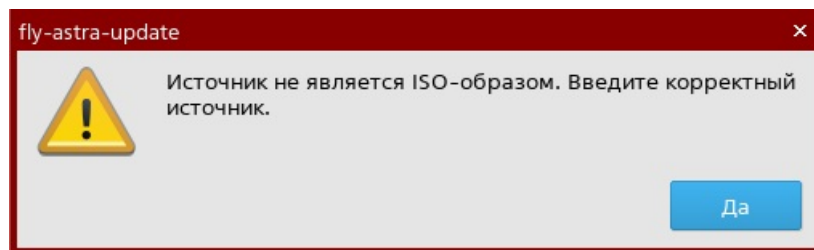


Для добавления источника из ISO-образа необходимо установить переключатель в положение **ISO-образ**.

Указать источник ISO-образа можно одним из следующих способов:

- в поле **Укажите путь к ISO-образу** ввести с клавиатуры путь к файлу образа;
- нажать **[...]**, в открывшемся окне **Выберите ISO-образ** найти файл образа и нажать **[Открыть]**.

Для добавления источника в список необходимо нажать **[Да]**. Если выбранный файл не является ISO-образом, будет отображено соответствующее сообщение.

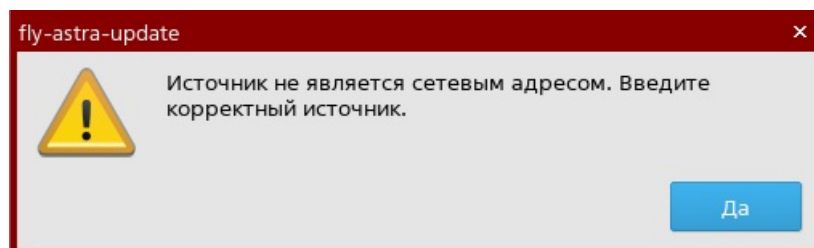


В этом случае необходимо нажать **[Да]** и в окне **Источник** указать корректный файл источника.

Для добавления источника из сетевого репозитория необходимо установить переключатель в положение **Сетевой репозиторий**.

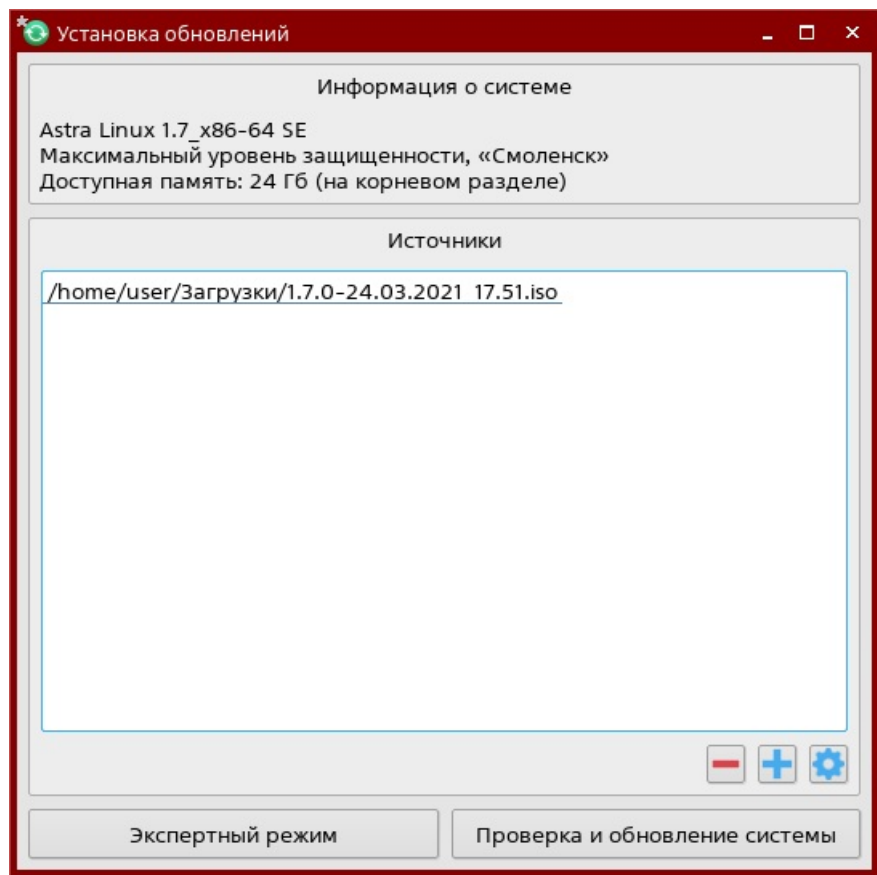
Затем необходимо в поле **Укажите ссылку на сетевой репозиторий** ввести ссылку на сетевой репозиторий и нажать **[Да]**.

Если введенная ссылка не является сетевым адресом, будет отображено соответствующее сообщение.



В этом случае необходимо нажать **[Да]** и в окне **Источник** ввести корректный путь к источнику.

Успешно добавленный источник будет отображен в главном окне программы.



## Изменение источника

Для изменения добавленного источника необходимо выбрать источник в главном окне программы и нажать **[Изменить источник]** (см. [Интерфейс программы](#)). Будет открыто окно **Источник** (см. [Добавление источника](#)).

## Удаление источника

Для удаления источника необходимо:

- в главном окне программы выбрать источник и нажать **[Удалить источник]** (см. [Интерфейс программы](#));
- в открывшемся окне **Подтверждение удаления** нажать **[Да]**.

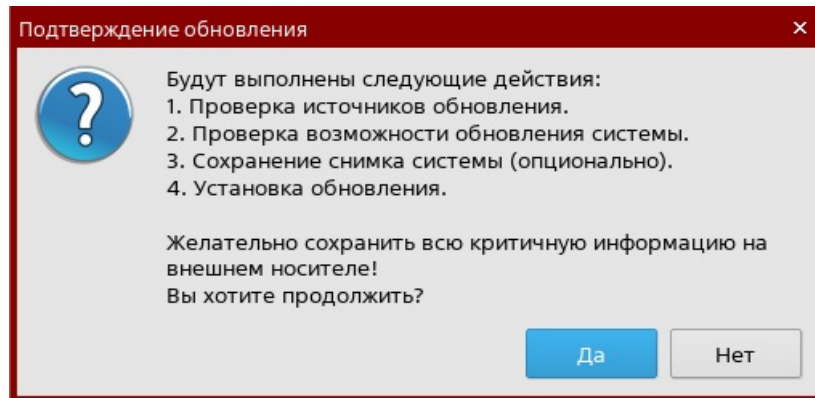
## Обновление системы в простом режиме

По умолчанию отображается интерфейс программы для выполнения обновления в простом режиме.

В простом режиме обновления выполняются следующие действия:

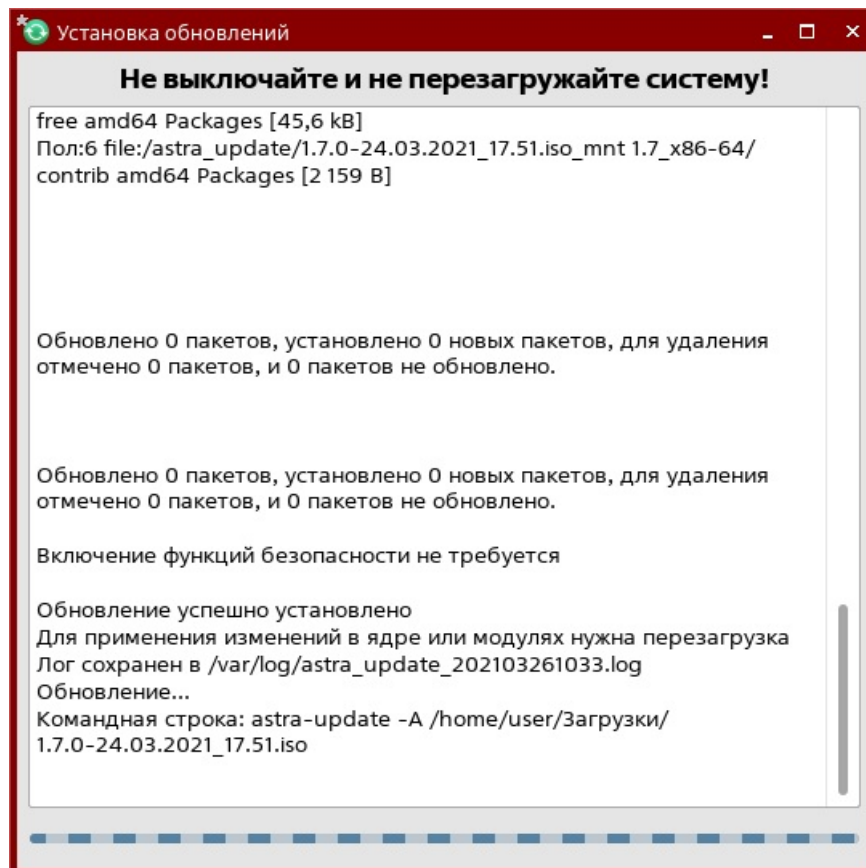
- проверка источников обновления, в том числе проверка контрольных сумм ISO-образов при необходимости (см. [Проверка контрольных сумм ISO-образов](#));
- проверка возможности обновления системы без ошибок путем имитации обновления (см. [Имитация обновления](#));
- создание снимка системы, если данная функция поддерживается (см. [Создание снимка системы](#));
- непосредственно обновление системы.

Для обновления системы необходимо добавить источники (см. [Добавление источника](#)) и нажать **[Проверка и обновление системы]** в главном окне программы. Будет открыто диалоговое окно **Подтверждение обновления** с перечнем действий по обновлению системы, которые будут выполнены.



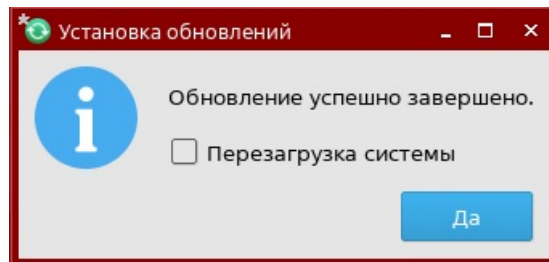
Чтобы выполнить обновление, необходимо нажать **[Да]**.

Процесс обновления будет запущен, а в окне программы будет отображена информация о ходе обновления.



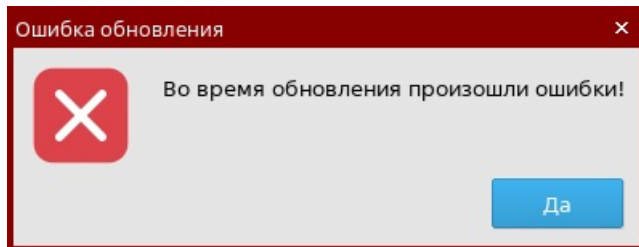
**ВНИМАНИЕ!** Не рекомендуется выключать или перезагружать систему во время обновления, так как это может нарушить работу системы.

При успешном обновлении системы будет отображено диалоговое окно с соответствующим сообщением.

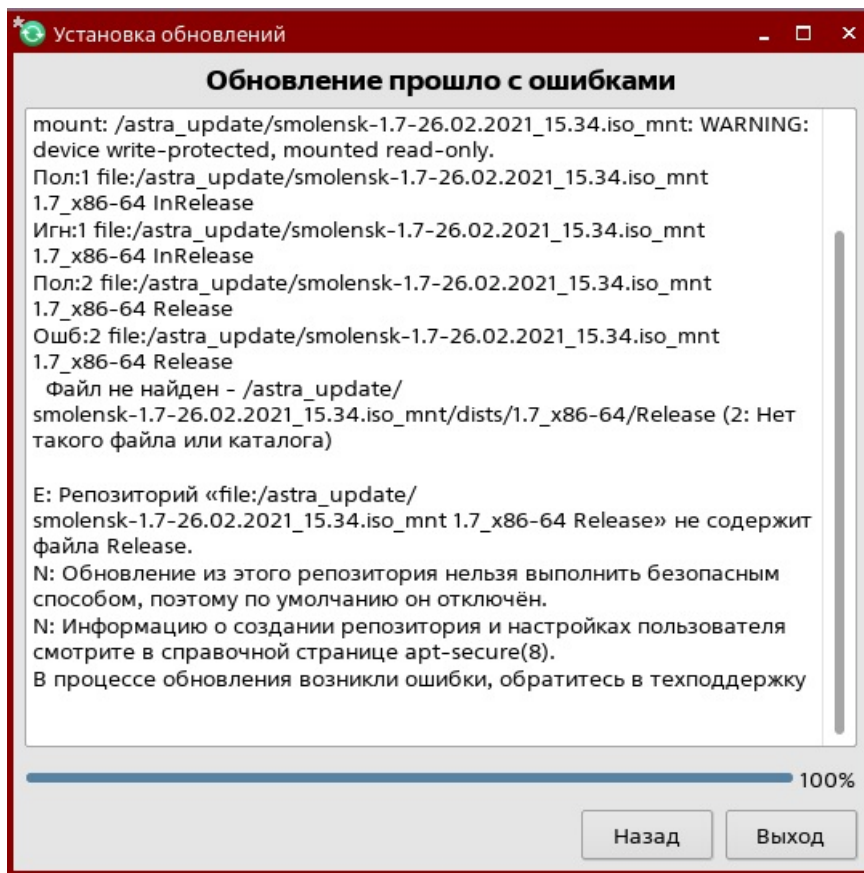


Обновление вступит в силу после перезагрузки системы. Для выхода из программы с последующей перезагрузкой системы необходимо установить флаг **Перезагрузка системы** и нажать **[Да]**. Для выхода из программы без перезагрузки системы необходимо, не устанавливая флаг **Перезагрузка системы**, нажать **[Да]**. В этом случае будет необходимо в дальнейшем перезагрузить систему вручную, чтобы обновление вступило в силу.

Если обновление было выполнено с ошибками, будет отображено соответствующее сообщение.



В главном окне программы можно будет ознакомиться с записью хода обновления для выявления ошибки.



Для возврата к списку источников в главном окне программы необходимо нажать **[Назад]**.

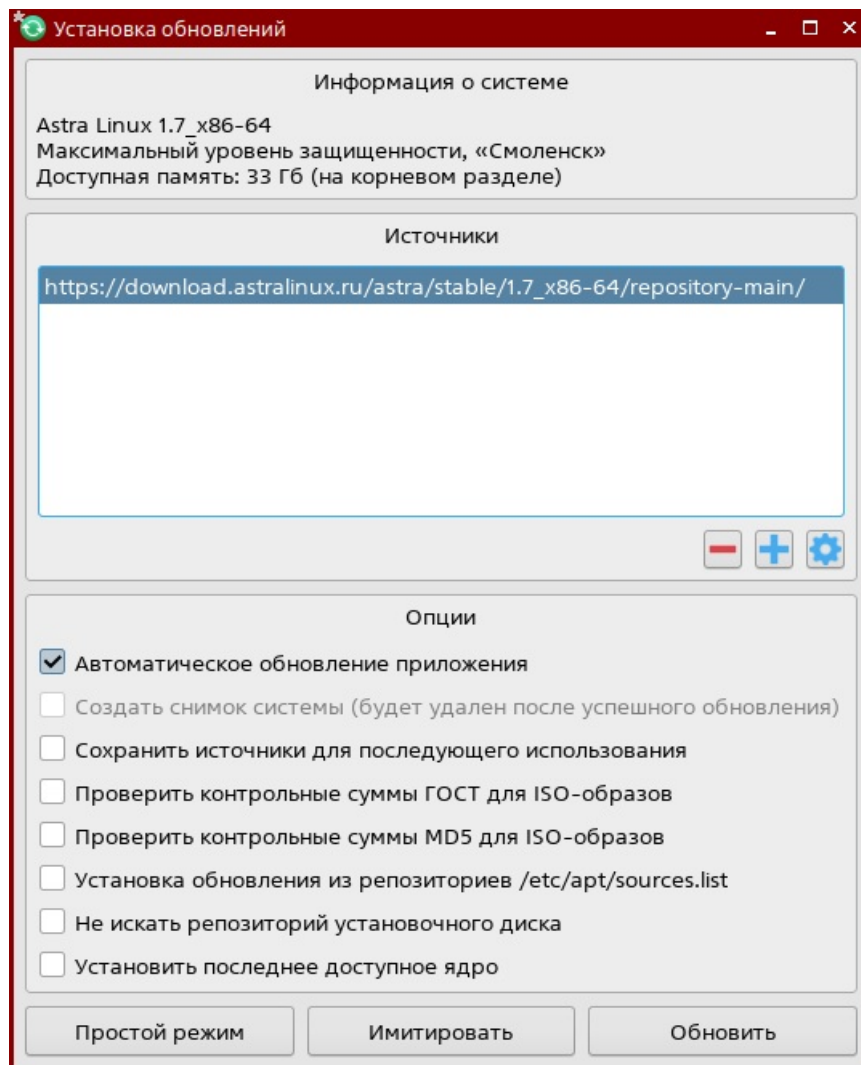
Для выхода из программы необходимо нажать **[Выход]**.

## Обновление системы в экспертном режиме

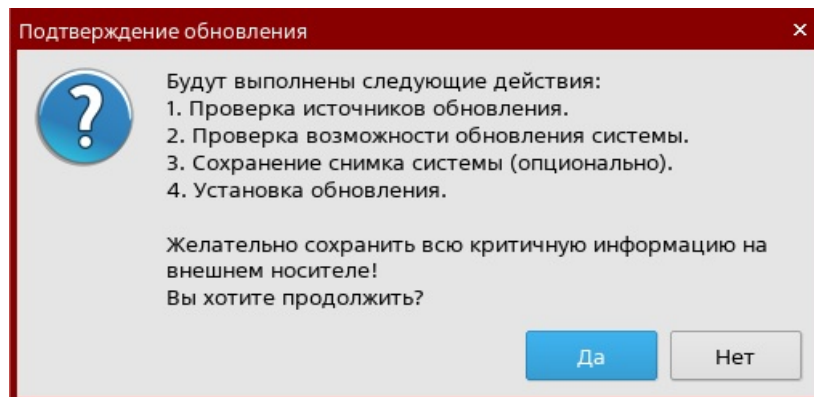
### Настройка и выполнение обновления

Экспертный режим позволяет задать параметры обновления (см. [Параметры обновления](#)), а также имитировать процесс обновления с заданными параметрами для выявления возможных проблем (см. [Имитация обновления](#)).

Для перехода в экспертный режим необходимо в главном окне программы нажать **[Экспертный режим]**. В главном окне программы будут отображены флаги для выбора параметров обновления, а также кнопка **[Имитировать]** для имитации процесса обновления. Для возврата в простой режим необходимо нажать **[Простой режим]** в главном окне программы.

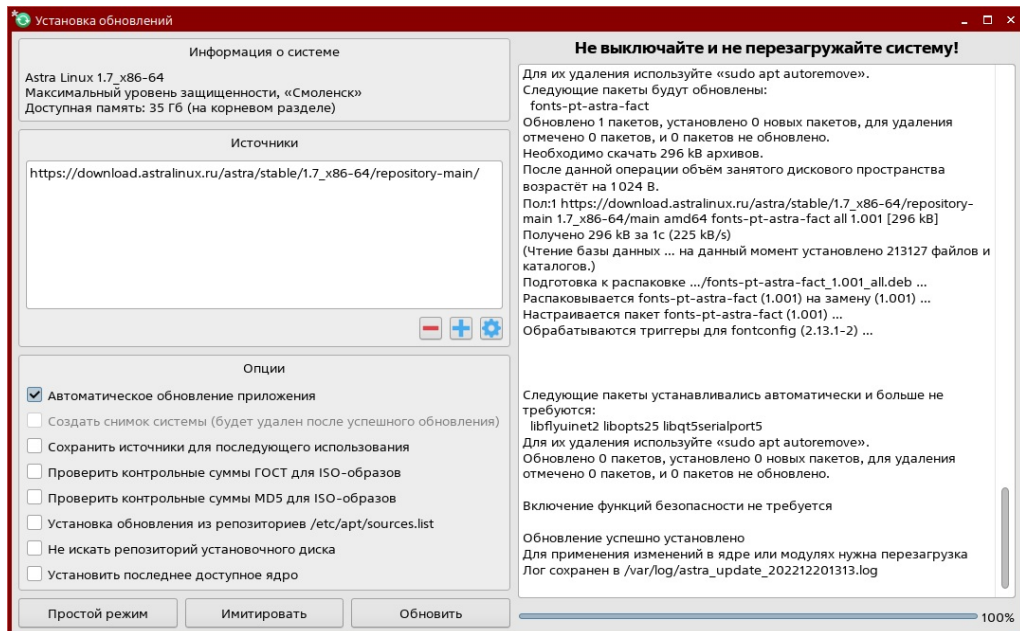


Для обновления системы в экспертном режиме необходимо нажать **[Обновить]**. Будет открыто диалоговое окно **Подтверждение обновления** с перечнем действий по обновлению системы, которые будут выполнены. Для подтверждения необходимо нажать **[Да]**.

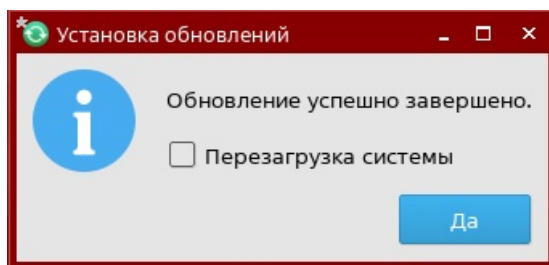


**ВНИМАНИЕ!** Не рекомендуется выключать или перезагружать систему во время обновления, так как это может нарушить работу системы.

В данном режиме в окне программы также отображается запись хода обновления.

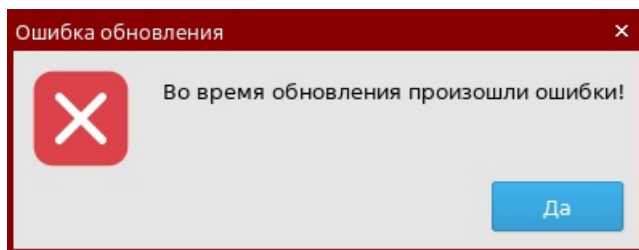


При успешном обновлении системы будет отображено диалоговое окно с соответствующим сообщением.



Обновление вступит в силу после перезагрузки системы. Для выхода из программы с последующей перезагрузкой системы необходимо установить флаг **Перезагрузка системы** и нажать **[Да]**. Для выхода из программы без перезагрузки системы необходимо, не устанавливая флаг **Перезагрузка системы**, нажать **[Да]**. В этом случае будет необходимо в дальнейшем перезагрузить систему вручную, чтобы обновление вступило в силу.

Если обновление было выполнено с ошибками, будет выведено соответствующее сообщение.



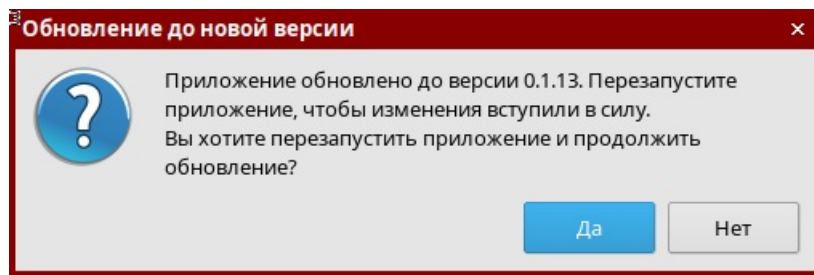
В главном окне программы можно ознакомиться с записью хода обновления для выявления ошибки.

## Параметры обновления

### Автоматическое обновление программы

Перед обновлением всей системы возможно обновить программу «Установка обновлений».

Чтобы включить функцию автоматического обновления программы, необходимо при выполнении обновления в экспертном режиме установить флаг **Автоматическое обновление приложения** (см. [Настройка и выполнение обновления](#)). Перед обновлением системы или имитацией обновления будет выполнена проверка на наличие в указанных источниках обновлений самой программы (пакеты fly-astra-update и astra-update). При наличии обновлений они будут установлены, после чего отобразится диалоговое окно **Обновление до новой версии**.



Если нажать **[Да]**, произойдет перезагрузка программы, после чего обновление системы будет продолжено в новой версии программы. Если нажать **[Нет]**, обновление системы будет продолжено в старой версии программы. Новая версия будет доступна после перезагрузки программы.

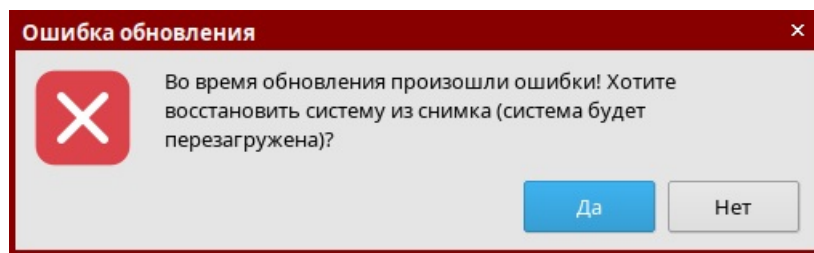
## Создание снимка системы

Снимок системы позволяет сохранить последнее рабочее состояние системы перед обновлением. При возникновении ошибок обновления можно восстановить систему из снимка.

**ВНИМАНИЕ!** Если система была установлена с использованием менеджера логических томов (LVM), то создается снимок LVM, независимо от используемой файловой системы. Если LVM отсутствует, поддерживается только создание снимков файловой системы XFS.

Чтобы перед обновлением автоматически создавался снимок системы, необходимо установить флаг **Создать снимок системы (будет удален после успешного обновления)** (см. [Настройка и выполнение обновления](#)).

Если обновление завершится с ошибками, отобразится диалоговое окно **Ошибка обновления**.



Чтобы восстановить систему из снимка, необходимо нажать **[Да]**.

Чтобы отказаться от восстановления системы, необходимо нажать **[Нет]**.

## Сохранение источников

Источники, использованные для обновления системы, можно добавить в список системных источников для дальнейшего использования. Для этого необходимо установить флаг **Сохранить источники для последующего использования** (см. [Настройка и выполнение обновления](#)). Используемые при обновлении ISO-образы будут локально сохранены и добавлены в `/etc/fstab`, а сетевые репозитории — добавлены в файл `/etc/apt/sources.list`.

## Проверка контрольных сумм ISO-образов

Для проверки на корректность контрольных сумм по ГОСТ и MD5 каждого ISO-образа (см. [Настройка и выполнение обновления](#)) необходимо установить флаги **Проверить контрольные суммы ГОСТ для ISO-образов** и **Проверить контрольные суммы MD5 для ISO-образов** соответственно.

Результаты проверки будут отображены в записи хода обновления. В случае, если хотя бы одна из контрольных сумм неверная, обновление будет прервано.

## Установка обновления из системных источников

Чтобы выполнять проверку наличия обновлений в источниках, указанных в файле `/etc/apt/sources.list`, необходимо установить флаг **Установка обновления из репозитория /etc/apt/sources.list** (см. [Настройка и выполнение обновления](#)).

**ВНИМАНИЕ!** Если эта функция включена, проверка наличия обновлений в источниках, указанных в списке в программе, выполняться не будет.

## Обновление с отключенным установочным диском

Чтобы выполнить обновление системы без использования установочного диска, необходимо установить флаг **Не искать репозиторий установочного диска** (см. [Настройка и выполнение обновления](#)). Если эта функция включена, при обновлении из замкнутого репозитория не будет выполняться поиск репозитория установочного диска.

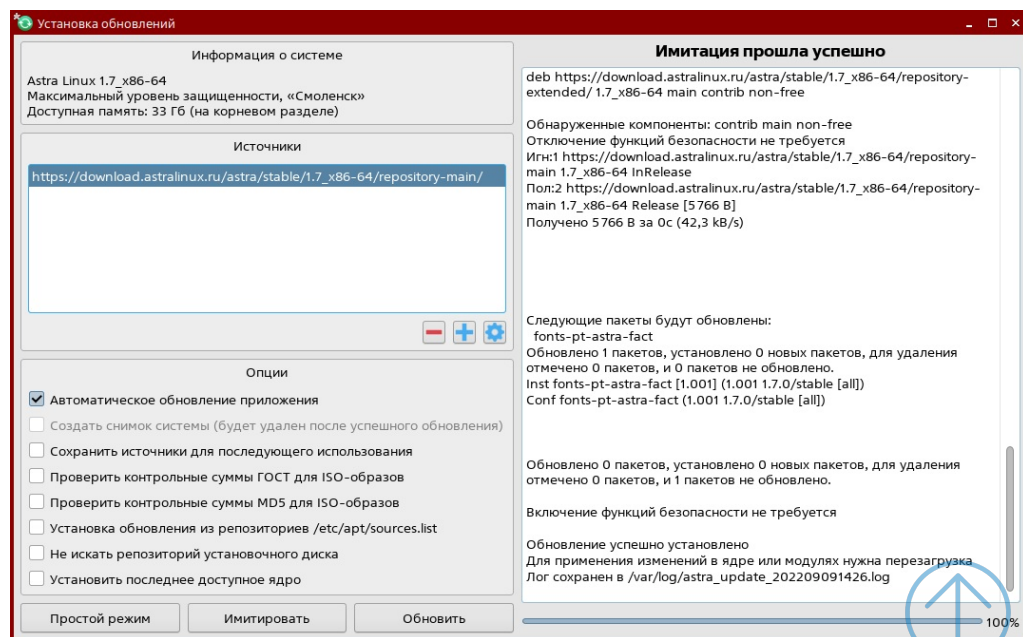
## Установка последнего доступного ядра

Чтобы при обновлении системы установить последнюю доступную версию ядра системы, необходимо установить флаг **Установить последнее доступное ядро** (см. [Настройка и выполнение обновления](#)).

## Имитация обновления

В режиме имитации обновления выполняется моделирование процесса обновления с выбранными источниками и настройками. Также формируется запись хода имитации (например, для выявления ошибок перед выполнением обновления). Для имитации обновления необходимо выбрать нужные настройки и нажать **[Имитировать]** (см. [Настройка и выполнение обновления](#)). При успешном завершении имитации будет выведено соответствующее сообщение.

В главном окне программы можно будет ознакомиться с записью хода имитации.



При возникновении ошибки в ходе имитации обновления будет выведено соответствующее сообщение.

О программе

Запуск

Программа для открытия файлов

Выбор программы

Настройка приоритета программ

Изменение выбранной программы

Удаление выбранной программы

Выбор программы для адресов HTTP и HTTPS

Выбор программы для почтовых адресов

Конфигурационные файлы

Конфигурационный файл по умолчанию

Системные конфигурационные файлы

Пользовательские конфигурационные файлы

# Приложения для типов файлов

**Имя пакета программы:** fly-fm

**Версия пакета программы:** 1.7.115

**Условия запуска программы:** любой пользователь может запустить и использовать программу

## О программе

Выбор программ и команд по умолчанию для открытия файлов и ссылок.

## Запуск

Программа запускается:

- через графический интерфейс: **Пуск — Панель управления — Система — Приложения для типов файлов;**
- через терминал — выполнить команду:

```
fly-mimeapps --dialog
```

## Программа для открытия файлов

### Выбор программы

Для добавления программы, которая будет использоваться для открытия файлов определенного типа, следует перейти во вкладку **Приложения для типов файлов**.

Затем следует найти нужный тип файла в списке одним из двух способов:

- ввести частично или полностью название типа файла в поле **Фильтр**;
- нажатием на кнопку [**>**] раскрыть нужную категорию в списке и выбрать нужный тип файлов.

В правой части окна следует нажать кнопку [**Добавить**] и в открывшемся окне **Выбор приложения** указать программу одним из следующих способов:

- в списке программ раскрыть категорию и выбрать нужную программу. Значок программы, ее название и команда для запуска будут заданы автоматически;
- заполнить поля вручную:
  - выбрать значок программы:
    - нажать на кнопку [**Кнопка выбора значка**];
    - в открывшемся окне **Выберите значок**:
      - для выбора значка из набора предоставленных системой — из выпадающего списка выбрать набор значков, затем выбрать нужный значок в поле ниже. Для поиска значка по названию можно воспользоваться полем **Найти значок**;
      - для выбора значка среди изображений на жестком диске — нажать кнопку [**Просмотр**], в открывшемся окне выбрать нужный файл и нажать кнопку [**Открыть**];
    - нажать кнопку [**Да**];
  - в поле **Команда** указать команду для запуска программы одним из двух способов:
    - ввести команду вручную. При редактировании поля можно нажать правой кнопкой мыши для вызова контекстного меню:
      - **Отменить действие** — отменяет последнее действие в поле;
      - **Повторить действие** — возвращает последнее отмененное действие в поле;
      - **Вырезать** — сохраняет выделенный текст в буфер обмена и удаляет его из поля;
      - **Копировать** — сохраняет выделенный текст в буфер обмена без удаления его из поля;
      - **Вставить** — вставляет текст из буфера обмена в указанном месте;
      - **Удалить** — удаляет выделенный текст;
      - **Выделить все** — выделяет весь текст в поле;
    - нажать кнопку [**...**], в открывшемся окне выбрать нужный файл и нажать [**Открыть**];
- поле **Название** будет заполнено автоматически.

Для сохранения следует в окне **Выбор приложения** нажать кнопку **[Да]**, затем нажать кнопку **[Да]** в основном окне программы, при этом программа будет закрыта.

При нажатии в основном окне программы кнопки **[Отмена]** программа будет закрыта без сохранения изменений.

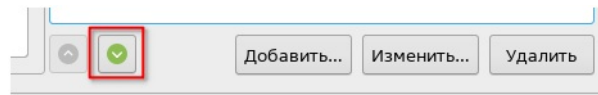
Для открытия определенного типа файла может быть выбрано несколько программ. В таком случае при открытии файла приоритет имеет программа, расположенная первой в списке. Описание настройки приоритета программ приведено в разделе [Настройка приоритета программ](#).

## Настройка приоритета программ

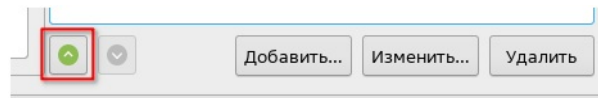
Если для определенного типа файлов выбрано несколько программ, приоритет их использования определяется порядком их расположения в списке. Первая в списке программа используется в первую очередь.

Для настройки приоритета программ следует:

- найти нужный тип файла в списке одним из двух способов:
  - ввести частично или полностью название типа файла в поле **Фильтр**;
  - нажатием на кнопку **[>]** раскрыть нужную категорию в списке и выбрать нужный тип файлов;
- в правой части окна изменить порядок расположения программ в списке:
  - выбрать нужную программу;
  - для перемещения программы вниз нажать кнопку **[Уменьшить приоритет выбранного приложения]**;



- для перемещения программы вверх нажать кнопку **[Увеличить приоритет выбранного приложения]**;



Для сохранения следует нажать кнопку **[Да]**.

Выбранные программы в указанном порядке будут отображаться в окне **Открыть с помощью** (см. справочную страницу «Рабочий стол»).

## Изменение выбранной программы

Для выбранной программы для открытия файлов возможно изменить значок, команду для запуска или саму программу.

Чтобы изменить выбранную программу для открытия файлов определенного типа, следует:

- перейти во вкладку **Приложения для типов файлов**;
- нажатием на кнопку **[>]** раскрыть категорию в списке и выбрать нужный тип файлов;
- в таблице справа выбрать строку с программой, которую следует изменить;
- нажать кнопку **[Изменить]**. Будет отображено окно **Выбор приложения**, в котором следует выполнить требуемые изменения (см. раздел [Выбор программы](#));
- для сохранения изменений следует в окне **Выбор приложения** нажать кнопку **[Да]**, затем нажать кнопку **[Да]** в основном окне программы, при этом программа будет закрыта.

При нажатии в основном окне программы кнопки **[Отмена]** программа будет закрыта без сохранения изменений.

## Удаление выбранной программы

Чтобы удалить назначенную определенному типу файлов программу, следует:

- перейти во вкладку **Приложения для типов файлов**;
- нажатием на кнопку **[>]** раскрыть нужную категорию в списке и выбрать нужный тип файлов;
- в таблице справа выбрать строку с программой, которую следует удалить из

списка используемых для данного типа файлов;

- нажать кнопку **[Удалить]**. Будет отображено окно **Удаление приложения**, в котором следует нажать кнопку **[Да]**;
- для сохранения изменений в основном окне программы нажать кнопку **[Да]**, при этом программа будет закрыта.

При нажатии в основном окне программы кнопки **[Отмена]** программа будет закрыта без сохранения изменений.

## Выбор программы для адресов HTTP и HTTPS

Выбор программы по умолчанию для открытия адресов HTTP и HTTPS осуществляется на вкладке **Сетевые приложения** в секции **Открывать адреса http и https**.

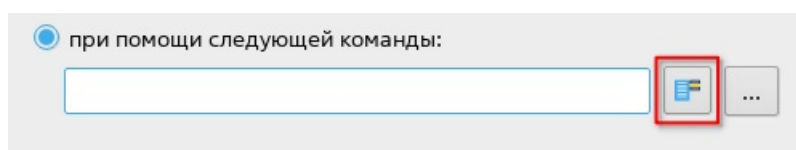
Программу можно выбрать из списка или задать команду для запуска программы вручную.

Чтобы выбрать программу, которая будет открывать ссылки на адреса HTTP и HTTPS, следует:

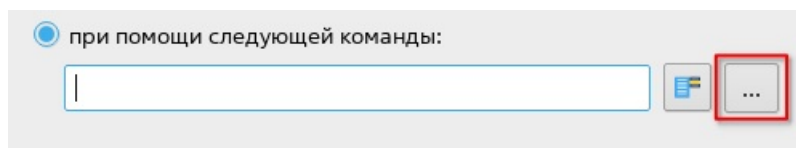
- в секции **Открывать адреса http и https** установить переключатель в положение **в следующем приложении**;
- из выпадающего списка выбрать нужную программу из доступных.

Чтобы задать команду, которая будет выполняться при открытии ссылки HTTP или HTTPS, следует:

- в секции **Открывать адреса http и https** установить переключатель в положение **при помощи следующей команды**;
- указать в поле нужную команду одним из следующих способов:
  - вручную ввести в текстовом поле нужную команду. При редактировании поля можно нажать правой кнопкой мыши для вызова контекстного меню:
    - **Отменить действие** — отменяет последнее изменение в поле;
    - **Повторить действие** — повторяет последнее отмененное изменение в поле;
    - **Вырезать** — удаляет выделенный текст из поля и сохраняет его в буфер обмена;
    - **Копировать** — сохраняет выделенный текст в буфер обмена без удаления его из поля;
    - **Вставить** — вставляет текст из буфера обмена в указанном месте;
    - **Удалить** — удаляет выделенный текст;
    - **Выделить все** — выделяет весь текст в поле;
  - выбрать программу из меню **Пуск**:
    - нажать кнопку, указанную на рисунке;



- в открывшемся окне выбрать нужную программу и нажать кнопку **[Да]**. Соответствующая команда отобразится в текстовом поле;
- выбрать исполняемый файл:
  - нажать кнопку, указанную на рисунке;



- в открывшемся окне выбрать исполняемый файл нужной программы;
- нажать кнопку **[Открыть]**. Соответствующая команда отобразится в текстовом поле.

Для сохранения изменений и выхода из программы нажать кнопку **[Да]**.

При нажатии в основном окне программы кнопки **[Отмена]** программа будет закрыта без сохранения изменений.

## Выбор программы для почтовых адресов

Выбор программы по умолчанию для открытия ссылок на почтовые адреса

осуществляется на вкладке **Сетевые приложения** в секции **Открывать адреса mailto**.

Программу можно выбрать из списка или задать команду для запуска программы вручную.

Чтобы выбрать программу, которая будет открывать ссылки на почтовые адреса, следует:

- в секции **Открывать адреса mailto** установить переключатель в положение **в следующем приложении**;
- из выпадающего списка выбрать нужную программу из доступных.

Чтобы задать команду, которая будет открывать ссылки на почтовые адреса, следует:

- в секции **Открывать адреса mailto** установить переключатель в положение **при помощи следующей команды**;
- в текстовом поле ввести нужную команду. При редактировании поля можно нажать правой кнопкой мыши для вызова контекстного меню:
  - **Отменить действие** — отменяет последнее изменение в поле;
  - **Повторить действие** — повторяет последнее отмененное изменение в поле;
  - **Вырезать** — удаляет выделенный текст из поля и сохраняет его в буфер обмена;
  - **Копировать** — сохраняет выделенный текст в буфер обмена без удаления его из поля;
  - **Вставить** — вставляет текст из буфера обмена в указанном месте;
  - **Удалить** — удаляет выделенный текст;
  - **Выделить все** — выделяет весь текст в поле.

Для сохранения изменений и выхода из программы нажать кнопку **[Да]**.

При нажатии в основном окне программы кнопки **[Отмена]** программа будет закрыта без сохранения изменений.

## Конфигурационные файлы

### Конфигурационный файл по умолчанию

Конфигурационный файл по умолчанию входит в состав дистрибутива ОС и определяет соответствие программ и типов файлов в сессиях всех пользователей. Данный файл имеет более низкий приоритет по сравнению с системными и пользовательскими конфигурационными файлами. Расположение файла:

```
/usr/share/applications/mimeapps.list
```

В данную папку также можно поместить конфигурационный файл `fly-mimeapps.list` с настройками, специфическими для среды рабочего стола Fly. Данный файл имеет более высокий приоритет по сравнению с `mimeapps.list`.

### Системные конфигурационные файлы

Системные конфигурационные файлы определяют соответствие программ и типов файлов в сессиях всех пользователей. Данные файлы имеют более высокий приоритет по сравнению с конфигурационными файлами по умолчанию и более низкий по сравнению с пользовательскими конфигурационными файлами.

`/etc/xdg/mimeapps.list` — системный конфигурационный файл, общий для всех сред рабочего стола.

`/etc/xdg/fly-mimeapps.list` — системный конфигурационный файл, специфический для среды рабочего стола Fly. Имеет более высокий приоритет по сравнению с `mimeapps.list`.

### Пользовательские конфигурационные файлы

Пользовательские конфигурационные файлы определяют соответствие программ и типов файлов в сессиях соответствующего пользователя. Данные файлы имеют более высокий приоритет по сравнению с другими конфигурационными файлами.

`~/.config/mimeapps.list` — пользовательский конфигурационный файл, общий для всех сред рабочего стола.

~/.config/fly-mimeapps.list — пользовательский конфигурационный файл, специфический для среды рабочего стола Fly. Имеет более высокий приоритет по сравнению с mimeapps.list.

