

**УТВЕРЖДЕНО**

RU.СТВФ.50522-01 32-ЛУ

**СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
«СИНЕРГЕТ 1СВ»**

**Руководство системного программиста**

**RU.СТВФ.50522-01 32**

**Листов 51**

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата

## АННОТАЦИЯ

В данном программном документе приведено руководство системного программиста по установке специального программного обеспечения «Синергет 1СВ».

В разделе «Общие сведения о программе» указаны назначение и функции программы и сведения о технических и программных средствах, обеспечивающих выполнение данной программы, а также требования к персоналу.

В разделе «Структура программы» приведены сведения о структуре программы, ее составных частях, о связях между составными частями и о связях с другими программами.

В разделе «Настройка программы» приведено описание действий по настройке программы на условия конкретного применения (настройка на состав технических и программных средств, выбор функций и др.).

В разделе «Проверка программы» приведено описание способов проверки, позволяющих дать общее заключение о работоспособности программы (контрольные примеры, методы прогона, результаты).

В разделе «Сообщения системному программисту» указаны тексты сообщений, выдаваемых в ходе выполнения настройки, проверки программы, а также в ходе выполнения программы, описание их содержания и действий, которые необходимо предпринять по этим сообщениям.

Оформление программного документа «Руководство системного программиста» произведено по требованиям ЕСПД (ГОСТ 19.101-77<sup>1)</sup>, ГОСТ 19.103-77<sup>2)</sup>, ГОСТ 19.104-78<sup>3)</sup>, ГОСТ 19.105-78<sup>4)</sup>, ГОСТ 19.106-78<sup>5)</sup>, ГОСТ 19.503-79<sup>6)</sup>, ГОСТ 19.604-78<sup>7)</sup>).

---

<sup>1)</sup> ГОСТ 19.101-77 ЕСПД. Виды программ и программных документов

<sup>2)</sup> ГОСТ 19.103-77 ЕСПД. Обозначение программ и программных документов

<sup>3)</sup> ГОСТ 19.104-78 ЕСПД. Основные надписи

<sup>4)</sup> ГОСТ 19.105-78 ЕСПД. Общие требования к программным документам

<sup>5)</sup> ГОСТ 19.106-78 ЕСПД. Общие требования к программным документам, выполненным печатным способом

<sup>6)</sup> ГОСТ 19.503-79 ЕСПД. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению

<sup>7)</sup> ГОСТ 19.604-78 ЕСПД. Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ .....	4
1.1. Назначение программы .....	4
1.2. Основные характеристики программы .....	4
1.3. Минимальный состав технических средств .....	5
1.4. Минимальный состав программных средств .....	6
1.5. Требования к персоналу (системному программисту).....	6
2. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ .....	6
2.1. Сведения о структуре программы .....	6
2.2. Сведения о составных частях программы .....	7
2.3. Сведения о связях между составными частями программы.....	7
2.4. Сведения о связях с другими программами .....	8
3. НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ .....	9
3.1. Настройка на состав технических средств .....	9
3.2. Настройка на состав программных средств .....	9
4. УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ.....	9
4.1. Лицензионное соглашение.....	9
4.2. Установка специального программного обеспечения «Синергет 1СВ» .....	11
4.3. Активация ключа специального программного обеспечения .....	14
4.4. Переустановка специального программного обеспечения «Синергет 1СВ».....	16
4.5. Ограничение прав доступа .....	20
4.6. ПО Kaspersky Endpoint Security .....	23
4.6.1. Установка ПО Kaspersky Endpoint Security .....	23
4.6.2. Активация ПО Kaspersky Endpoint Security .....	23
4.6.3. Создание общей папки централизованного сервера обновлений .....	23
4.6.4. Обновление антивирусных баз Kaspersky Endpoint Security .....	28
4.6.5. Настройка подключения общей папки централизованного сервера обновлений .....	33
4.7. Копирование данных с фотоаппарата на АРМ-Б.....	40
5. ПРОВЕРКА ПРОГРАММЫ.....	40
5.1. Описание способов проверки .....	40
5.1.1. Проверка работоспособности программы .....	40
5.1.2. Проверка на сообщение об ошибке.....	41
6. СООБЩЕНИЯ СИСТЕМНОМУ ПРОГРАММИСТУ .....	48
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ.....	50
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....	51

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ

### 1.1. Назначение программы

Специальное программное обеспечение «Синергет 1СВ» входит в состав комплекса средств обеспечения безопасности объекта. Комплекс средств обеспечения безопасности объекта предназначен для обнаружения появления признаков нарушителя на охраняемых объектах, получения телевизионных изображений с охраняемого объекта, сбора, обработки и предоставления информации в заданном виде, обнаружения появления признаков очага возгорания, организации голосовой связи, а также осуществления контроля и управления доступом на охраняемый объект и перемещения по его территории и звукового оповещения личного состава находящегося на территории охраняемого объекта.

Специальное программное обеспечение «Синергет 1СВ» используется для мониторинга и управления оборудованием, входящим в данный комплекс, устанавливает логические схемы работы комплекса, обеспечивает двухстороннее взаимодействие оператора с устройствами комплекса.

### 1.2. Основные характеристики программы

- 1) Двустороннее взаимодействие Сервера и устройств комплексной системы обеспечения безопасности.
- 2) Двустороннее взаимодействие Сервера и АРМ оператора.
- 3) Организация видеонаблюдения (тепловизионного наблюдения).
- 4) Организация управления поворотными видеокамерами (поворотными устройствами) в ручном и автоматическом режимах.
- 5) Обнаружение тревожных ситуаций средствами видеоаналитики, работающих по сценариям «Стерильная зона», «Оставленный предмет», «Пересечение линий» и «Нетипичные изменения в сцене».
- 6) Организация двусторонней аудиосвязи между аудиоустройствами комплексной системы обеспечения безопасности.
- 7) Организация цифровой телефонной связи.
- 8) Организация конференцсвязи между аудиоустройствами комплексной системы обеспечения безопасности.
- 9) Организация звукового оповещения.
- 10) Организация аудио- и видеорегистрации (запись аудио- и видеоданных на носители информации).
- 11) Обеспечение возможности экспорта архивных данных.
- 12) Обеспечение просмотра архивных данных.
- 13) Регистрация тревожных событий детекторов видеоаналитики и извещателей подключенных к приемно-контрольным приборам комплексной системы обеспечения безопасности.

- 14) Управление исполнительными устройствами и механизмами, подключенными к приемно-контрольным приборам комплексной системы обеспечения безопасности.
- 15) Организация работы с устройствами комплексной системы обеспечения безопасности посредством графических планов и планов местности.
- 16) Обеспечение работы в режиме одного или нескольких мониторов, с возможностью разделения выводимой информации по мониторам.
- 17) Обеспечение реакции специального программного обеспечения на происходящие события.
- 18) Обеспечение контроля и управления доступом на территорию объекта.
- 19) Обеспечение биометрической идентификации физических лиц.
- 20) Осуществление мониторинга перемещения персонала по территории объекта.
- 21) Осуществление ситуационного управления комплексом средств обеспечения безопасности объекта.
- 22) Организация радиолокационного обнаружения и автосопровождения детектируемых объектов.
- 23) Контроль наличия связи с устройствами комплекса.
- 24) Протоколирование различных событий комплексной системы обеспечения безопасности.
- 25) Обеспечение разграничения прав доступа на уровне пользователей.
- 26) Исключение нецелевого использования оборудования комплексной системы обеспечения безопасности.

### 1.3. Минимальный состав технических средств

Для работы специального программного обеспечения «Синергет 1СВ» требуется:

- 1) IBM-совместимый персональный компьютер (ПЭВМ), включающий в себя:
  - процессор с тактовой частотой 2.5 ГГц или выше;
  - оперативную память объемом 2 Гб или выше;
  - жесткий диск объемом 128 Гб и выше;
  - графический адаптер;
  - монитор с разрешением экрана не менее 1024 x 768 пикселей;
- сетевой интерфейс Ethernet 10/100/1000 Base-TX.
- 2) видеоустройства различных типов:
  - платы видеозахвата с программной и аппаратной компрессией;
  - IP-видеосерверы;
  - IP-видеокамеры различных производителей;
  - WEB камеры;
- 3) аудиоустройства различных типов:
  - IP-аудиосерверы дуплексной аудиосвязи;
  - домофонные панели;
  - трансляционные аудиоусилители.
- 4) приемно-контрольные приборы различных типов:

- контроллеры автоматики;
  - контроллеры охранной сигнализации;
  - контроллеры охранно-пожарной сигнализации;
  - контроллеры СКУД.
- 5) устройства связи:
- преобразователи интерфейсов;
  - устройства SIP-телефонии.
- б) радиолокационные устройства.

#### **1.4. Минимальный состав программных средств**

Системные программные средства, используемые специальным программным обеспечением «Синергет 1 СВ», должны быть представлены локализованной версией операционной системы семейства Linux.

Для функционирования специального программного обеспечения «Синергет 1 СВ» предустановленное программное обеспечение стороннего разработчика не требуется.

#### **1.5. Требования к персоналу (системному программисту)**

Системный программист должен иметь минимум среднее техническое образование.

В перечень задач, выполняемых системным программистом, должны входить:

- задача поддержания работоспособности технических средств;
- задача установки (инсталляции) и поддержания работоспособности системных программных средств – операционной системы;
- задача установки (инсталляции) и поддержания работоспособности специального программного обеспечения «Синергет 1СВ».

## **2. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Сведения о структуре программы**

Специальное программное обеспечение «Синергет 1СВ» структурно включает в себя:

- 1) ядро программы;
- 2) интерфейс оператора;
- 3) интерфейс администратора;
- 4) модули работы с устройствами;
- 5) модуль видеоаналитики;
- б) модуль СКУД;

7) модуль ситуационного управления.

## 2.2. Сведения о составных частях программы

«Ядро программы» – механизмы работы с файлами конфигурации, механизмы сетевого взаимодействия и обмена данными, механизмы загрузки функциональных модулей и устройств, механизмы передачи информации между модулями, разграничение прав доступа к функциям модулей.

«Интерфейс оператора» – механизмы взаимодействия оператора со специальным программным обеспечением: отображение видеоданных реального времени и архивных видеоданных, управление поворотными видеокамерами (поворотными устройствами), управление алгоритмами видеоаналитики, управление аудиоустройствами и устройствами связи, отображение графических планов местности, отображение и управление проходными и точками доступа, визуализация работы радиолокатора, отображение перечня возможных действий (сценария) при возникновении инцидента, работа с протоколом событий.

«Интерфейс администратора» – механизмы взаимодействия администратора специального программного обеспечения: добавление и удаление функциональных модулей и устройств, изменение их настроек, изменение общих настроек специального программного обеспечения, разграничения прав пользователей.

«Модули работы с устройствами» – программные части, описывающие протоколы взаимодействия специального программного обеспечения и конкретных устройств, позволяющие преобразовывать формат данных устройств в формат данных специального программного обеспечения и обратно.

«Модуль видеоаналитики» – программная часть, производящая обработку видеоданных. На основании результатов обработки программное обеспечение или оператор выполняет заданные, на этапе настройки, действия.

«Модуль СКУД» – программная часть, производящая обработку данных проходных и точек доступа, проверку доступа на основании считанных идентификационных данных, ролей доступа и графиков, управление устройствами проходной, имеющая модуль интерфейса редактирования идентификационных данных, ролей доступа и графиков доступа.

«Модуль ситуационного управления» – программная часть, осуществляющая создание инцидента по любому типу события, определяющая перечень возможных действий (сценарий) для каждого типа инцидента, позволяющая осуществлять просмотр инцидентов и формировать отчетность.

## 2.3. Сведения о связях между составными частями программы

«Ядро программы» получает от устройств и пользователя данные и передает их «Модулям работы с устройствами».

«Модули работы с устройствами» производят преобразование формата данных устройств в формат данных программы. После преобразования данные передаются в «Интерфейс оператора», «Интерфейс администратора», «Модуль видеоаналитики», «Модуль СКУД», «Модуль ситуационного управления».

«Модуль видеоаналитики», получив данные и обработав их, передает результаты обработки в «Модули работы с устройствами», «Интерфейс оператора», «Интерфейс администратора», «Модуль ситуационного управления».

«Модуль СКУД», получив данные и обработав их, передает результаты обработки в «Модули работы с устройствами», «Интерфейс оператора», «Интерфейс администратора», «Модуль ситуационного управления».

«Модуль ситуационного управления», получив данные и обработав их, передает результаты обработки в «Модули работы с устройствами», «Интерфейс оператора», «Интерфейс администратора», «Модуль СКУД».

«Интерфейс оператора», получив данные от «Модулей работы с устройствами», «Модуля видеоаналитики», «Модуля СКУД», «Модуля ситуационного управления», визуализирует эти данные на мониторе или воспроизводит на аудиоустройствах.

«Интерфейс оператора», получив команды от оператора, передает эти данные «Модулям работы с устройствами», «Модулю видеоаналитики», «Модулю СКУД», «Модулю ситуационного управления».

«Интерфейс администратора», получив данные от «Модулей работы с устройствами», «Модуля видеоаналитики», «Модуля СКУД», «Модуля ситуационного управления», визуализирует эти данные на мониторе или воспроизводит на аудиоустройствах.

«Интерфейс администратора», получив команды от администратора, передает эти данные «Модулям работы с устройствами», «Модулю видеоаналитики», «Модулю СКУД», «Модулю ситуационного управления», а также передает данные об изменении настроек в «Ядро программы».

«Модули работы с устройствами», получив данные от «Интерфейса оператора» или «Интерфейса администратора», преобразует их из формата данных программы в формат данных устройства и передает преобразованные данные в «Ядро программы».

«Ядро программы», получив данные от «Модулей работы с устройствами», передает эти данные по физическим каналам связи на устройства.

«Ядро программы», получив данные об изменении настроек, производит изменения в конфигурационных файлах программы в соответствии с принятыми данными.

#### **2.4. Сведения о связях с другими программами**

Связь специального программного обеспечения «Синергет 1СВ» с другим программным обеспечением отсутствует.

### 3. НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Настройка на состав технических средств

Специальное программное обеспечение «Синергет 1СВ» не требует каких-либо настроек на состав технических средств.

#### 3.2. Настройка на состав программных средств

Специальное программное обеспечение «Синергет 1СВ» не требует каких-либо настроек на состав программных средств.

### 4. УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ

#### 4.1. Лицензионное соглашение

##### ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ (ЛИЦЕНЗИЯ)

Внимательно прочитайте следующие условия перед тем, как использовать этот программный продукт.

Использование Вами этого программного продукта означает, что Вы тем самым принимаете условия данного лицензионного соглашения (лицензии).

##### 1. ПРЕДМЕТ ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ.

1.1. ООО «Стилсофт», далее именуемое «ЛИЦЕНЗИАР» настоящим ЛИЦЕНЗИОННЫМ СОГЛАШЕНИЕМ (далее «Лицензией») предоставляет Вам, конечному пользователю, далее именуемому «ЛИЦЕНЗИАТ», ограниченное право пользования специальным программным обеспечением «Синергет 1СВ», далее «ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ», исключительно для Вашей внутренней деятельности, в обусловленных настоящей Лицензией пределах и на обусловленный настоящей Лицензией срок.

##### 2. ИМУЩЕСТВЕННЫЕ ПРАВА И ОГРАНИЧЕНИЯ

2.1. ЛИЦЕНЗИАТ не приобретает никаких прав на интеллектуальную собственность, содержащуюся в ПРОГРАММНОМ ПРОДУКТЕ, за исключением тех прав, которые предоставляются ЛИЦЕНЗИАТУ настоящей Лицензией в соответствии с п.1. Исключительные имущественные права на ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ, а также на все копии, сделанные с него, сохраняются за ЛИЦЕНЗИАРОМ, независимо от формы и носителя, в которой и на котором существуют другие копии. Авторские права на этот ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ и сопроводительные печатные материалы защищены в соответствии с российским законодательством. Настоящая Лицензия в комплекте с товарной накладной и документом, свидетельствующим об оплате Вами ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА, являются документами, подтверждающими легальность использования ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА.

2.2. ЛИЦЕНЗИАТ не имеет права:

- уничтожать или изменять какие-либо отметки или указания об авторских правах ЛИЦЕНЗИАРА и третьих лиц;
- вносить изменения в программные модули, структуру базы данных, документацию ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА;
- инициировать или допускать восстановление исходного кода, деассемблирование или декомпиляцию ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА;
- разглашать результаты тестирований ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА, стендовых испытаний и т.п. без предварительного письменного разрешения ЛИЦЕНЗИАРА;
- сдавать ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ в аренду, лизинг, совместное использование, или предоставлять услуги по подписке на ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ, или же распространять ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ и любое программное обеспечение, производное от ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА любым образом;
- принимать участие в каких-либо действиях с целью обмана или ввода в заблуждение, которые могут нанести материальный, моральный и любой другой ущерб ЛИЦЕНЗИАРУ или ПРОГРАММНОМУ ПРОДУКТУ.

2.3. ЛИЦЕНЗИАТ имеет право использовать ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ только для деятельности, не запрещённой действующим законодательством.

### 3. ГАРАНТИИ. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН.

3.1. ЛИЦЕНЗИАР гарантирует, что в течение одного года с даты поставки ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ будет работать в основном в соответствии с характеристиками, содержащимися в документации на ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ. ЛИЦЕНЗИАР не гарантирует, что данный ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ полностью свободен от программных и/или алгоритмических ошибок, и что он обязательно удовлетворит Ваши требования, или что ЛИЦЕНЗИАР устранит все ошибки.

3.2. Ни при каких условиях ЛИЦЕНЗИАР не несет ответственности за возможный прямой и/или косвенный ущерб, за какие-либо косвенные, случайные, обусловленные особыми обстоятельствами и сопутствующие убытки, и штрафные санкции, равно как и за упущенную выгоду, прибыль, доход, утрату данных или невозможность пользования данными, связанные с применением или неправильным применением данного ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА. ЛИЦЕНЗИАТ единолично несёт ответственность за использование ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА и не может требовать от ЛИЦЕНЗИАРА выполнения каких-либо иных обязательств относительно ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА, за исключением предусмотренных настоящей лицензией и договорами, заключёнными между ЛИЦЕНЗИАТОМ и ЛИЦЕНЗИАРОМ. Вы применяете данный ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ «КАК ЕСТЬ», на свой страх и риск.

3.3. ЛИЦЕНЗИАР не несет ответственности в случае, если работоспособность ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА была нарушена в результате попытки незаконного копирования или несоблюдения ограничений, указанных в документации и связанных с защитой ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА, а также повреждения носителя в результате неправильного обращения с ними.

3.4. При любом нарушении гарантии исключительное средство защиты ЛИЦЕНЗИАТА и максимальная ответственность ЛИЦЕНЗИАРА ограничиваются: исправлением ошибок в ПРОГРАММНОМ ПРОДУКТЕ, которые вызвали нарушение гарантии.

#### 4. СРОК ДЕЙСТВИЯ ЛИЦЕНЗИИ

4.1. Лицензия действительна на весь срок использования ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА.

4.2. ЛИЦЕНЗИАР может прекратить действие настоящей Лицензии в случае, если ЛИЦЕНЗИАТ нарушит условия данной Лицензии. В этом случае ЛИЦЕНЗИАТ обязан выплатить в течение 30 дней все суммы, которые причитались ЛИЦЕНЗИАРУ до расторжения лицензионного соглашения.

4.3. ЛИЦЕНЗИАТ согласен, что в случае нарушения условий настоящей лицензии, ЛИЦЕНЗИАТ не имеет права пользоваться ПРОГРАММНЫМ ПРОДУКТОМ.

4.4. В случае прекращения действия лицензии, ЛИЦЕНЗИАТ обязан удалить все копии ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА и документации на ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ со всех видов носителей.

#### 5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. Настоящее Соглашение не может пониматься как установление между ЛИЦЕНЗИАТОМ и ЛИЦЕНЗИАРОМ договорных отношений по каким-либо иным вопросам, прямо не предусмотренных настоящей Лицензией. Указанные отношения могут быть установлены дополнительными договорами между ЛИЦЕНЗИАРОМ и ЛИЦЕНЗИАТОМ.

5.2. Признание судом какого-либо положения настоящей Лицензии недействительным или не подлежащим обязательному исполнению не влечёт недействительности или неисполнимости иных положений Лицензии.

5.3. В случае нарушения ЛИЦЕНЗИАТОМ положений Лицензии ЛИЦЕНЗИАР имеет право предпринимать действия в защиту своих интересов в соответствии с действующим законодательством.

По всем вопросам, связанным с данным Соглашением, обращайтесь в компанию Стилсофт:

ООО «Стилсофт»;

адрес: 355000, г. Ставрополь, ул. Васильковая, д. 29;

телефон: +7(8652) 52-44-44,52-88-88.

E-mail: [stilsoft@stilsoft.ru](mailto:stilsoft@stilsoft.ru).

#### 4.2. Установка специального программного обеспечения «Синергет 1СВ»

Вставьте оптический диск с установочным файлом специального программного обеспечения «Синергет 1СВ» в оптический привод компьютера. В открывшемся окне с системным уведомлением нажмите кнопку «Подключить». Откройте окно терминала, нажав комбинацию клавиш **ALT + T** (Рисунок 1).

12  
RU.СТВФ.50522-01 32

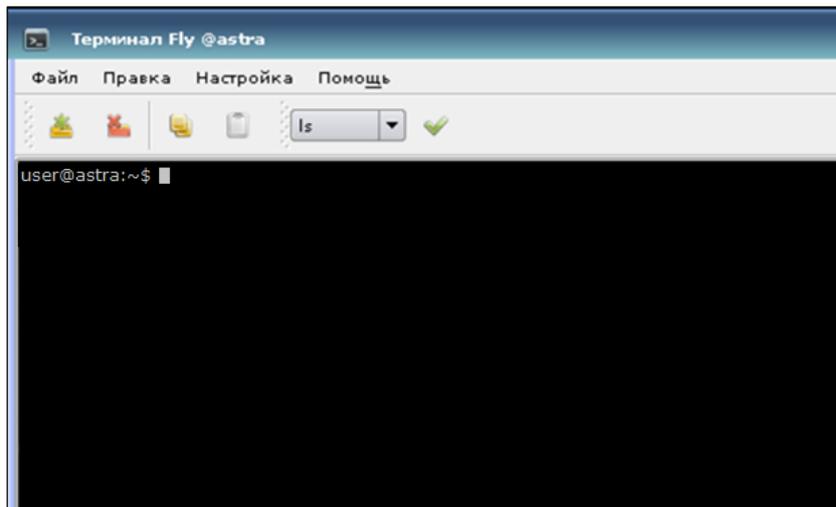


Рисунок 1

Введите команду **sudo su** предоставляющую возможность выполнять команды от имени пользователя **root**. В случае если системой будет запрошен пароль, введите пароль пользователя под которым осуществлен вход в систему (Рисунок 2).

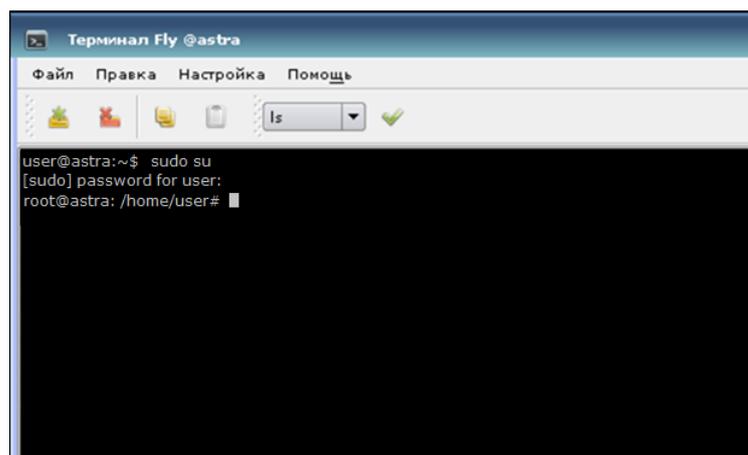


Рисунок 2

Введите команду **cd /media/cdrom/STILSOFT\_** для перехода на оптический диск и нажмите клавишу Enter (Рисунок 3).

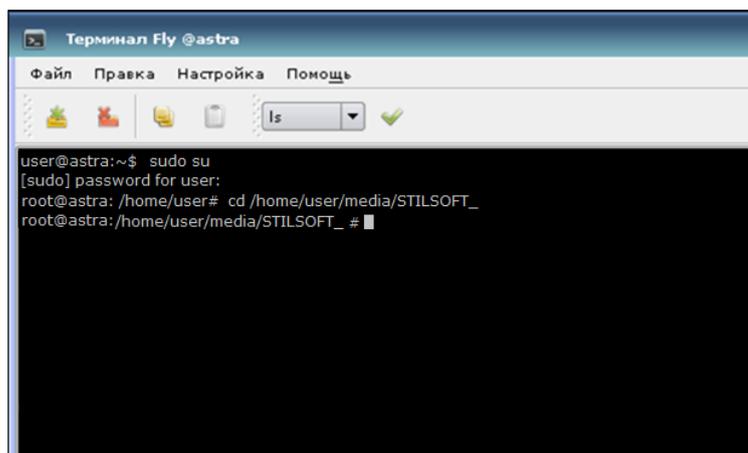
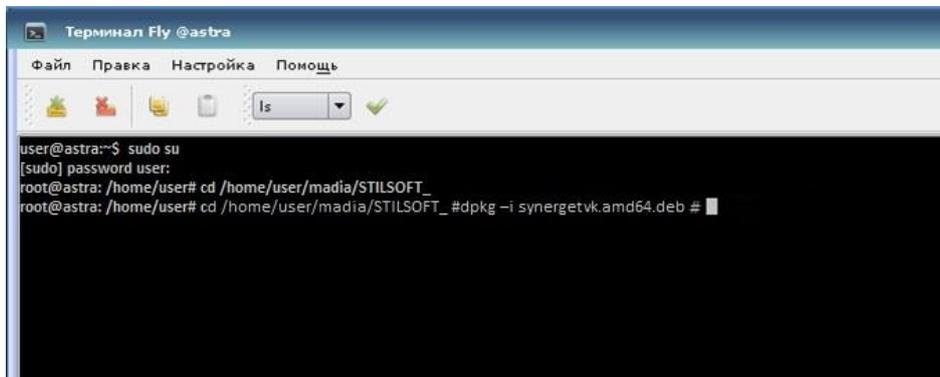


Рисунок 3

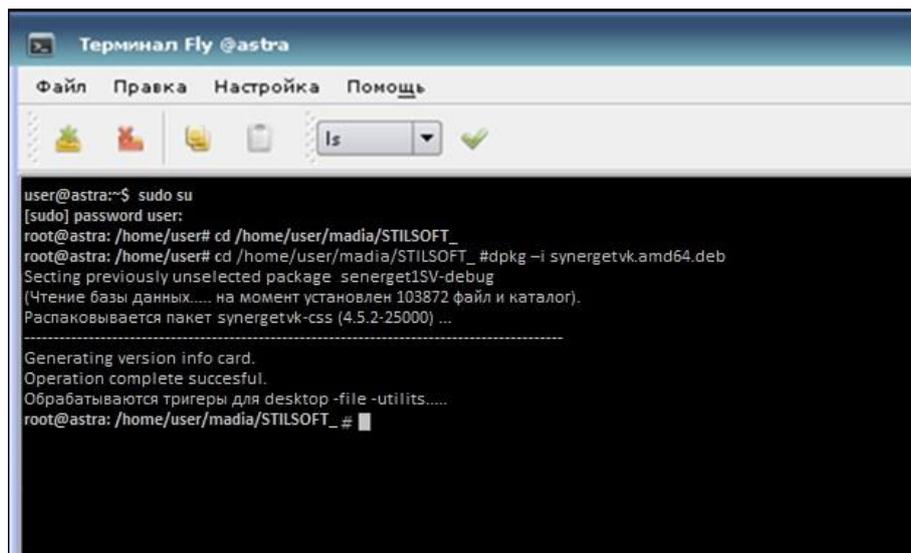
Для установки специального программного обеспечения «Синергет 1СВ» введите команду **dpkg -i synergetvk.amd64.deb** и нажмите клавишу Enter (Рисунок 4).



```
user@astra:~$ sudo su
[sudo] password user:
root@astra: /home/user# cd /home/user/madia/STILSOFT_
root@astra: /home/user# cd /home/user/madia/STILSOFT_ #dpkg -i synergetvk.amd64.deb #
```

Рисунок 4

Дождитесь окончания процесса установки (Рисунок 5).



```
user@astra:~$ sudo su
[sudo] password user:
root@astra: /home/user# cd /home/user/madia/STILSOFT_
root@astra: /home/user# cd /home/user/madia/STILSOFT_ #dpkg -i synergetvk.amd64.deb
Setting previously unselected package senerget1SV-debug
(Чтение базы данных.... на момент установлен 103872 файл и каталог).
Распаковывается пакет synergetvk-css (4.5.2-25000) ...
-----
Generating version info card.
Operation complete succesful.
Обрабатываются триггеры для desktop -file -utils.....
root@astra: /home/user/madia/STILSOFT_ #
```

Рисунок 5

Для корректной работы специального программного обеспечения «Синергет 1СВ» необходимо установить библиотеки «libpng12-0» и «libjpeg62» при помощи команд **sudo apt install libpng12-0** и **sudo apt install libjpeg62-turbo**.

Запустите специальное программное обеспечение используя пиктограмму «Синергет 1СВ», расположенную в разделе системных программ. Для создания ярлыка на рабочем столе нажмите на пиктограмму правой кнопкой мыши, наведите курсор на пункт «Отправить» и выберите «Рабочий стол» (Рисунок 6).

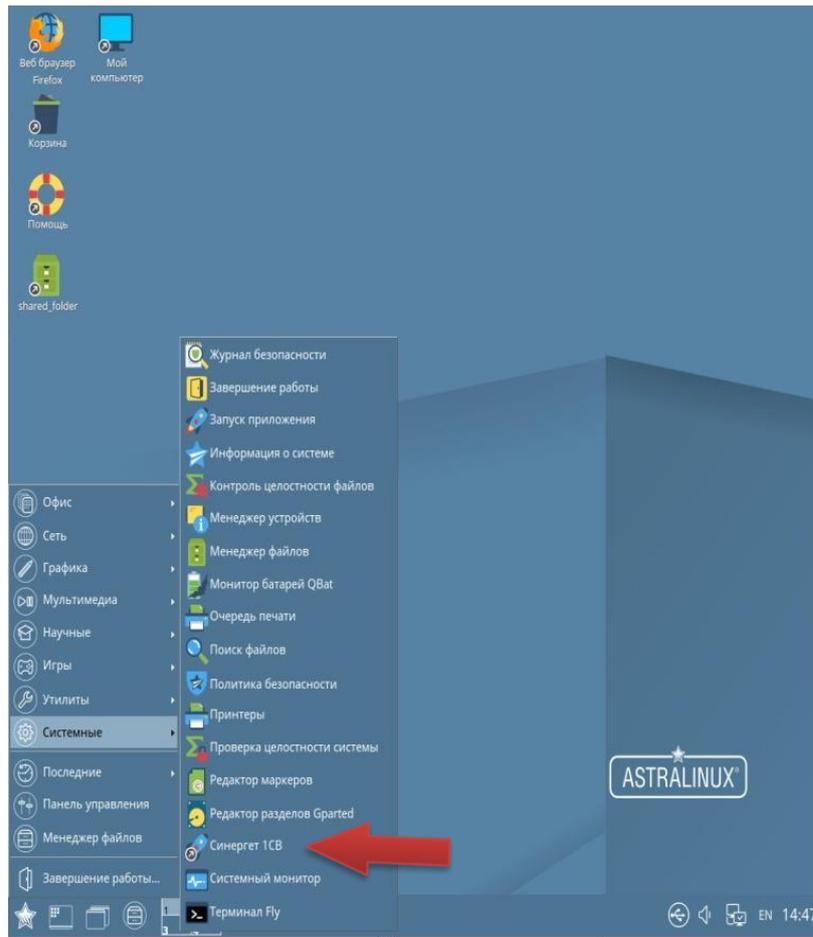


Рисунок 6

### 4.3. Активация ключа специального программного обеспечения

Для активации ключа специального программного обеспечения зайдите на сайт <https://stilsoft.ru/> перейдите на вкладку «Техническая поддержка» и выберите раздел «Скачать сертификат ключа». В открывшемся окне введите ключ сертификата и нажмите кнопку «Получить» (Рисунок 7).



Рисунок 7

Скачайте сертификат, нажав на кнопку «Сертификат». В случае использования специального программного обеспечения более поздней версии, воспользуйтесь соответствующими кнопками (Рисунок 8).

**15**  
**RU.СТВФ.50522-01 32**

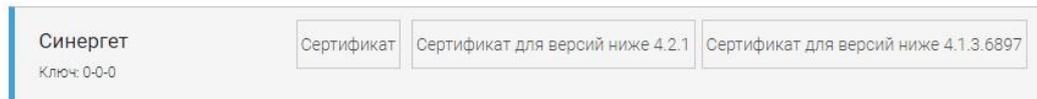


Рисунок 8

Переименуйте скачанный файл в «cert.reg» и переместите в папку расположения специального программного обеспечения. Запустите программу. При появлении окна с предупреждением об отсутствии активации, нажмите кнопку «Активация» (Рисунок 9).

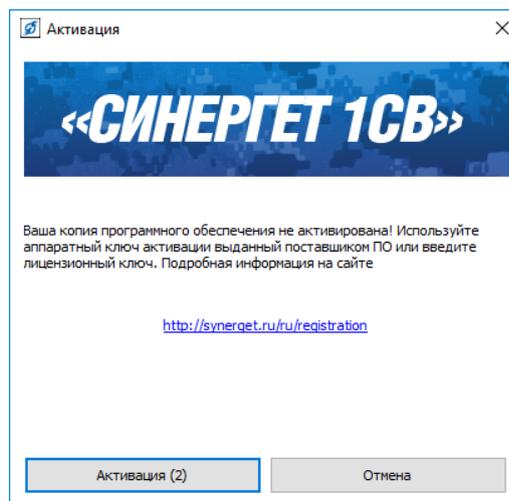


Рисунок 9

**Внимание!** При использовании аппаратного ключа, сообщения об отсутствии активации появляться не должно. При первом запуске программой автоматически будет создан файл «cert.key». После перемещения файла «cert.reg» при запуске приложения будет запущено окно авторизации в системе.

В открывшемся окне скопируйте код активации и отправьте электронным письмом по адресу [support@stilsoft.ru](mailto:support@stilsoft.ru). После получения лицензионного ключа, введите его в поле «Лицензионный ключ» и нажмите кнопку «Ок» (Рисунок 10).

**16**  
**RU.СТВФ.50522-01 32**

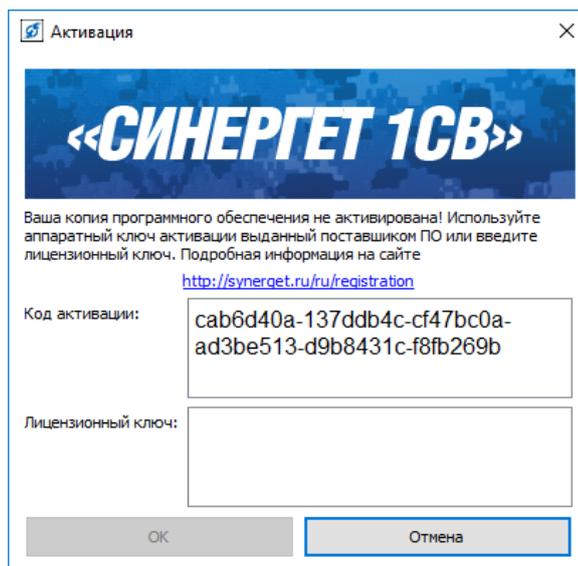


Рисунок 10

После успешной активации осуществите авторизацию в системе. В папке расположения специального программного обеспечения будет автоматически создан файл лицензионного ключа «cert.key».

**Внимание!** Рекомендовано создать копии файлов «cert.reg» и «cert.key», что позволит, в случае переустановки специального программного обеспечения, избежать повторной процедуры активации.

#### **4.4. Переустановка специального программного обеспечения «Синергет 1СВ»**

Для переустановки специального программного обеспечения «Синергет 1СВ» необходимо удалить прежнюю версию и выполнить действия по установке, описанные в пункте 4.2 настоящего Руководства.

Для удаления программы откройте панель управления (Рисунок 11).

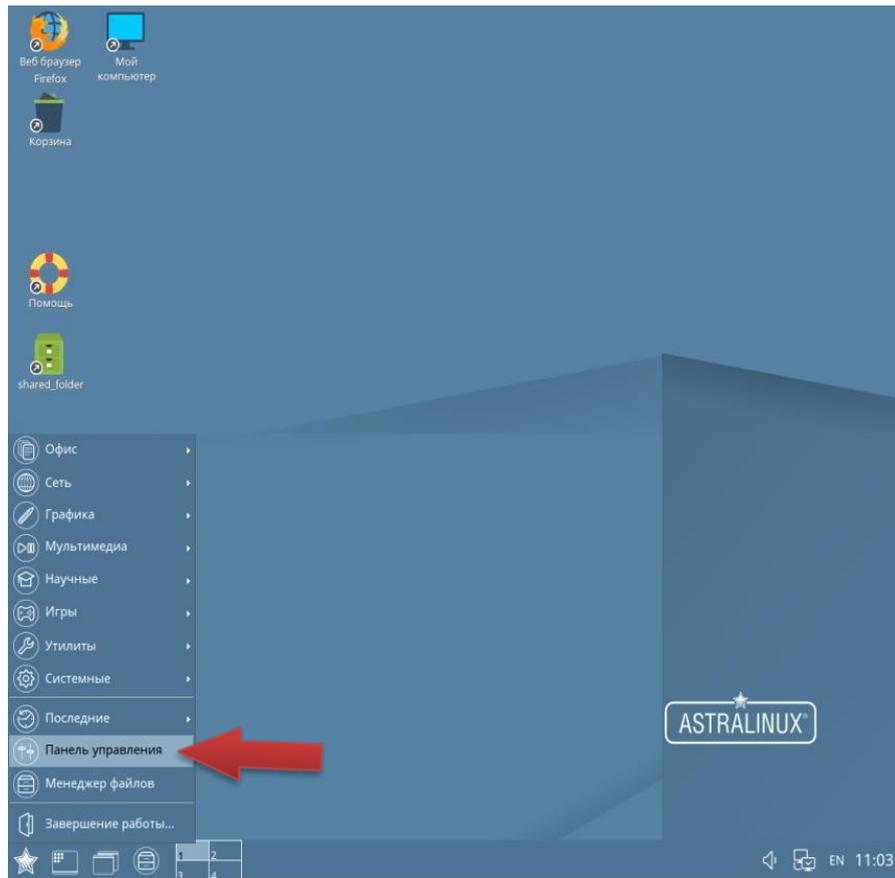


Рисунок 11

Перейдите на вкладку «Программы» и выберите раздел «Менеджер пакетов Synaptic». В открывшемся окне введите пароль от учетной записи, под которой осуществлен вход в систему (Рисунок 12).

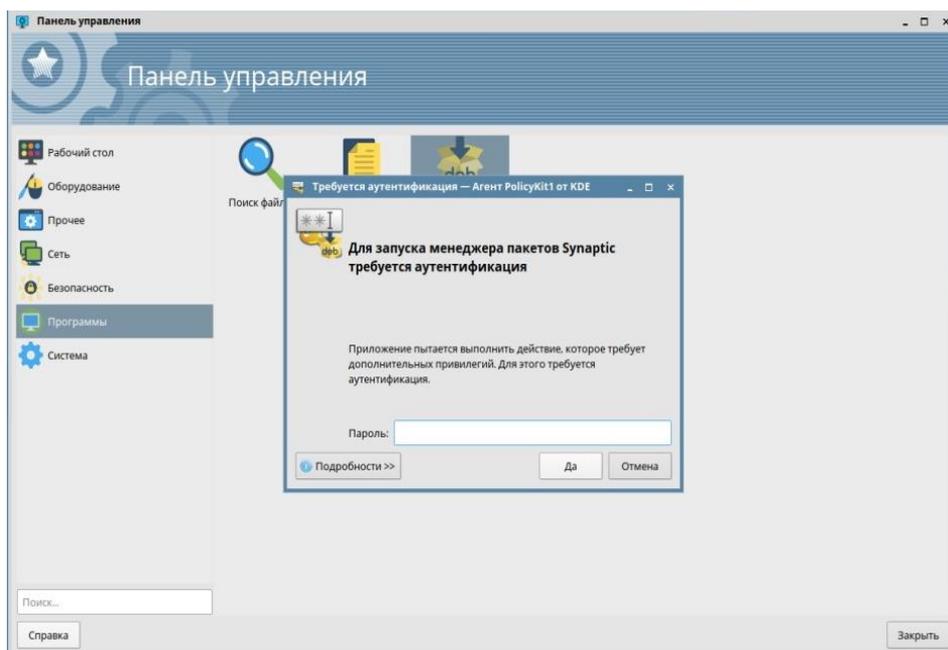


Рисунок 12

# 18

## RU.СТВФ.50522-01 32

В менеджере пакетов Synaptic найдите пакет «Synergetvk». Правой кнопкой мыши нажмите на пакет и выберите пункт «Отметить для полного удаления» (Рисунок 13).

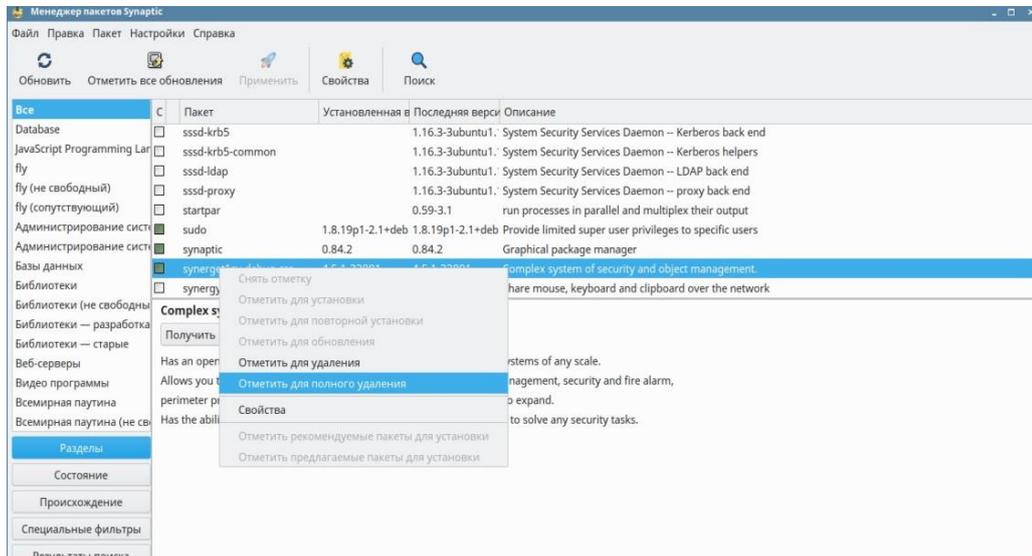


Рисунок 13

На панели командных кнопок нажмите «Применить» (Рисунок 14).

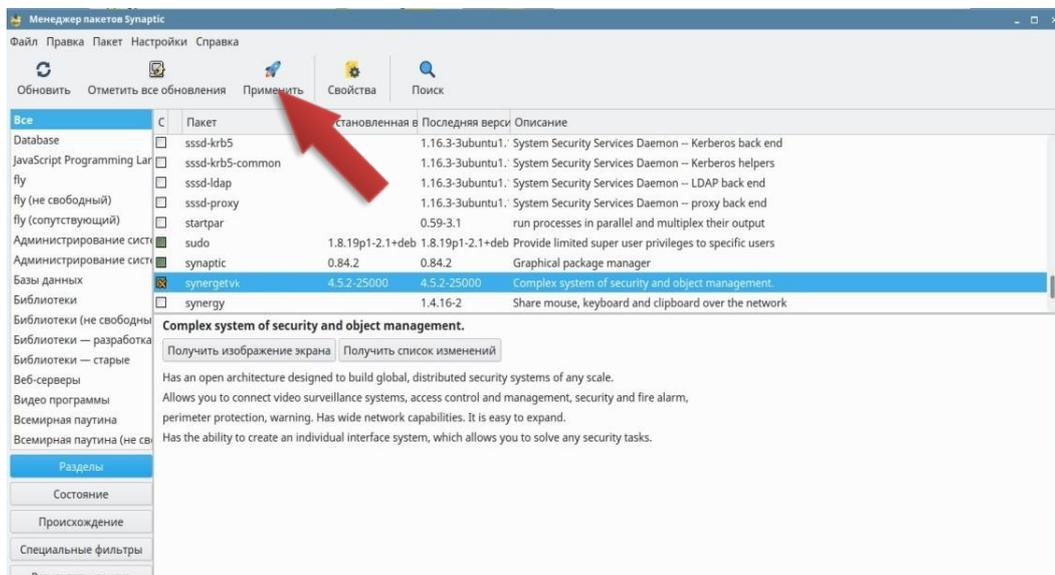


Рисунок 14

Для запуска процедуры удаления, в открывшемся окне, нажмите кнопку «Применить» (Рисунок 15).

# 19

## RU.СТВФ.50522-01 32

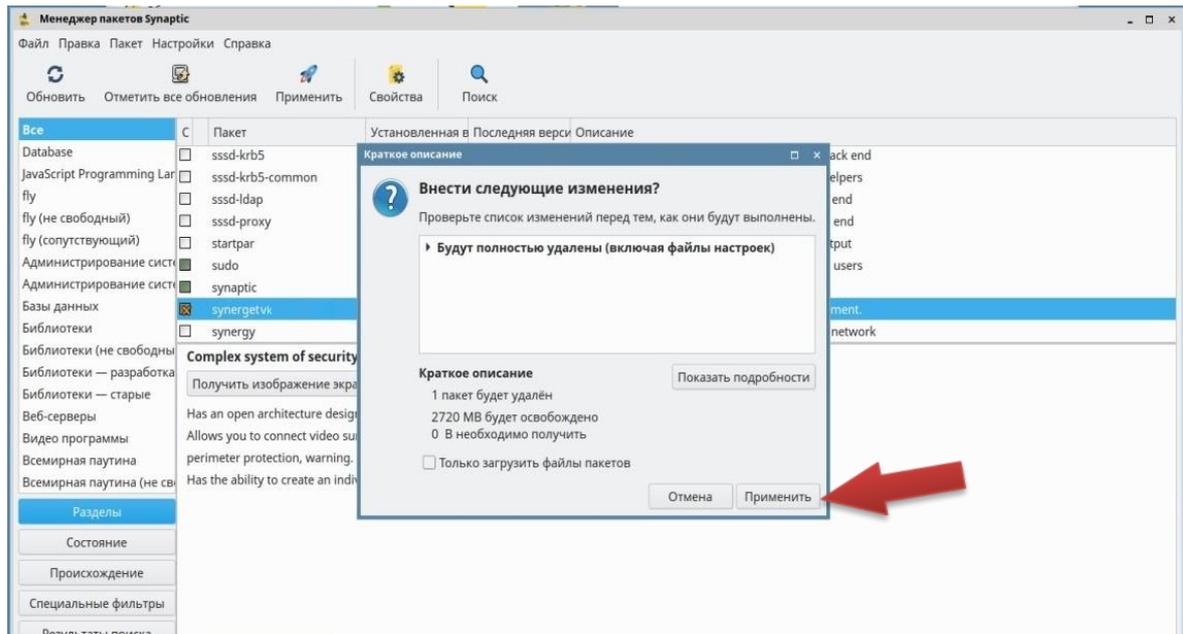


Рисунок 15

Дождитесь окончания процедуры удаления программы (Рисунок 16).

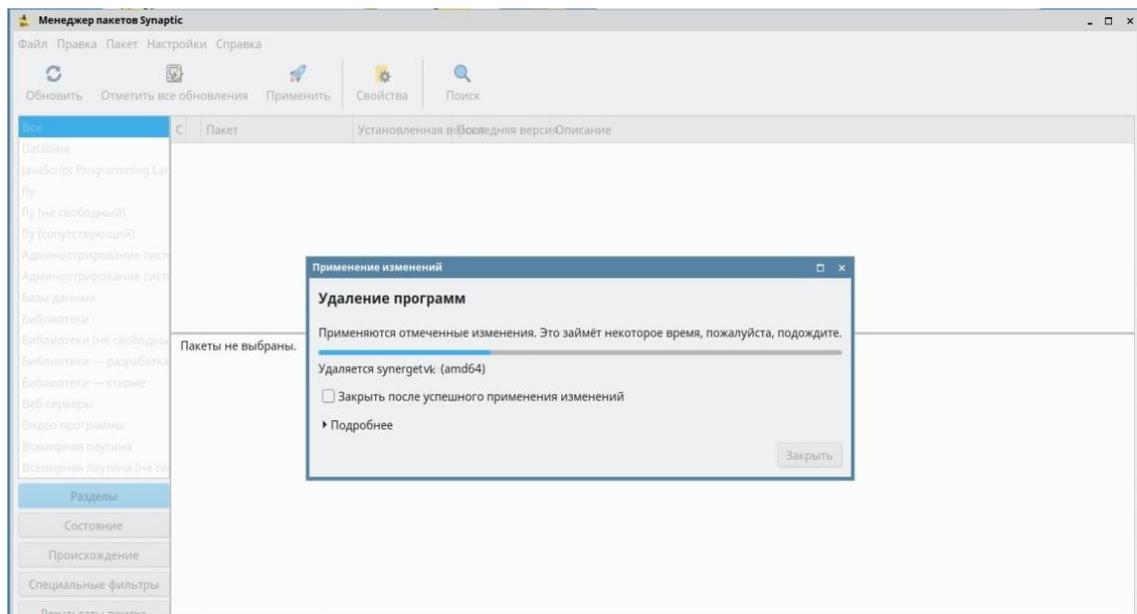


Рисунок 16

После применения изменений закройте окно при помощи кнопки «Закреть» (Рисунок 17).

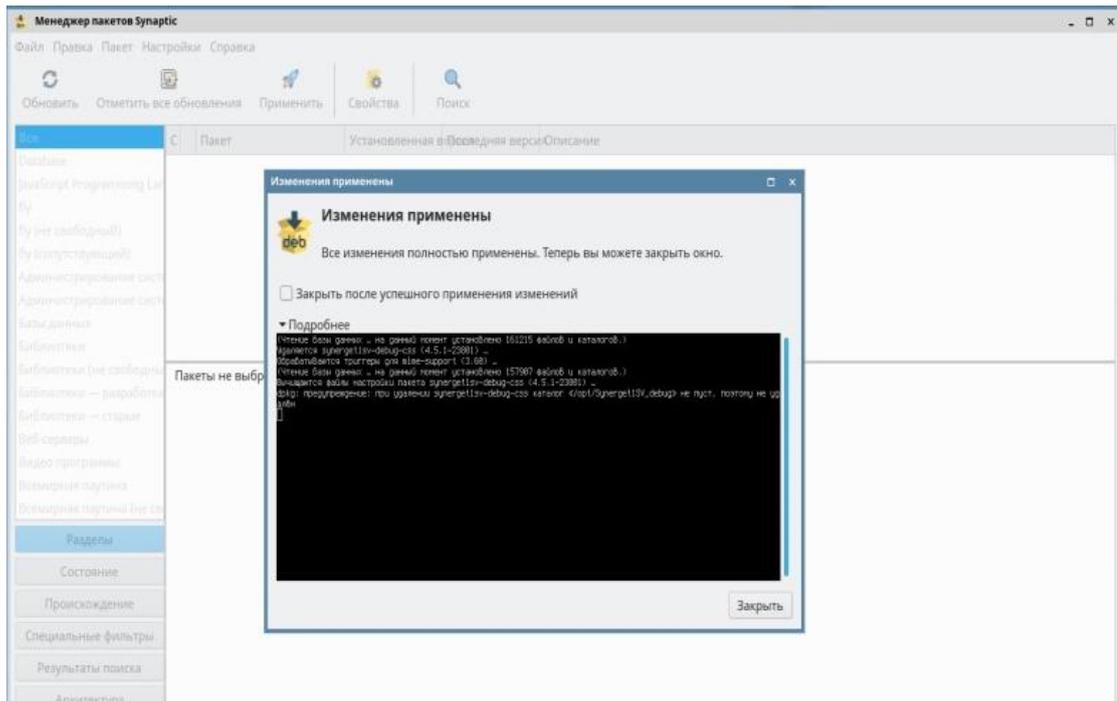


Рисунок 17

#### 4.5. Ограничение прав доступа

Для ограничения прав пользователей (работа в режиме «Киоск») в системе, откройте панель управления (Рисунок 18).

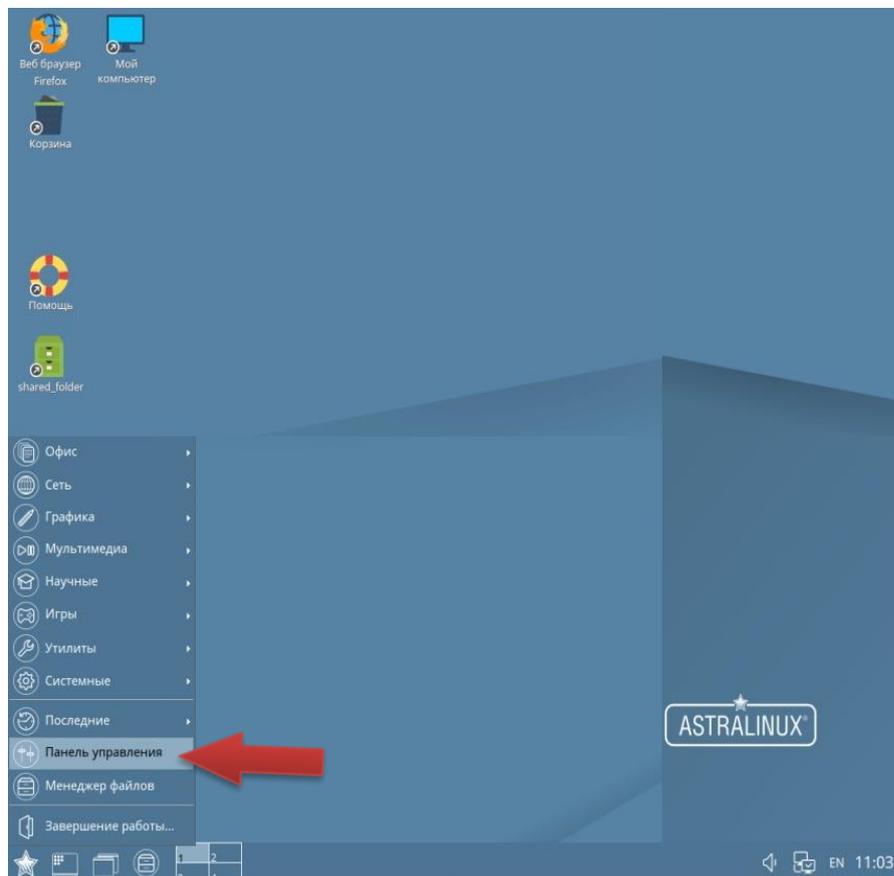


Рисунок 18

Перейдите на вкладку «Безопасность» и выберите раздел «Политика безопасности» (Рисунок 19).

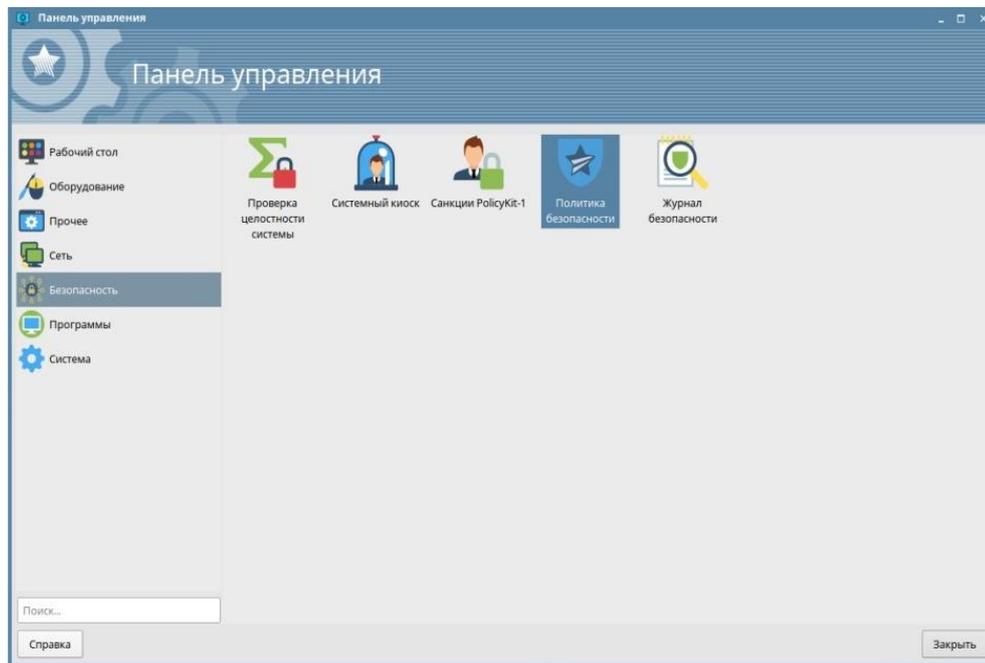


Рисунок 19

В открывшемся окне выберите из списка раздел «Пользователи» (Рисунок 20).

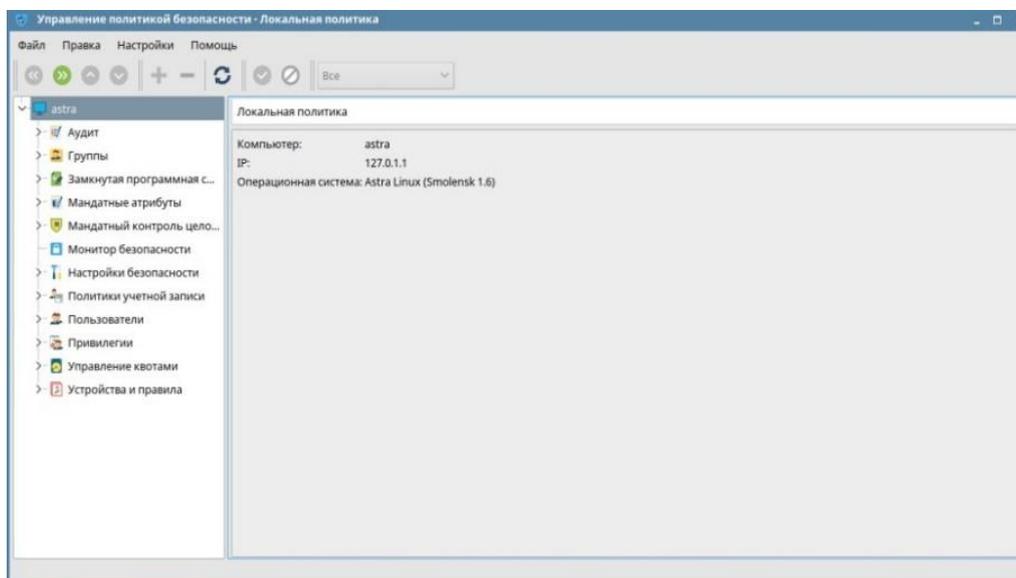


Рисунок 20

Выберите пользователя и перейдите на вкладку «Графический киоск Fly». Включите режим графического киоска и нажмите кнопку  для добавления пути к программе (Рисунок 21).

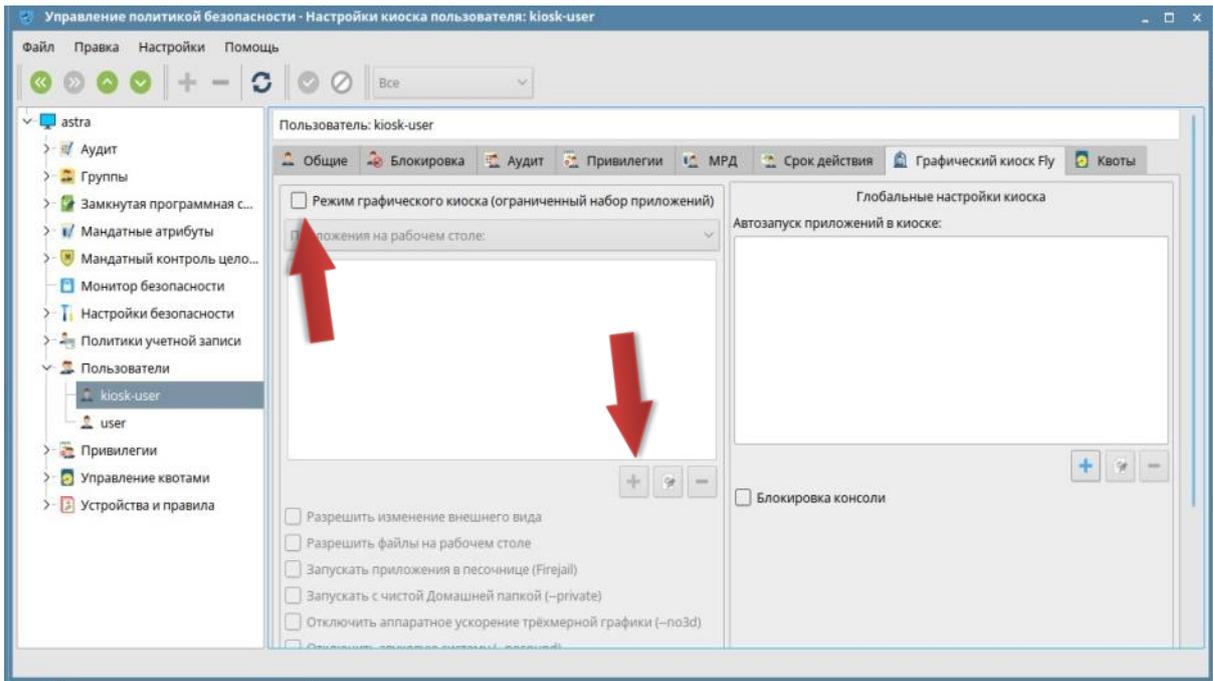


Рисунок 21

Перейдите в папку «SinergetVK», выберите файл «launcher.sh» и нажмите кнопку «Открыть» (Рисунок 22).

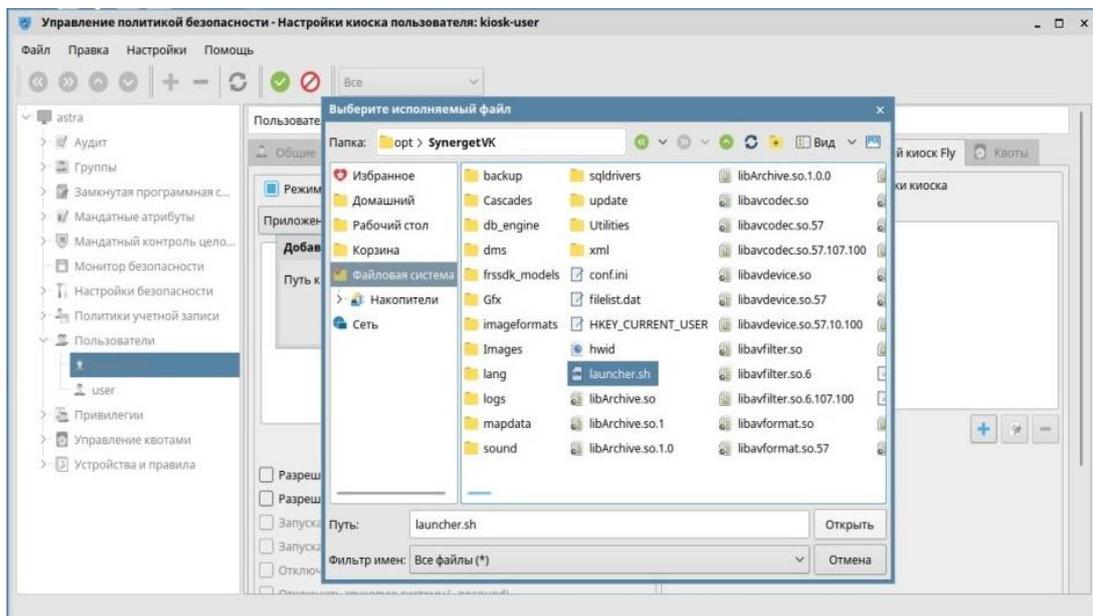


Рисунок 22

После добавления файла работа по настройке запуска специального программного обеспечения в режиме киоска окончена (Рисунок 23).

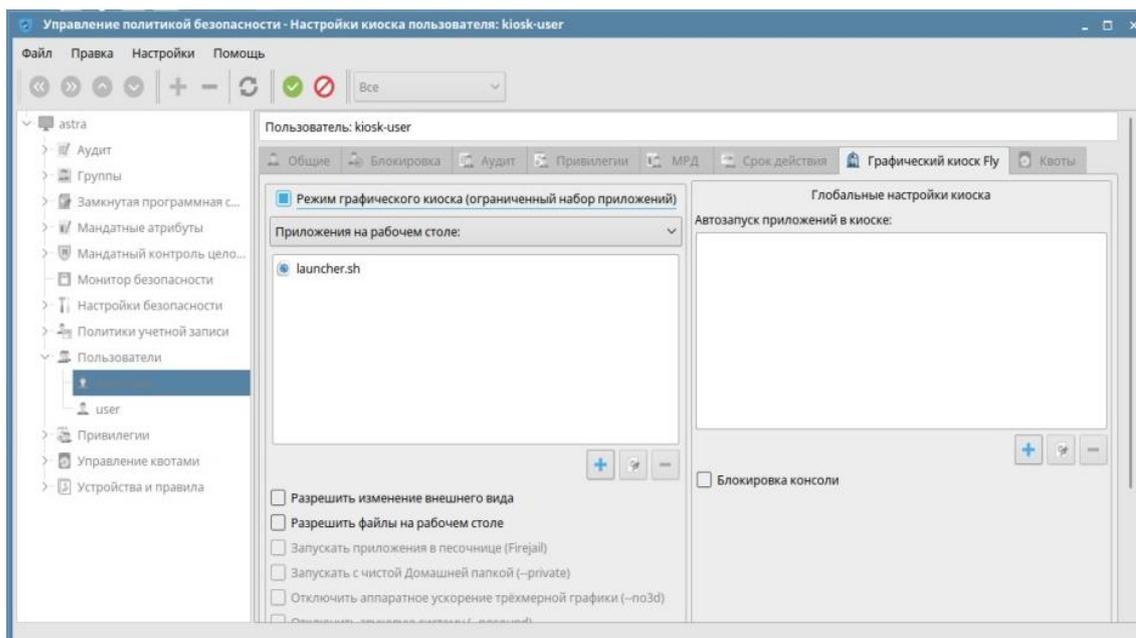


Рисунок 23

## 4.6. ПО Kaspersky Endpoint Security

### 4.6.1. Установка ПО Kaspersky Endpoint Security

Установка ПО Kaspersky Endpoint Security выполняется согласно инструкции, расположенной на официальном сайте «Лаборатории Касперского». Подробнее смотрите на сайте: <https://help.kaspersky.com/KES4Linux/11/ru-RU/161219.htm> в разделе «Установка программы».

### 4.6.2. Активация ПО Kaspersky Endpoint Security

Активация ПО Kaspersky Endpoint Security выполняется согласно инструкции, расположенной на официальном сайте «Лаборатории Касперского». Подробнее смотрите на сайте: <https://support.kaspersky.ru/common/buy/5006> в разделе «Покупка и лицензия».

### 4.6.3. Создание общей папки централизованного сервера обновлений

Для создания общей папки централизованного сервера обновлений выполните следующие действия:

- вставьте установочный диск OS Astra Linux 1.6 smolensk - amd64 DVD в устройство дисковод;
- выполните команду **sudo apt-get update**;
- установите графический инструмент администрирования *fly-admin-samba* при помощи команды **sudo apt-get install fly-admin-samba** (Рисунок 24).

## 24 RU.СТВФ.50522-01 32

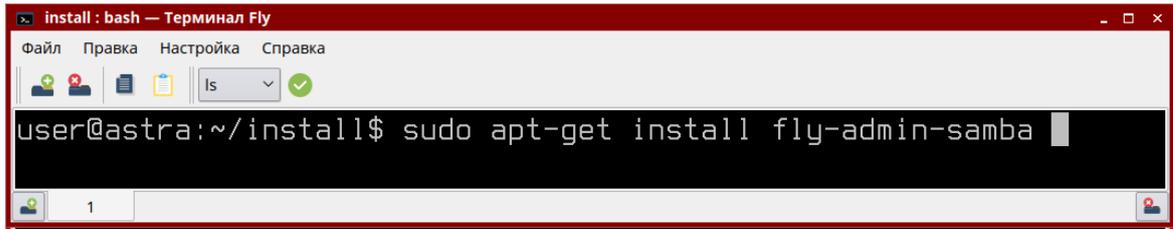


Рисунок 24

- при запросе подтверждения операции, введите букву «у» и нажмите кнопку «Enter» (Рисунок 25);

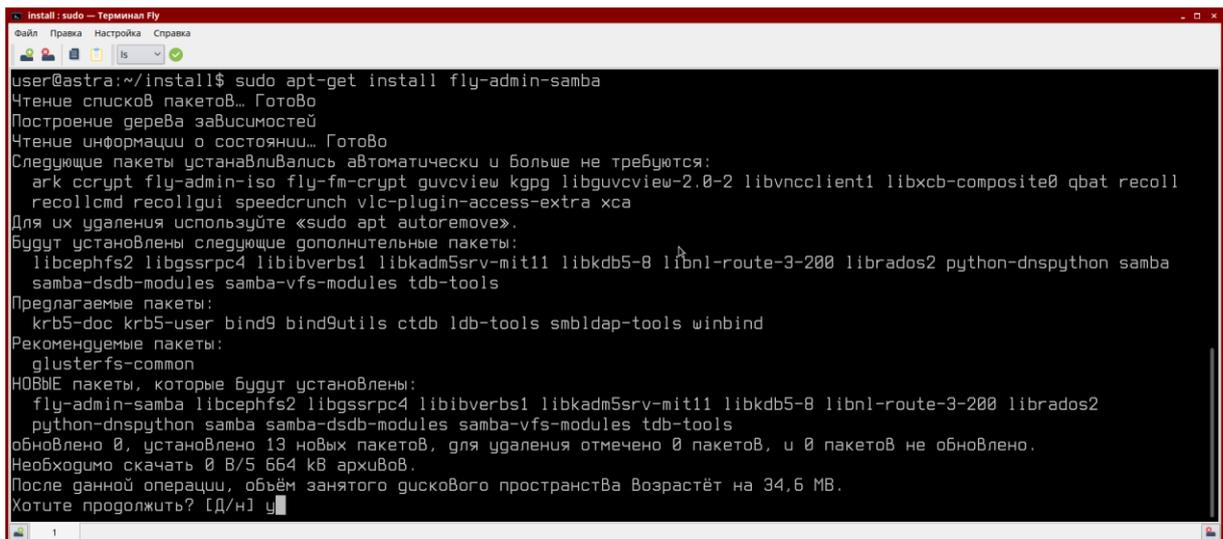


Рисунок 25

- дождитесь окончания установки (Рисунок 26);

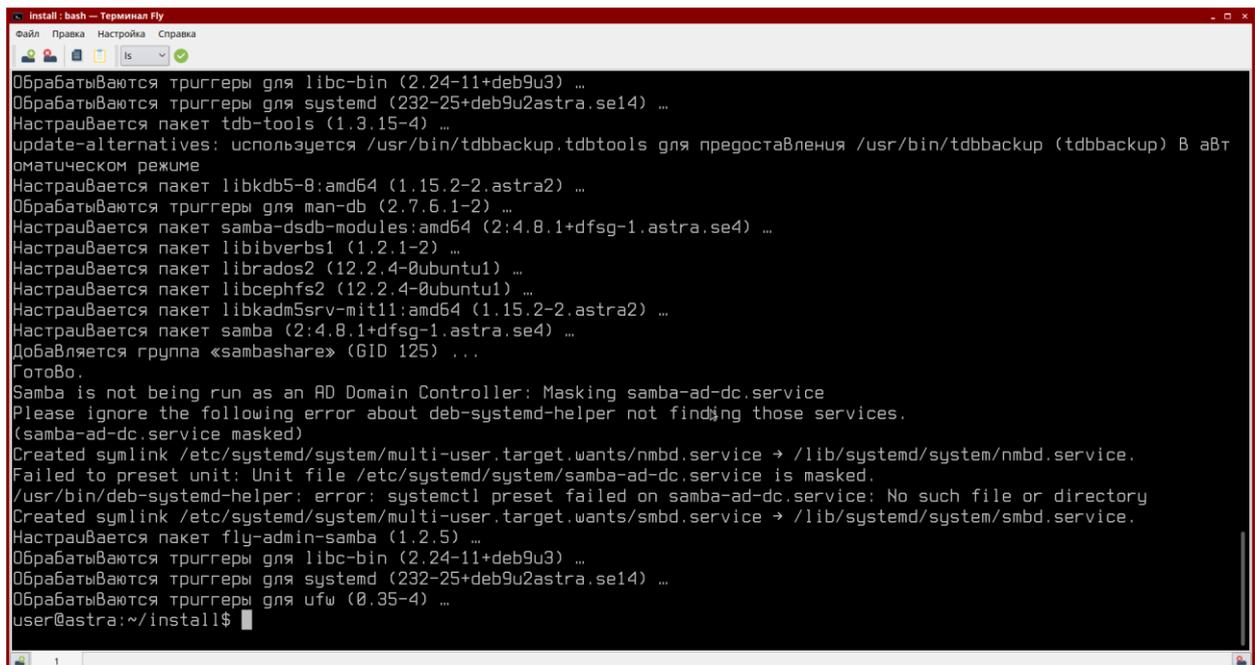
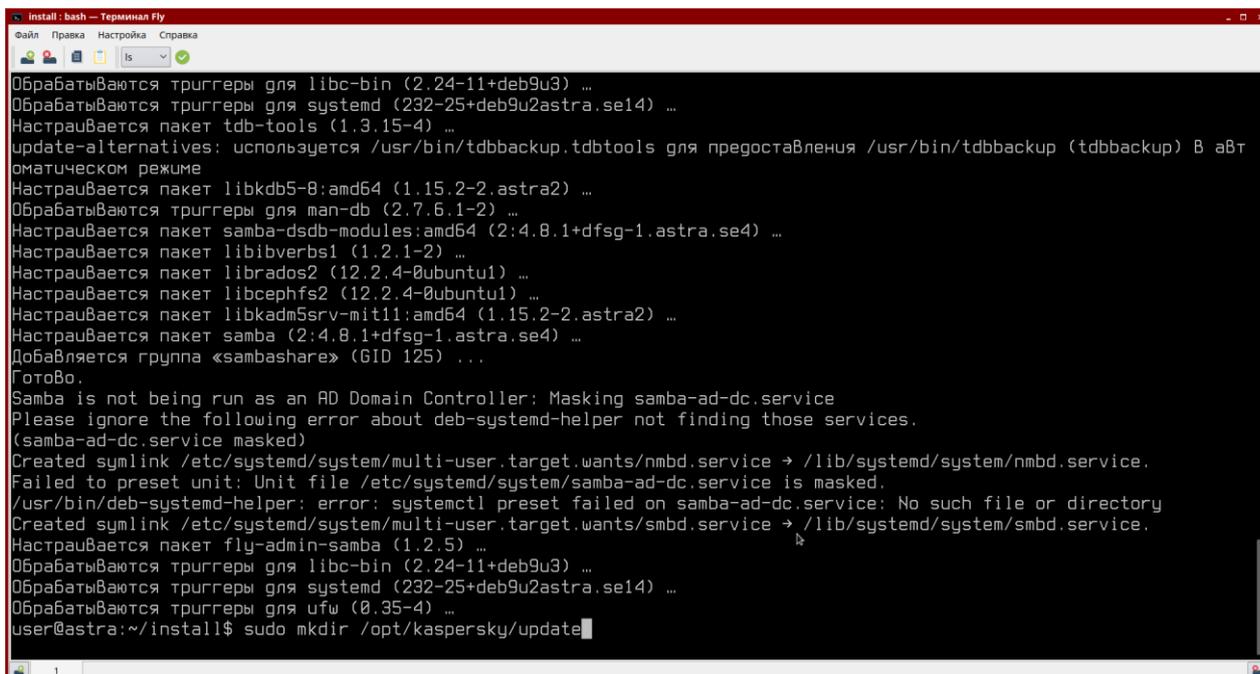


Рисунок 26

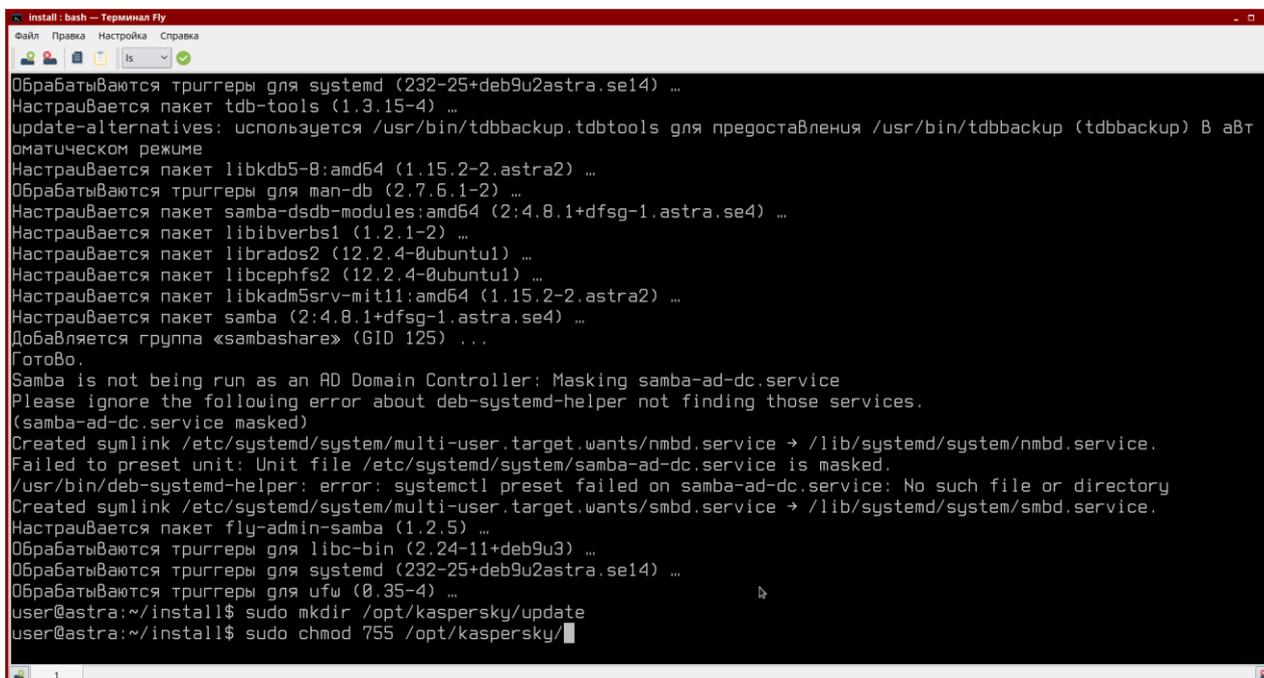
- командой **sudo mkdir /opt/kaspersky/update** создайте папку /opt/kaspersky/update (Рисунок 27);



```
install: bash — Терминал Fly
Обрабатываются триггеры для libc-bin (2.24-11+deb9u3) ...
Обрабатываются триггеры для systemd (232-25+deb9u2astra.se14) ...
Настраивается пакет tdb-tools (1.3.15-4) ...
update-alternatives: используется /usr/bin/tdbbackup.tdbtools для преемственности /usr/bin/tdbbackup (tdbbackup) в автоматическом режиме
Настраивается пакет libkdb5-8:amd64 (1.15.2-2.astra2) ...
Обрабатываются триггеры для man-db (2.7.6.1-2) ...
Настраивается пакет samba-dsdb-modules:amd64 (2:4.8.1+dfsg-1.astra.se4) ...
Настраивается пакет libibverbs1 (1.2.1-2) ...
Настраивается пакет librados2 (12.2.4-0ubuntu1) ...
Настраивается пакет libcephfs2 (12.2.4-0ubuntu1) ...
Настраивается пакет libkadm5srv-mit11:amd64 (1.15.2-2.astra2) ...
Настраивается пакет samba (2:4.8.1+dfsg-1.astra.se4) ...
Добавляется группа «sambashare» (GID 125) ...
Готово.
Samba is not being run as an AD Domain Controller: Masking samba-ad-dc.service
Please ignore the following error about deb-systemd-helper not finding those services.
(samba-ad-dc.service masked)
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/nmbd.service → /lib/systemd/system/nmbd.service.
Failed to preset unit: Unit file /etc/systemd/system/samba-ad-dc.service is masked.
/usr/bin/deb-systemd-helper: error: systemctl preset failed on samba-ad-dc.service: No such file or directory
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/smbd.service → /lib/systemd/system/smbd.service.
Настраивается пакет fly-admin-samba (1.2.5) ...
Обрабатываются триггеры для libc-bin (2.24-11+deb9u3) ...
Обрабатываются триггеры для systemd (232-25+deb9u2astra.se14) ...
Обрабатываются триггеры для ufw (0.35-4) ...
user@astra:~/install$ sudo mkdir /opt/kaspersky/update
```

Рисунок 27

- назначьте папке /opt/kaspersky режим доступа 755, используя команду **sudo chmod 755 /opt/kaspersky/** (Рисунок 28);



```
install: bash — Терминал Fly
Обрабатываются триггеры для systemd (232-25+deb9u2astra.se14) ...
Настраивается пакет tdb-tools (1.3.15-4) ...
update-alternatives: используется /usr/bin/tdbbackup.tdbtools для преемственности /usr/bin/tdbbackup (tdbbackup) в автоматическом режиме
Настраивается пакет libkdb5-8:amd64 (1.15.2-2.astra2) ...
Обрабатываются триггеры для man-db (2.7.6.1-2) ...
Настраивается пакет samba-dsdb-modules:amd64 (2:4.8.1+dfsg-1.astra.se4) ...
Настраивается пакет libibverbs1 (1.2.1-2) ...
Настраивается пакет librados2 (12.2.4-0ubuntu1) ...
Настраивается пакет libcephfs2 (12.2.4-0ubuntu1) ...
Настраивается пакет libkadm5srv-mit11:amd64 (1.15.2-2.astra2) ...
Настраивается пакет samba (2:4.8.1+dfsg-1.astra.se4) ...
Добавляется группа «sambashare» (GID 125) ...
Готово.
Samba is not being run as an AD Domain Controller: Masking samba-ad-dc.service
Please ignore the following error about deb-systemd-helper not finding those services.
(samba-ad-dc.service masked)
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/nmbd.service → /lib/systemd/system/nmbd.service.
Failed to preset unit: Unit file /etc/systemd/system/samba-ad-dc.service is masked.
/usr/bin/deb-systemd-helper: error: systemctl preset failed on samba-ad-dc.service: No such file or directory
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/smbd.service → /lib/systemd/system/smbd.service.
Настраивается пакет fly-admin-samba (1.2.5) ...
Обрабатываются триггеры для libc-bin (2.24-11+deb9u3) ...
Обрабатываются триггеры для systemd (232-25+deb9u2astra.se14) ...
Обрабатываются триггеры для ufw (0.35-4) ...
user@astra:~/install$ sudo mkdir /opt/kaspersky/update
user@astra:~/install$ sudo chmod 755 /opt/kaspersky/
```

Рисунок 28

- назначьте папке /opt/kaspersky/update режим доступа 777, используя команду **sudo chmod 777 /opt/kaspersky/update** (Рисунок 29);

26  
RU.СТВФ.50522-01 32

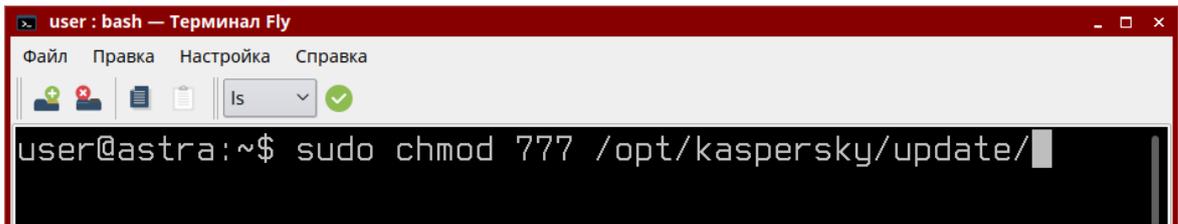


Рисунок 29

- откройте панель управления: «Пуск» → «Панель управления». В боковом меню выберите пункт «Сеть» с подразделом «Общие папки (Samba)» (Рисунок 30);

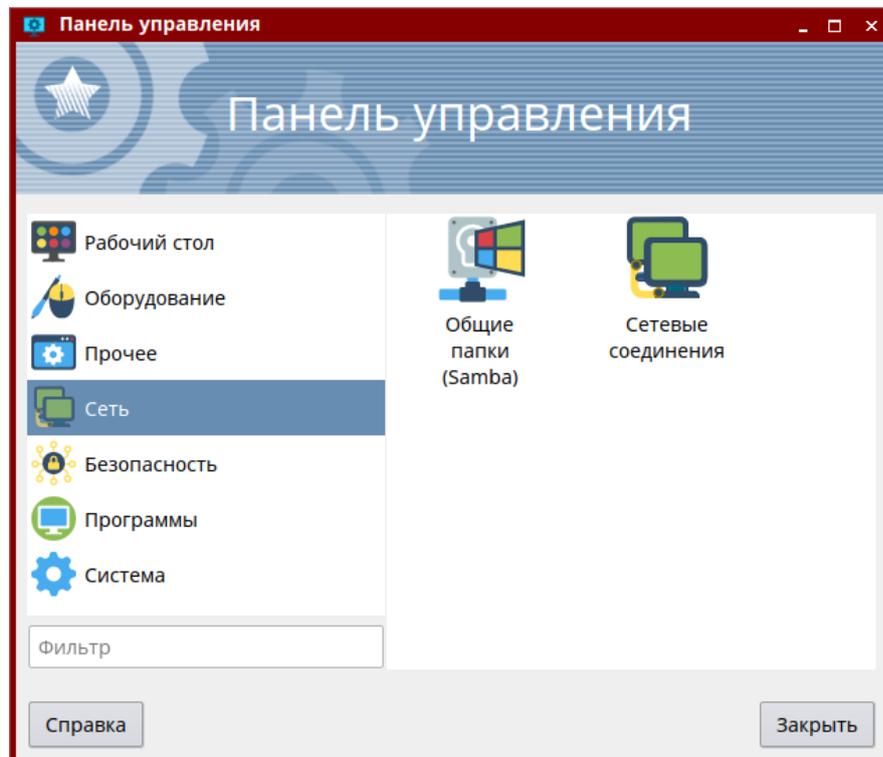


Рисунок 30

- в открывшемся окне нажмите кнопку «Добавить ресурс»/ Далее в окне настроек ресурса на вкладке «Основные» задайте путь к папке /opt/kaspersky/update и укажите имя ресурса – update (Рисунок 31).

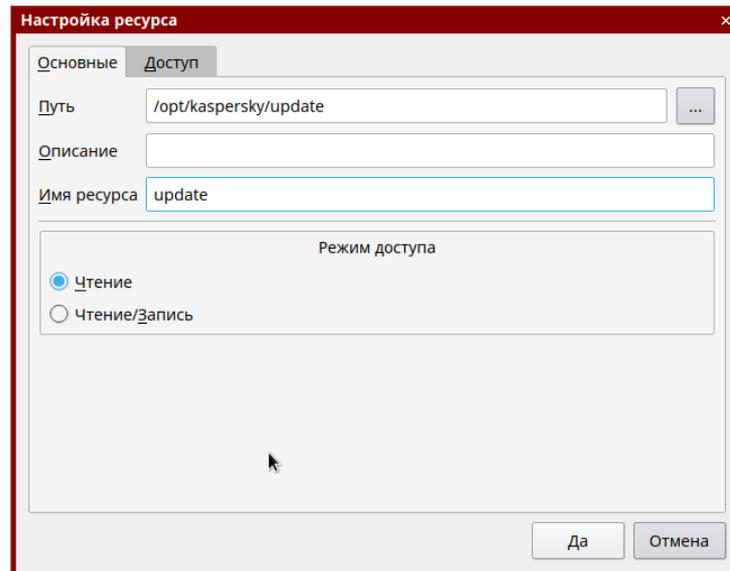


Рисунок 31

- на вкладке «Доступ» выберите «Гостевой доступ для всех» (Рисунок 32) и нажмите кнопку «Да»;

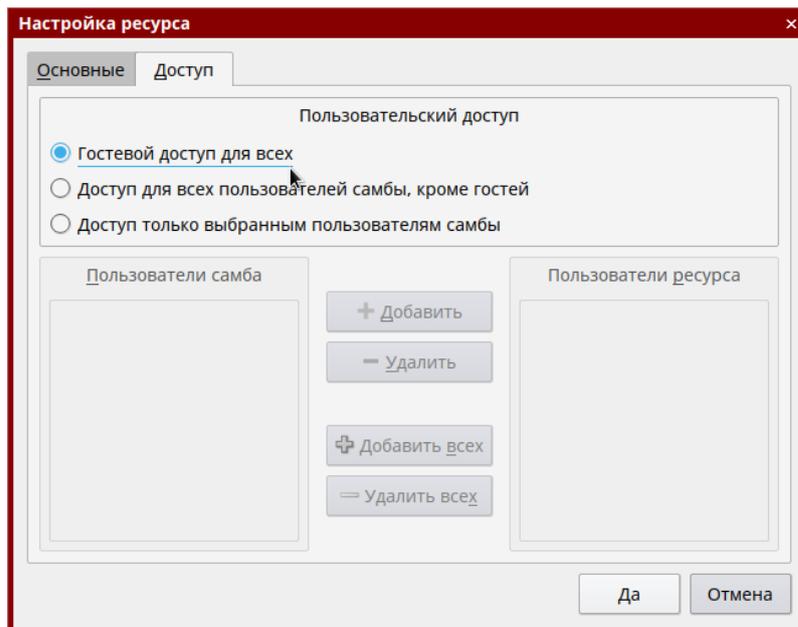


Рисунок 32

- в окне общих папок Samba появится новый ресурс. Нажмите кнопку «Сохранить» (Рисунок 33);

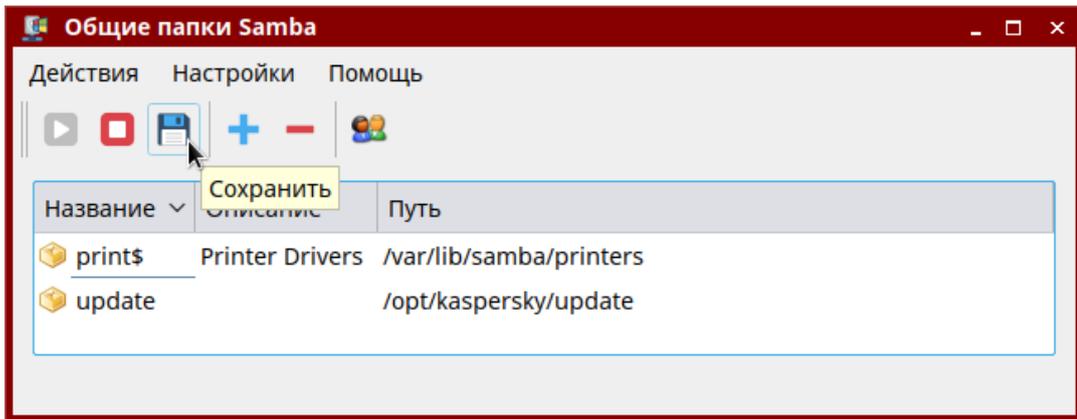


Рисунок 33

- для применения настроек нажмите кнопку «Остановить сервис» (Рисунок 34), после чего, снова запустите сервис, нажав на кнопку «Запустить сервис» (Рисунок 35);

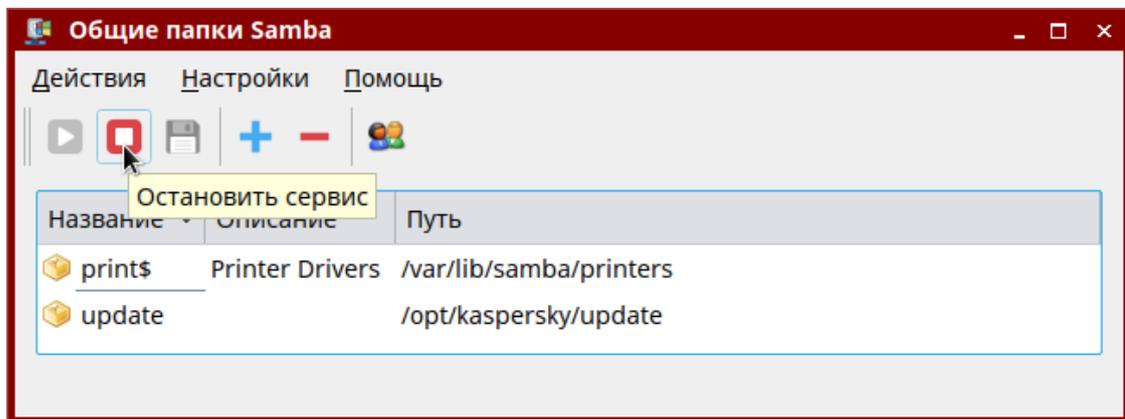


Рисунок 34

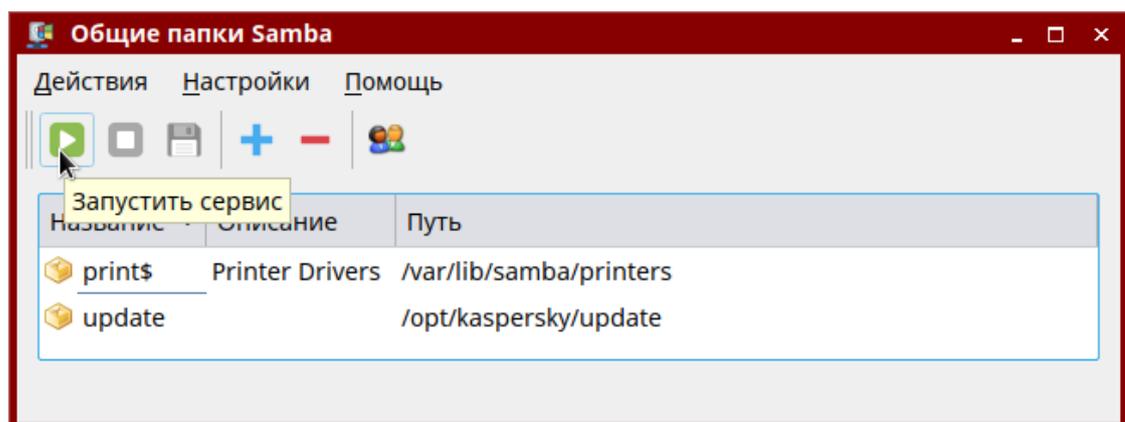


Рисунок 35

#### 4.6.4. Обновление антивирусных баз Kaspersky Endpoint Security

Скачать файлы обновленных антивирусных баз можно при помощи утилиты , для этого выполните следующие действия:

- скачайте утилиту с официального сайта <https://support.kaspersky.ru/updater3> ;

- откройте папку «Загрузки» и создайте папку с названием «kuu», затем переместите скаченный архив Kaspersky Update Utility (kuu3.2.0.153\_x86\_64\_ru.tar.gz) в созданную папку;
- в терминале Fly выполните команду **tar zxvf <имя\_файла\_архива>**, где имя\_файла\_архива – имя скаченного архива (Рисунок 36);



Рисунок 36

- запустите утилиту обновления «Kaspersky Update Utility» при помощи команды **./kuu-gui.sh** (Рисунок 37);



Рисунок 37

- для продолжения запуска утилиты необходимо принять лицензионное соглашение (Рисунок 38);

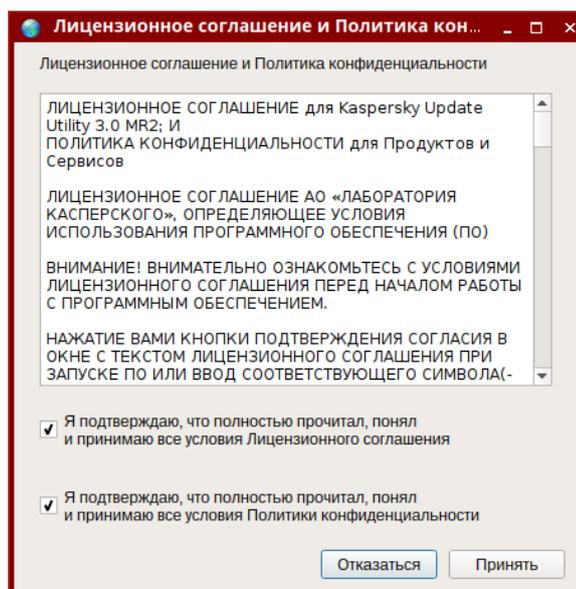


Рисунок 38

- в открывшемся окне, нажмите кнопку «Программы» (Рисунок 39);

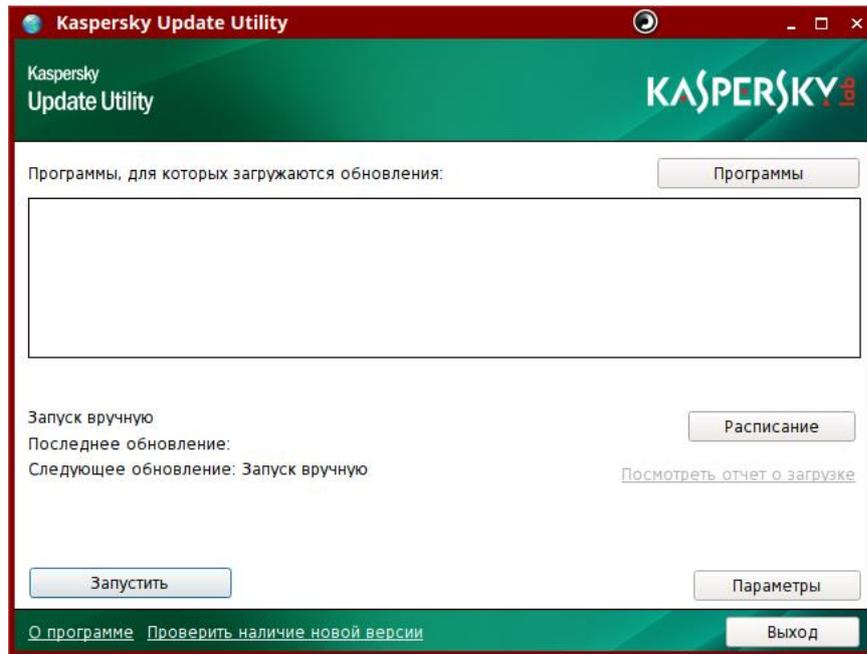


Рисунок 39

- выберите раздел «Рабочие станции (1)», установите отметку напротив «Kaspersky Endpoint Security для Linux версии 10.1.0.5960», нажмите последовательно кнопки «Применить» и «ОК» (рис. 40);

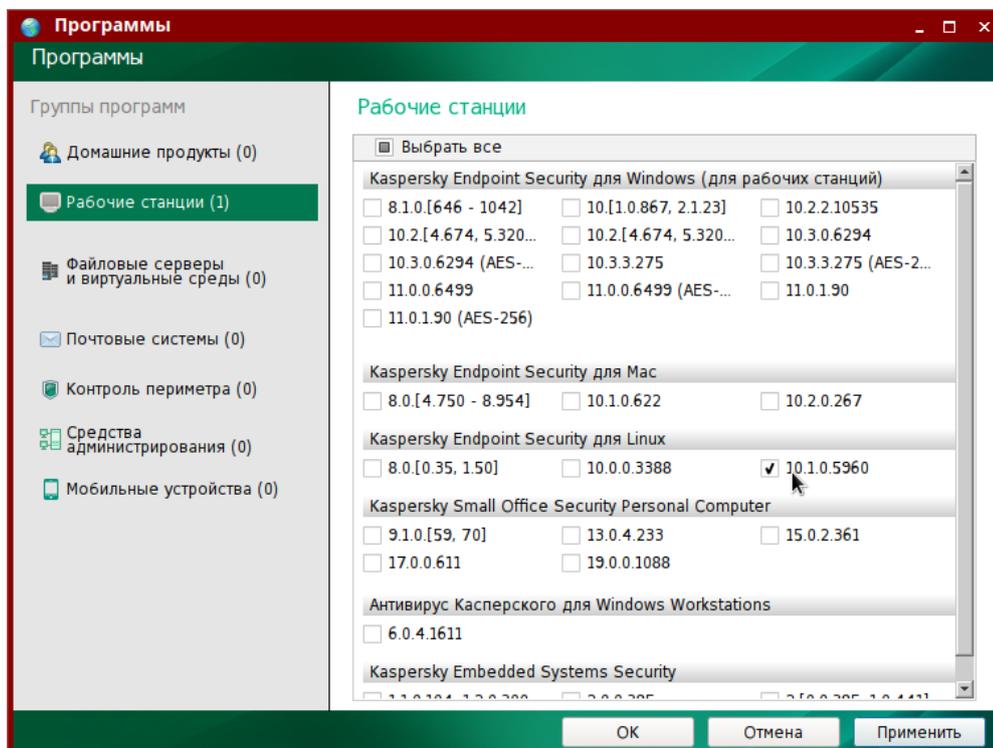


Рисунок 40

- нажмите кнопку «Параметры» (Рисунок 41);

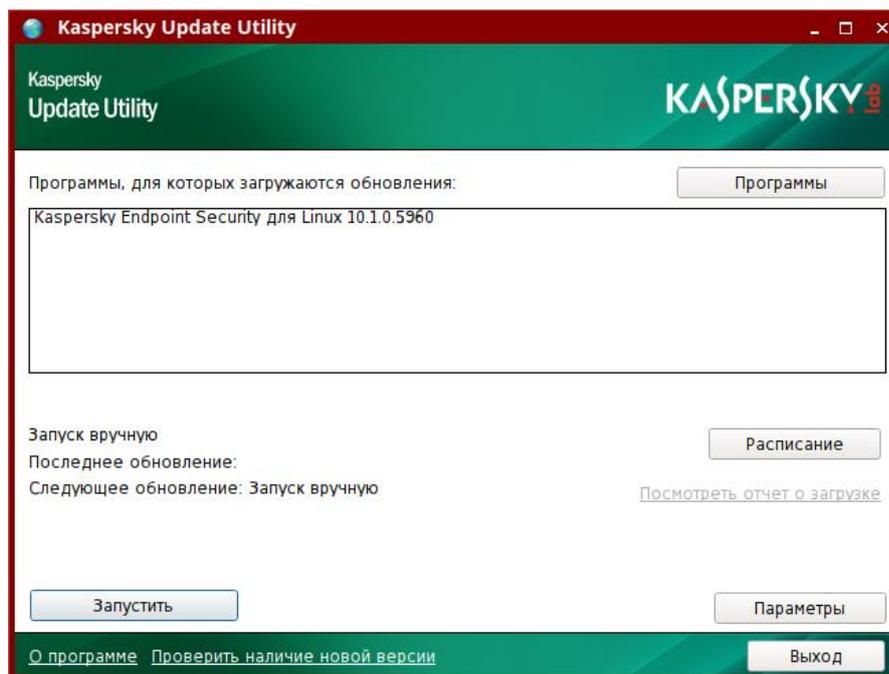


Рисунок 41

- в разделе «Загрузка» укажите путь для конечной папки загрузки и путь для временной папки и нажмите кнопку «ОК» (Рисунок 42);

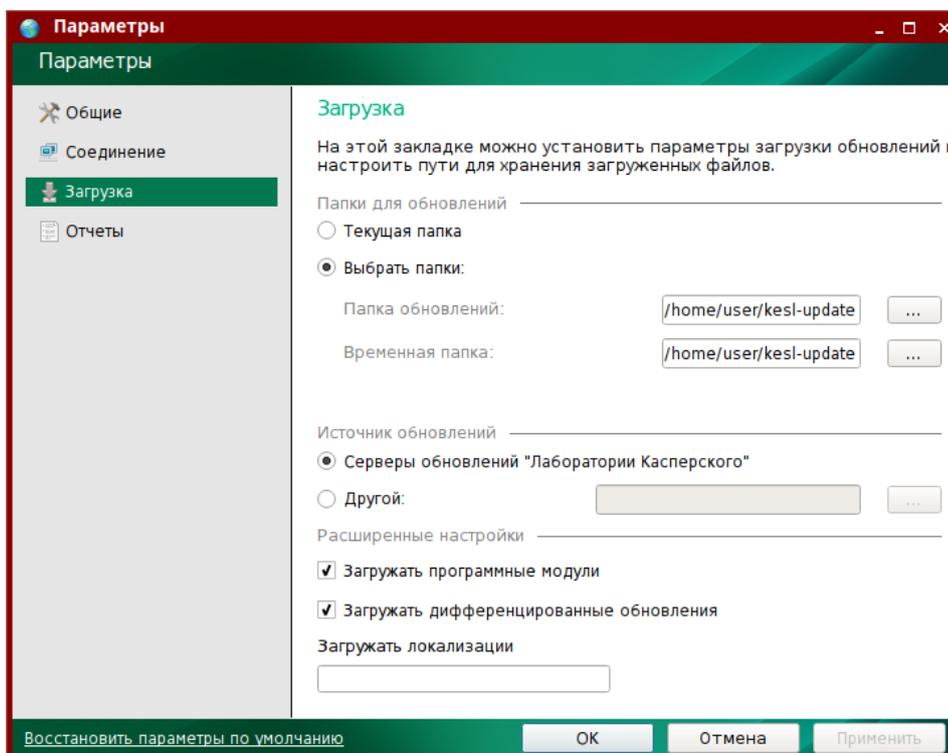


Рисунок 42

- нажмите кнопку «Запустить» (Рисунок 43);

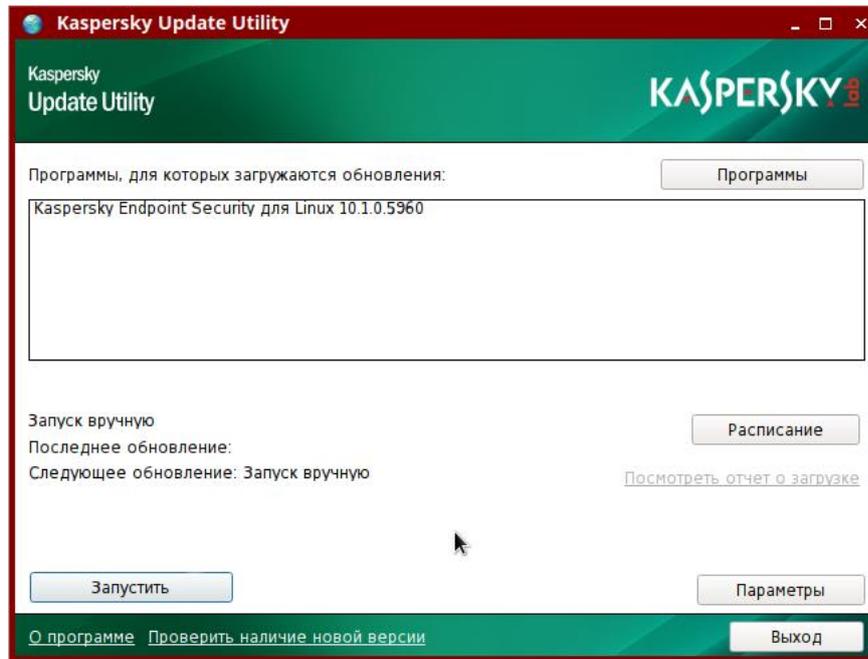


Рисунок 43

- дождитесь завершения загрузки (Рисунок 44);

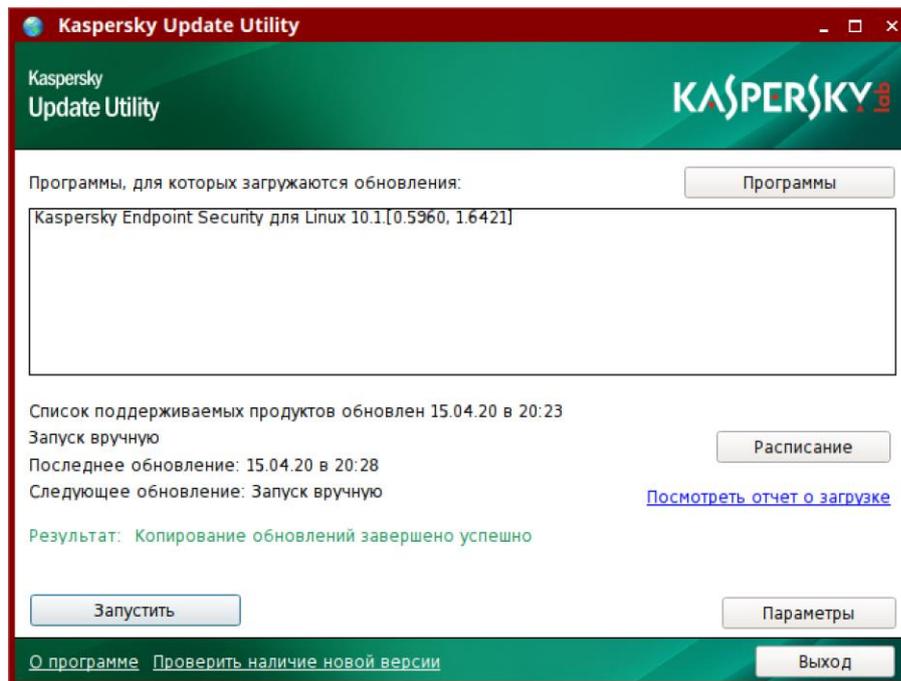


Рисунок 44

Содержимое папки обновления при помощи USB-флеш-накопителя или оптического диска необходимо перенести на сервер обновления в папку /opt/kaspersky/update, после чего все клиенты будут обновлены автоматически.

#### 4.6.5. Настройка подключения общей папки централизованного сервера обновлений

Для настройки подключения общей папки централизованного сервера обновлений выполните следующие действия:

- вставьте установочный диск OS Astra Linux 1.6 smolensk - amd64 DVD в устройство дисковод;
- для обновления пакетов баз данных в терминале Fly выполните команду **sudo apt-get update** (Рисунок 45);

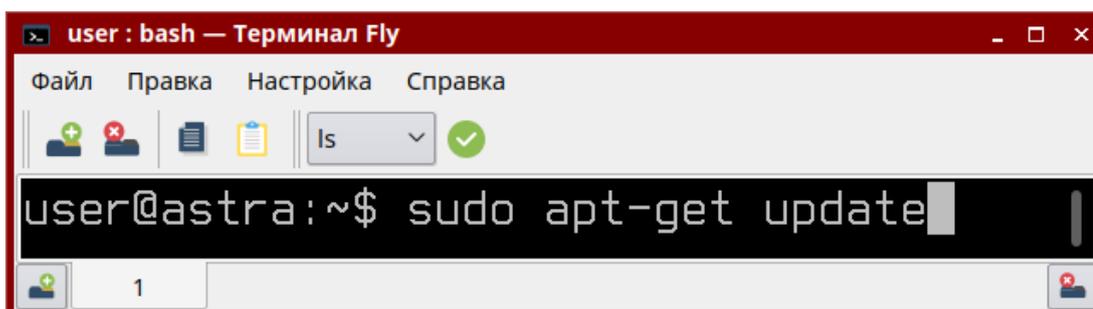


Рисунок 45

- выполните установку пакета «cifs-utils», используя команду **sudo apt-get install cifs-utils** (Рисунок 46);



Рисунок 46

- при запросе подтверждения операции, введите букву «у» и нажмите кнопку «Enter» (Рисунок 47);

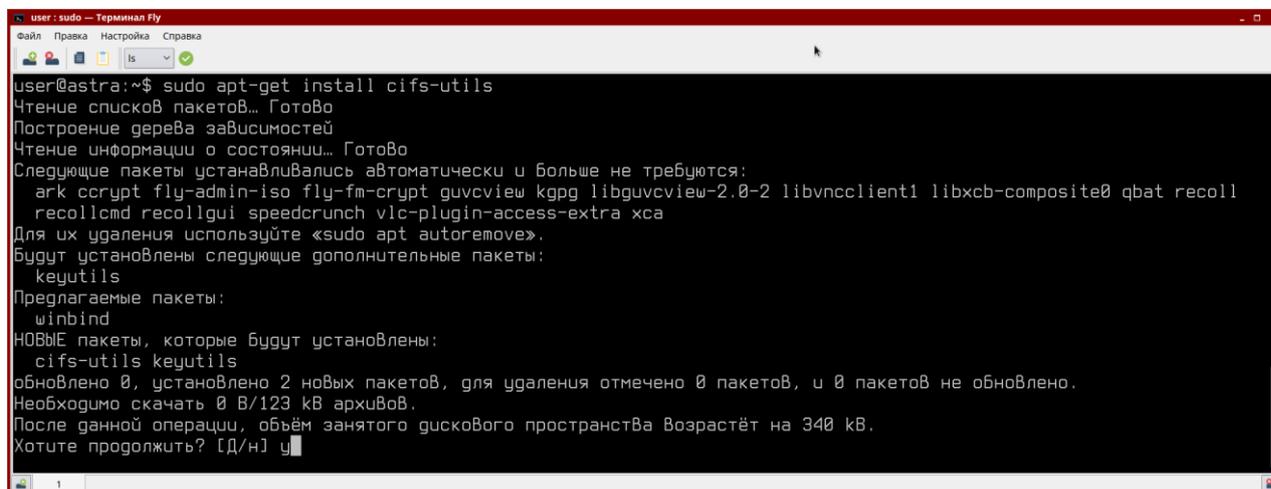


Рисунок 47

- дождаетесь завершения операции (Рисунок 48);

```

user: sudo — Терминал Fly
Файл  Правка  Настройка  Справка
ls
Следующие пакеты устанавливались автоматически и больше не требуются:
ark cccrypt fly-admin-iso fly-fm-crypt guvcview kpgg libguvcview-2.0-2 libvncclient1 libxcb-composite0 qbat recoll
recollcmd recollgui speedcrunch vlc-plugin-access-extra xca
Для их удаления используйте «sudo apt autoremove».
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
  keyutils
Предлагаемые пакеты:
  winbind
НОВЫЕ пакеты, которые будут установлены:
  cifs-utils keyutils
обновлено 0, установлено 2 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 0 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 0 B/123 kB архивов.
После данной операции, объём занятого дискового пространства возрастёт на 340 kB.
Хотите продолжить? [Д/н] y
Пол:1 file:/opt/inst smolensk/main amd64 cifs-utils amd64 2:6.4-1astra0 [70,0 kB]
Пол:2 file:/opt/inst smolensk/main amd64 keyutils amd64 1.5.9-9 [53,3 kB]
Выбор ранее не выбранного пакета cifs-utils.
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 174283 файла и каталога.)
Подготовка к распаковке .../cifs-utils_6.4-1astra0_amd64.deb ...
Распаковывается cifs-utils (2:6.4-1astra0) ...
Выбор ранее не выбранного пакета keyutils.
Подготовка к распаковке .../keyutils_1.5.9-9_amd64.deb ...
Распаковывается keyutils (1.5.9-9) ...
Настраивается пакет cifs-utils (2:6.4-1astra0) ...
Настраивается пакет keyutils (1.5.9-9) ...
Обрабатываются триггеры для man-db (2.7.6.1-2) ...
user@astra:~$

```

Рисунок 48

- создайте папку /opt/kaspersky/update командой **sudo mkdir /opt/kaspersky/update**;
- назначьте папке /opt/kaspersky режимы доступа 755 и 755 командами **sudo chmod 755 /opt/kaspersky** и **sudo chmod 777 /opt/kaspersky/update**;
- для редактирования откройте файл /etc/fstab, используя команду **sudo kate /etc/fstab** (Рисунок 49);

```

user: bash — Терминал Fly
Файл  Правка  Настройка  Справка
ls
Следующие пакеты устанавливались автоматически и больше не требуются:
ark cccrypt fly-admin-iso fly-fm-crypt guvcview kpgg libguvcview-2.0-2 libvncclient1 libxcb-composite0 qbat recoll
recollcmd recollgui speedcrunch vlc-plugin-access-extra xca
Для их удаления используйте «sudo apt autoremove».
Будут установлены следующие дополнительные пакеты:
  keyutils
Предлагаемые пакеты:
  winbind
НОВЫЕ пакеты, которые будут установлены:
  cifs-utils keyutils
обновлено 0, установлено 2 новых пакетов, для удаления отмечено 0 пакетов, и 0 пакетов не обновлено.
Необходимо скачать 0 B/123 kB архивов.
После данной операции, объём занятого дискового пространства возрастёт на 340 kB.
Хотите продолжить? [Д/н] y
Пол:1 file:/opt/inst smolensk/main amd64 cifs-utils amd64 2:6.4-1astra0 [70,0 kB]
Пол:2 file:/opt/inst smolensk/main amd64 keyutils amd64 1.5.9-9 [53,3 kB]
Выбор ранее не выбранного пакета cifs-utils.
(Чтение базы данных ... на данный момент установлено 174283 файла и каталога.)
Подготовка к распаковке .../cifs-utils_6.4-1astra0_amd64.deb ...
Распаковывается cifs-utils (2:6.4-1astra0) ...
Выбор ранее не выбранного пакета keyutils.
Подготовка к распаковке .../keyutils_1.5.9-9_amd64.deb ...
Распаковывается keyutils (1.5.9-9) ...
Настраивается пакет cifs-utils (2:6.4-1astra0) ...
Настраивается пакет keyutils (1.5.9-9) ...
Обрабатываются триггеры для man-db (2.7.6.1-2) ...
user@astra:~$ sudo kate /etc/fstab

```

Рисунок 49

- добавьте в конец файла строку монтирования общей папки: **//<ip-адрес\_сервера\_обновления>/update /opt/kaspersky/update cifs user=,password=,rw,vers=1.0,soft,noperm 0 0**. Где «ip-адрес\_сервера\_обновления» – IP-адрес сервера обновления, на котором была создана общая папка «Samba». Сохраните файл и закройте редактор (Рисунок 50);

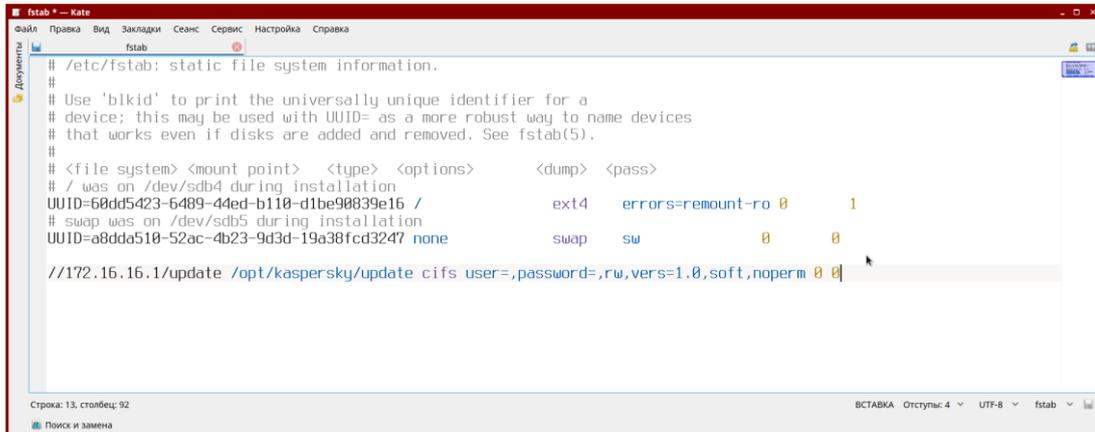


Рисунок 50

- сохраните в файл параметры предустановленной задачи обновления командой **sudo /opt/kaspersky/kesl/bin/kesl-control --get-settings 6 --file kesl.conf** (Рисунок 51);



Рисунок 51

- для редактирования откройте файл, используя команду **sudo kate /etc/fstab** (Рисунок 52);

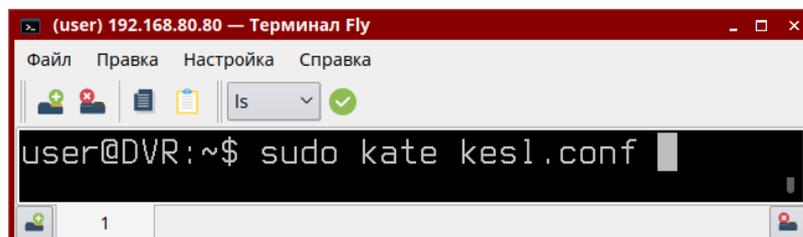


Рисунок 52

- создайте параметр «SourceType=Custom» и добавьте секцию «[CustomSources.item\_0000]» (Рисунок 53). Сохраните изменения и закройте файл;

## 36 RU.СТВФ.50522-01 32

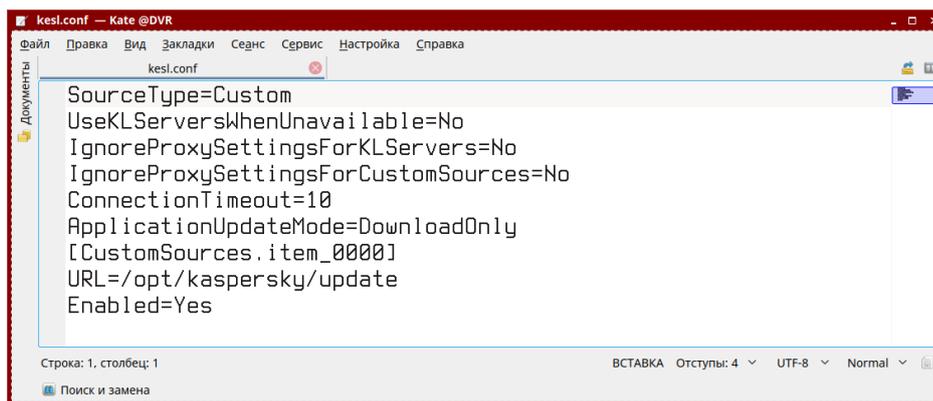


Рисунок 53

- загрузите параметры в «Kaspersky Endpoint Security», используя команду **sudo /opt/kaspersky/kesl/bin/kesl-control --set-settings 6 --file kesl.conf** (Рисунок 54);



Рисунок 54

- сохраните в файл параметры расписания задачи обновления антивирусных баз, при помощи команды **sudo /opt/kaspersky/kesl/bin/kesl-control --get-schedule 6 --file kesl.time** (Рисунок 55);



Рисунок 55

- командой **sudo kate.time** откройте для редактирования, полученный файл с расписанием (Рисунок 56);



Рисунок 56

- отредактируйте расписание, установив следующие параметры: **RuleType=Minutely**, **StartTime=00:00:00;60**, **RandomInterval=99**, **RunMissedStarRules=Yes**. Сохраните и закройте файл (Рисунок 57);

37  
RU.СТВФ.50522-01 32

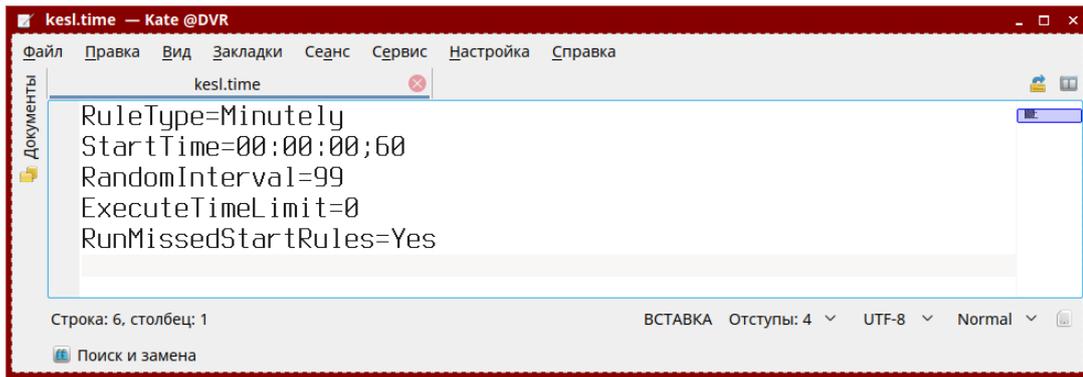


Рисунок 57

- загрузите отредактированное расписание командой `sudo /opt/kaspersky/kesl/bin/kesl-control --set-schedule 6 --file kesl.time` (Рисунок 58);



Рисунок 58

- запустите приложение Kaspersky Endpoint Security и нажмите «Обновления» (Рисунок 59);

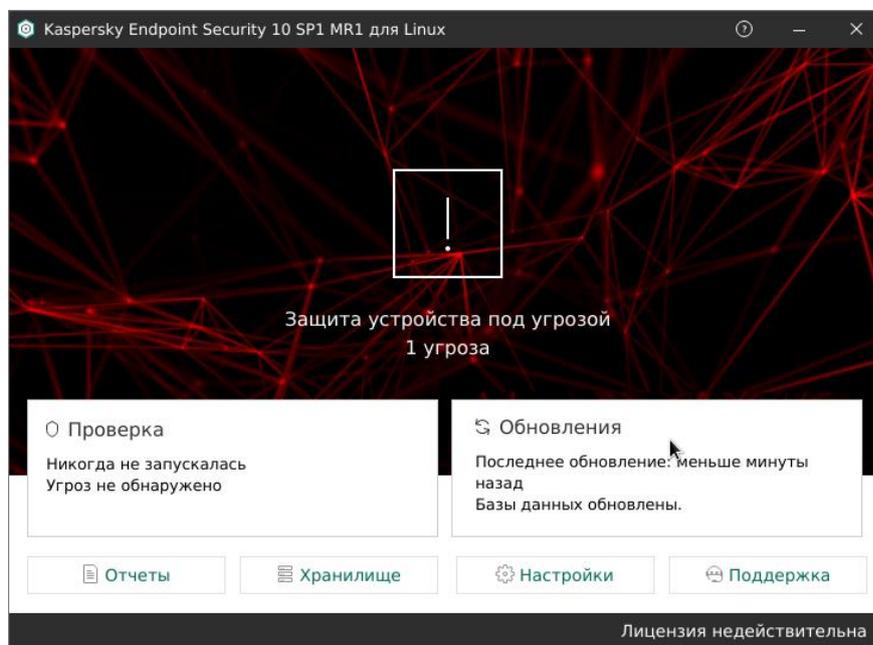


Рисунок 59

- запустите обновление, нажав на кнопку «Запустить» (Рисунок 60);

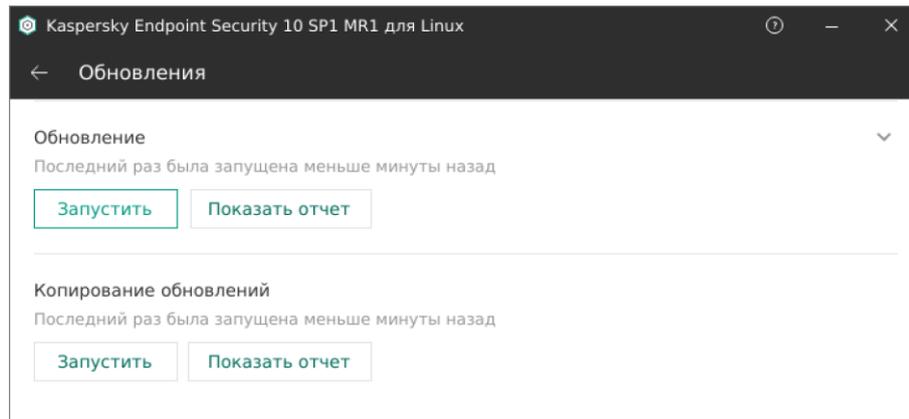


Рисунок 60

- дождитесь завершения процесса обновления (Рисунок 61);

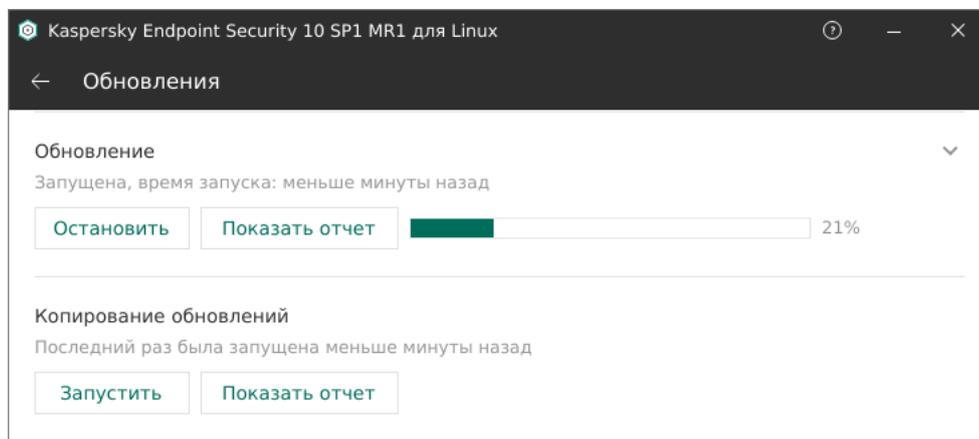


Рисунок 61

#### 4.6.6. Запуск проверки на вирусы

Для начала проверки на вирусы запустите приложение Kaspersky Endpoint Security и нажмите «Проверка» (Рисунок 62).

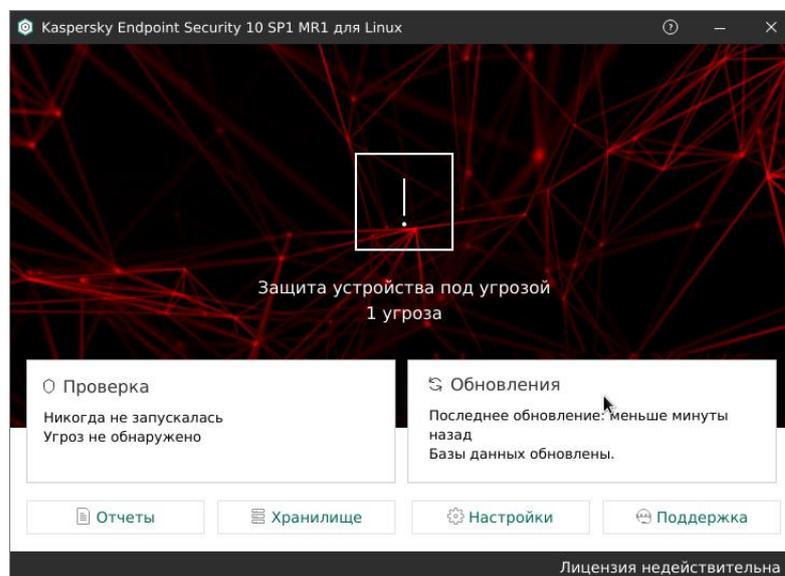


Рисунок 62

В открывшемся окне выберите тип проверки и нажмите кнопку «Запустить» (Рисунок 63).

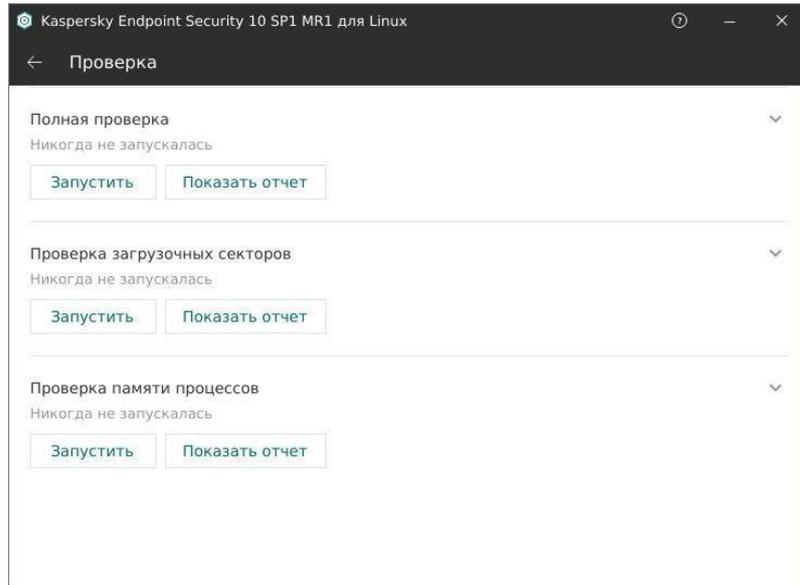


Рисунок 63

Дождитесь окончания проверки, ознакомьтесь с результатом проверки, нажав на кнопку «Показать отчет», и примите необходимые меры в случае выявления вирусных файлов (Рисунок 64).

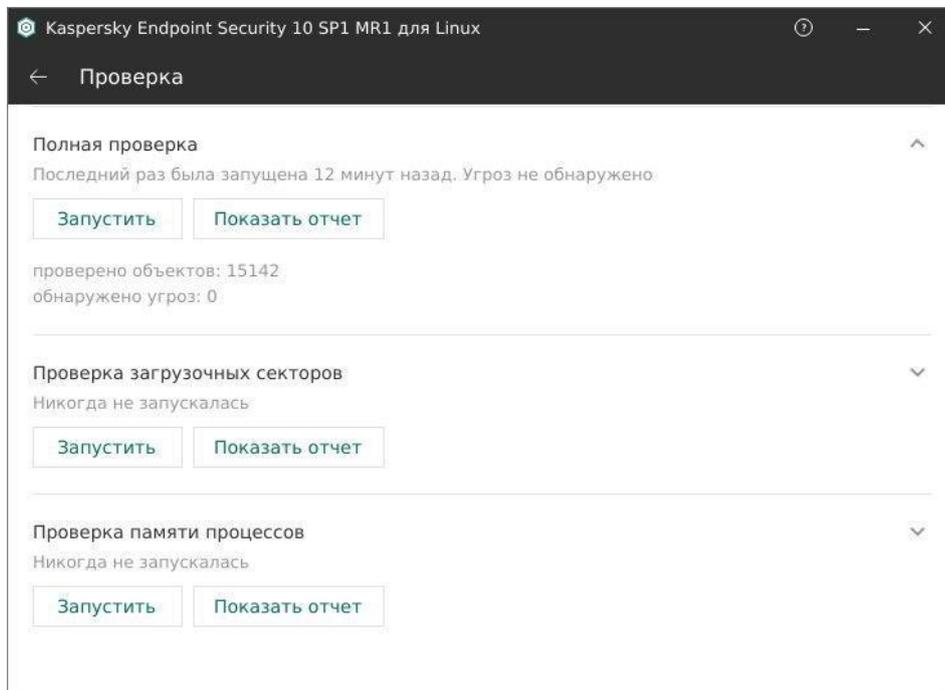


Рисунок 64

#### 4.7. Копирование данных с фотоаппарата на АРМ-Б

Копирование данных с фотоаппарата на АРМ-Б происходит при помощи скрипта «mount\_photo.sh», расположенного в папке «Utilities» специального программного обеспечения «Синергет 1СВ». Для установки скрипта вставьте установочный диск OS Astra Linux 1.6 smolensk - amd64 DVD в устройство дисковод и выполните команду **sudo apt-get install gphotofs** (Рисунок 65).

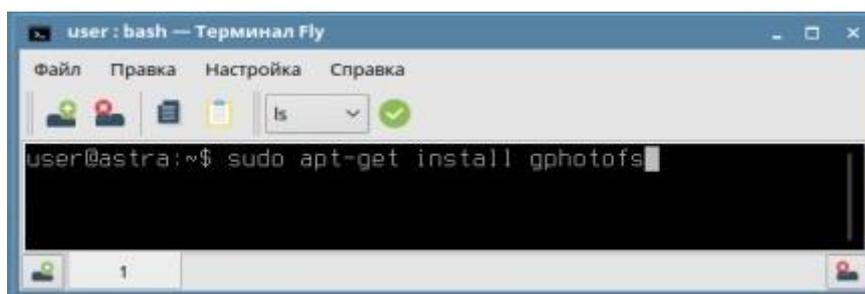


Рисунок 65

Создайте ярлык скрипта на рабочем столе. Для этого откройте в файловом менеджере папку /opt/Synerget1SV/Utilities, правой кнопкой мыши нажмите на файл «mount\_photo.sh» и выберите «Отправить» – «Рабочий стол (создать ярлык)».

Для получения данных с фотоаппарата необходимо дважды нажать левой кнопкой мыши на ярлык скрипта, расположенный на рабочем столе. Скопированные данные будут добавлены в системную папку «photo».

## 5. ПРОВЕРКА ПРОГРАММЫ

Для проверки работоспособности специального программного обеспечения «Синергет 1СВ» необходимо убедиться в том, что при вызове программы осуществилась ее загрузка, и отсутствуют сообщения о невозможности выполнения программы.

### 5.1. Описание способов проверки

#### 5.1.1. Проверка работоспособности программы

Работоспособность специального программного обеспечения «Синергет 1СВ» проверяется запуском программы.

Запустите специальное программное обеспечение «Синергет 1СВ», откроется окно авторизации (Рисунок 66).

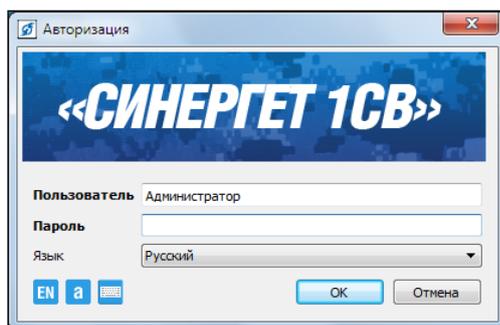


Рисунок 66

## 5.1.2. Проверка на сообщение об ошибке

### 5.1.2.1. Стандартные действия, в случае неработоспособности приложения

В случае отсутствия какого-либо из установленных компонентов специального программного обеспечения «Синергет 1СВ», формируется log-файл с описанием ошибки.

Для просмотра log-файла сообщения об ошибке откройте менеджер файлов. В файловой системе откройте папку установки специального программного обеспечения «Синергет 1СВ». Откройте папку **logs**, в которой формируются файлы с сообщениями об ошибке (Рисунок 67).

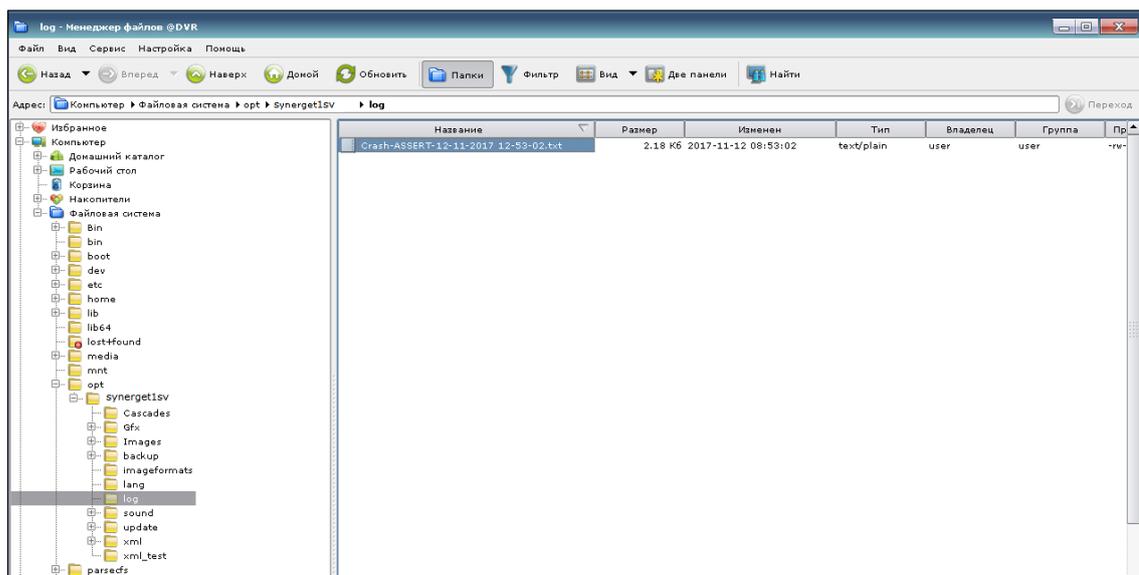


Рисунок 67

Раскройте файл сообщения об ошибке (Рисунок 68).

Ознакомьтесь с содержанием log-файла и обратитесь в техническую поддержку СПО «Синергет 1СВ».

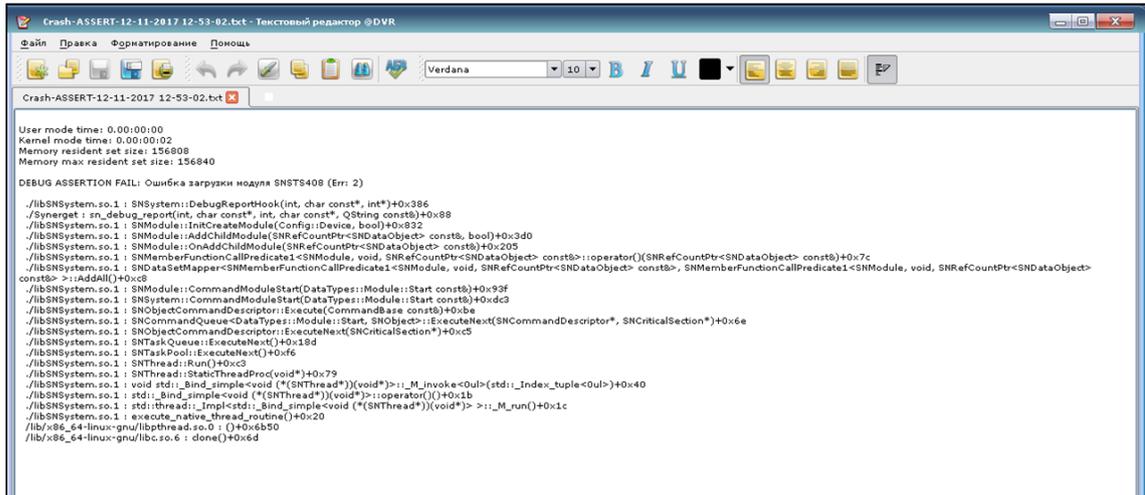


Рисунок 68

### 5.1.2.2. Типовая ошибка при установке СПО «Синергет 1СВ»

В случае, когда при установке СПО «Синергет 1СВ» был использован поврежденный установочный файл, терминал Fly сообщит о внутренней ошибке gzip (Рисунок 69). Текст ошибки будет содержать следующее: *невозможно скопировать элемент архива из «synergetvk.amd64.deb» в канал разжимающего процесса: неожиданный конец файла или потока*.

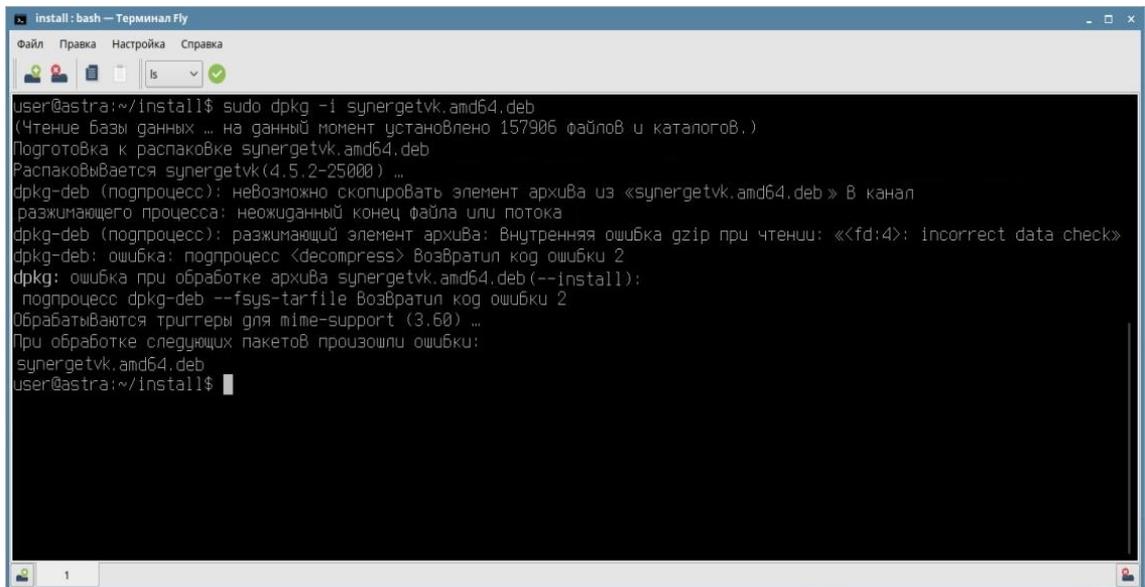


Рисунок 69

В таком случае, нужно проверить контрольную сумму установочного файла и сумму, указанную на дистрибутиве. Проверка установочного файла происходит при помощи команды **\$ md5sum** (Рисунок 70). Если полученная контрольная сумма будет отличаться от заявленной, то необходимо обратиться к представителям компании ООО «Стилсофт» для замены установочного диска.

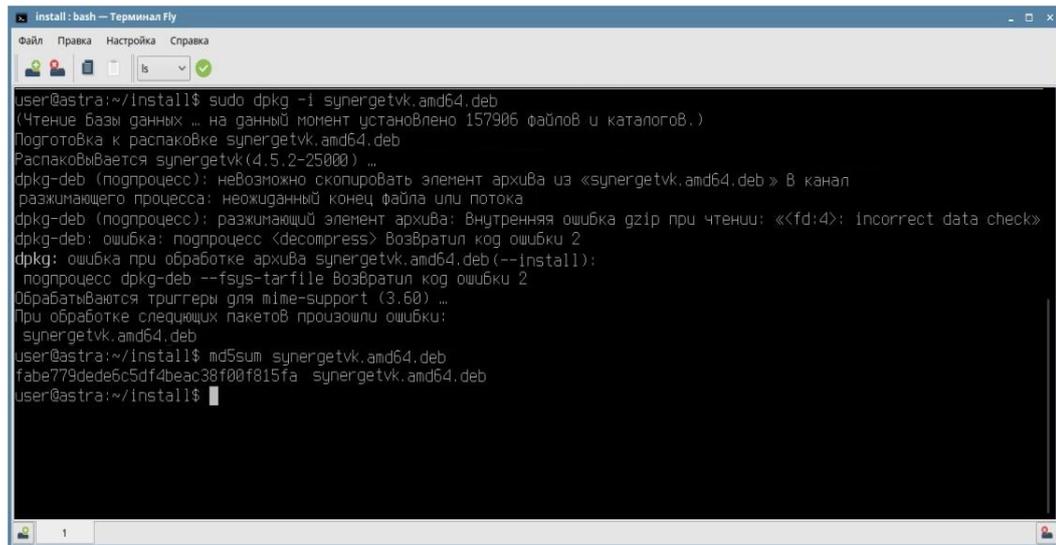


Рисунок 70

### 5.1.2.3. Типовые ошибки при запуске программы

В случае, когда СПО «Синергет 1СВ» не запускается, а log-файл не создан, нужно запустить программу через Fly терминал. Данная ситуация может возникнуть если отсутствует какая-либо библиотека, от которой зависит запуск исполняемого файла.

Запуск СПО «Синергет 1СВ» из командной строки осуществляется в главном меню файлового менеджера при открытии папки «Синергет 1СВ» (/opt/SynergetVK), выбрав выпадающий список «Сервис» с пунктом «Открыть терминал». В открывшемся терминале, выполните команду **./SynergetVK**. Система выдаст сообщение об ошибке при неудачном запуске СПО «Синергет 1СВ» с отсутствием какой-либо библиотеки (Рисунок 71). В этом случае требуется переустановка программы.

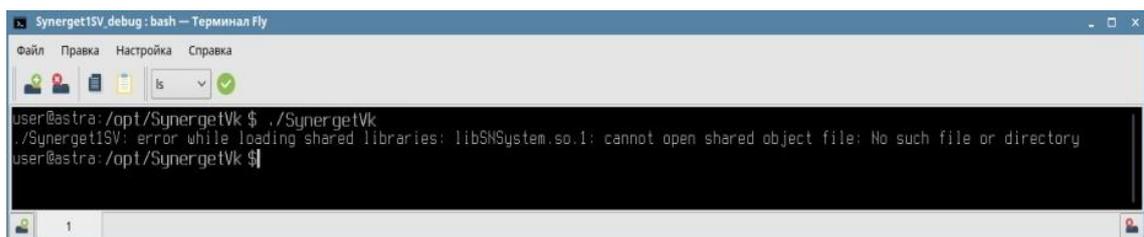


Рисунок 71

В ряде случаев возникает проблема при запуске программы из-за отсутствия у текущего пользователя прав на запись в каталог xml. Это может быть связано с тем, что первый запуск программы произведен под пользователем root, а следующий под пользователем с правами оператора. Текст ошибки будет содержать следующее: *Не удалось загрузить транслятор локали «qt\_ru» по указанному пути (opt/qt487/translations)* (Рисунок 72).

**44**  
**RU.СТВФ.50522-01 32**

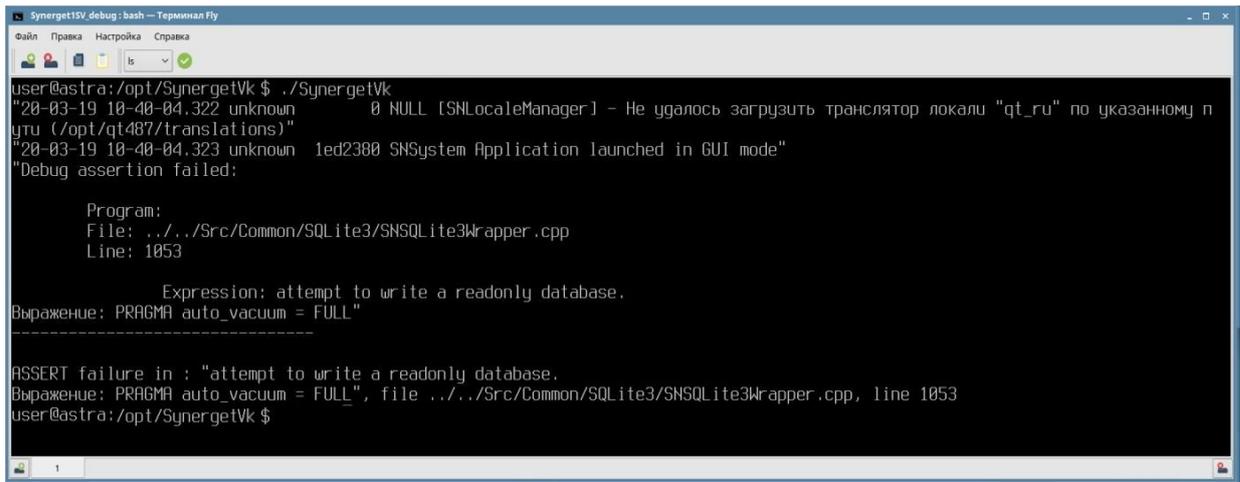


Рисунок 72

В данном случае необходимо выполнить команду:  
**sudo chown -R \$(whoami):\$(whoami) /opt/SynergetVK/xml/** (Рисунок 73).

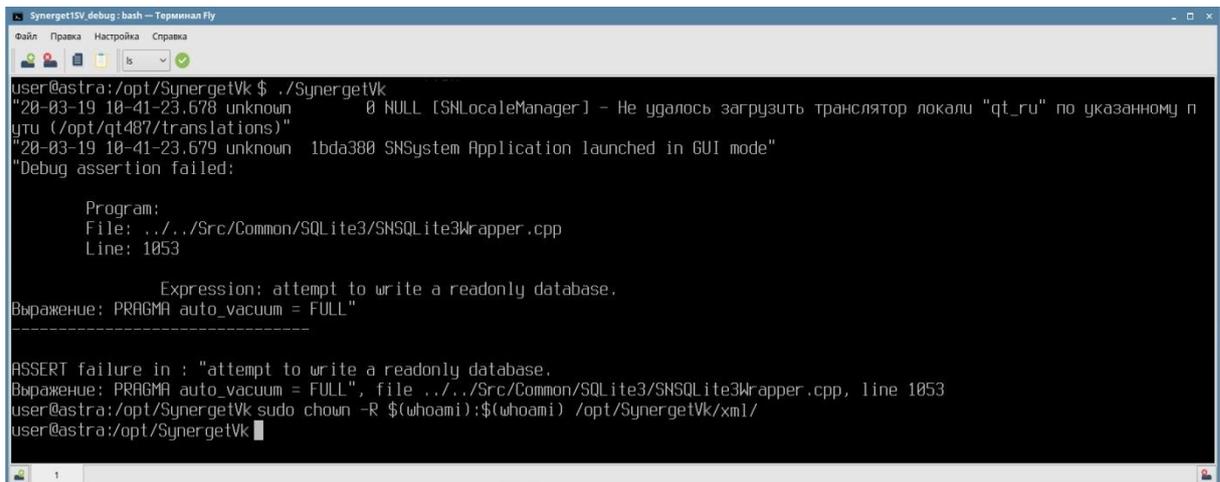
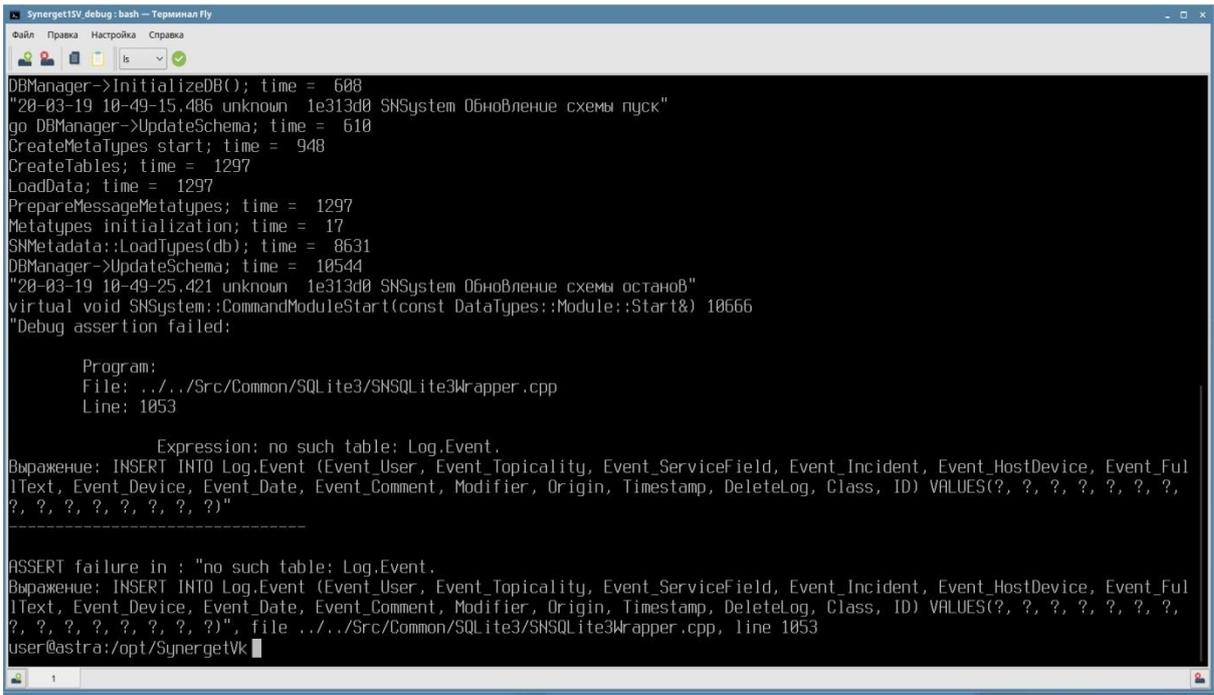


Рисунок 73

Если СПО «Синергет 1СВ» не запускается, а в командной строке содержится сообщение с фразой «No such table Log.Event», это говорит о том, что Синергет не может обнаружить файл «Log.conf» (Рисунок 74). Это возможно в том случае, если файл перемещен или удален.



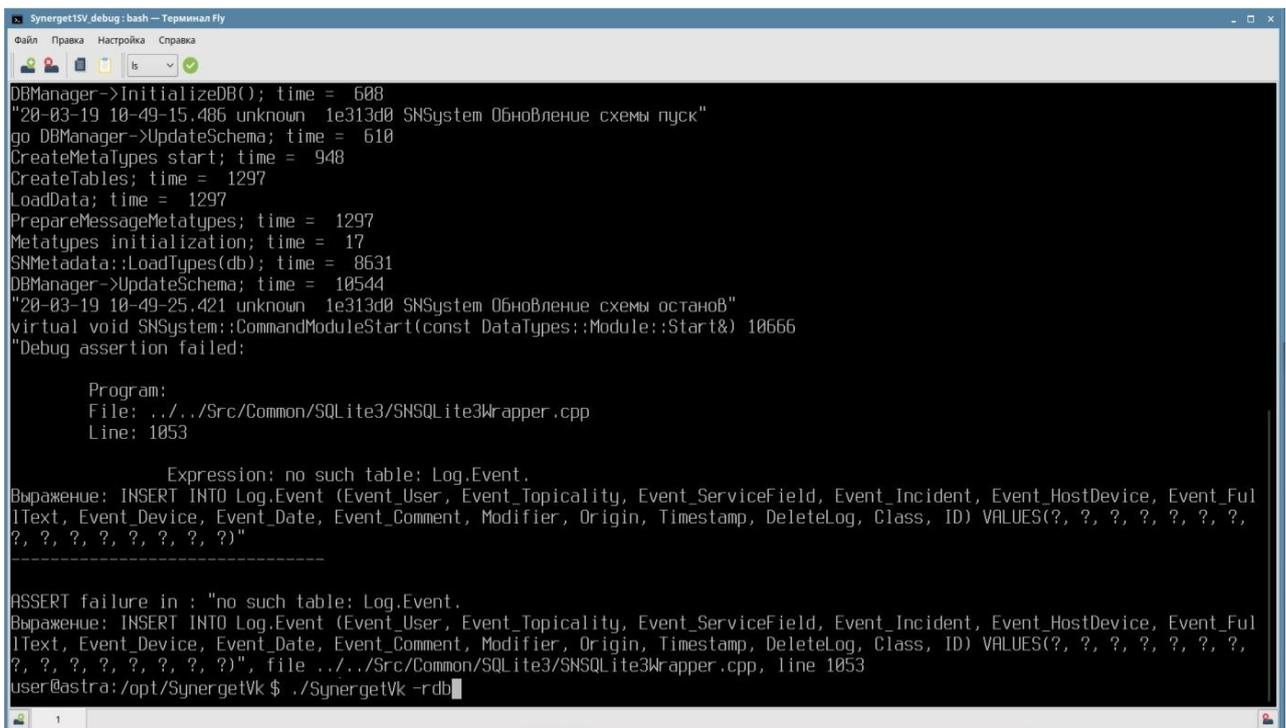
```
Synerget1SV_debug: bash — Терминал Fly
DBManager->InitializeDB(); time = 608
"20-03-19 10-49-15.486 unknown 1e313d0 SNSSystem Обновление схемы пуск"
go DBManager->UpdateSchema; time = 610
CreateMetaTypes start; time = 948
CreateTables; time = 1297
LoadData; time = 1297
PrepareMessageMetatypes; time = 1297
Metatypes initialization; time = 17
SNMetadata::LoadTypes(db); time = 8631
DBManager->UpdateSchema; time = 10544
"20-03-19 10-49-25.421 unknown 1e313d0 SNSSystem Обновление схемы останов"
virtual void SNSSystem::CommandModuleStart(const DataTypes::Module::Start&) 10666
"Debug assertion failed:

Program:
File: ../../Src/Common/SQLite3/SNSQLite3Wrapper.cpp
Line: 1053

Expression: no such table: Log.Event.
Выражение: INSERT INTO Log.Event (Event_User, Event_Topicality, Event_ServiceField, Event_Incident, Event_HostDevice, Event_FullText, Event_Device, Event_Date, Event_Comment, Modifier, Origin, Timestamp, DeleteLog, Class, ID) VALUES(?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)"
-----
ASSERT failure in : "no such table: Log.Event.
Выражение: INSERT INTO Log.Event (Event_User, Event_Topicality, Event_ServiceField, Event_Incident, Event_HostDevice, Event_FullText, Event_Device, Event_Date, Event_Comment, Modifier, Origin, Timestamp, DeleteLog, Class, ID) VALUES(?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)", file ../../Src/Common/SQLite3/SNSQLite3Wrapper.cpp, line 1053
user@astra:/opt/SynergetVtk
```

Рисунок 74

Для устранения данной ошибки нужно запустить программу с ключом **-rdb** (Рисунок 75).



```
Synerget1SV_debug: bash — Терминал Fly
DBManager->InitializeDB(); time = 608
"20-03-19 10-49-15.486 unknown 1e313d0 SNSSystem Обновление схемы пуск"
go DBManager->UpdateSchema; time = 610
CreateMetaTypes start; time = 948
CreateTables; time = 1297
LoadData; time = 1297
PrepareMessageMetatypes; time = 1297
Metatypes initialization; time = 17
SNMetadata::LoadTypes(db); time = 8631
DBManager->UpdateSchema; time = 10544
"20-03-19 10-49-25.421 unknown 1e313d0 SNSSystem Обновление схемы останов"
virtual void SNSSystem::CommandModuleStart(const DataTypes::Module::Start&) 10666
"Debug assertion failed:

Program:
File: ../../Src/Common/SQLite3/SNSQLite3Wrapper.cpp
Line: 1053

Expression: no such table: Log.Event.
Выражение: INSERT INTO Log.Event (Event_User, Event_Topicality, Event_ServiceField, Event_Incident, Event_HostDevice, Event_FullText, Event_Device, Event_Date, Event_Comment, Modifier, Origin, Timestamp, DeleteLog, Class, ID) VALUES(?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)"
-----
ASSERT failure in : "no such table: Log.Event.
Выражение: INSERT INTO Log.Event (Event_User, Event_Topicality, Event_ServiceField, Event_Incident, Event_HostDevice, Event_FullText, Event_Device, Event_Date, Event_Comment, Modifier, Origin, Timestamp, DeleteLog, Class, ID) VALUES(?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)", file ../../Src/Common/SQLite3/SNSQLite3Wrapper.cpp, line 1053
user@astra:/opt/SynergetVtk $ ./SynergetVtk -rdb
```

Рисунок 75

СПО «Синергет 1СВ» может не запускаться, когда не все процессы предыдущего сеанса завершены. Сообщение «*Application with system name 'astra' launched already. Quitting*» свидетельствует именно об этом случае (Рисунок 76).

46  
RU.СТВФ.50522-01 32

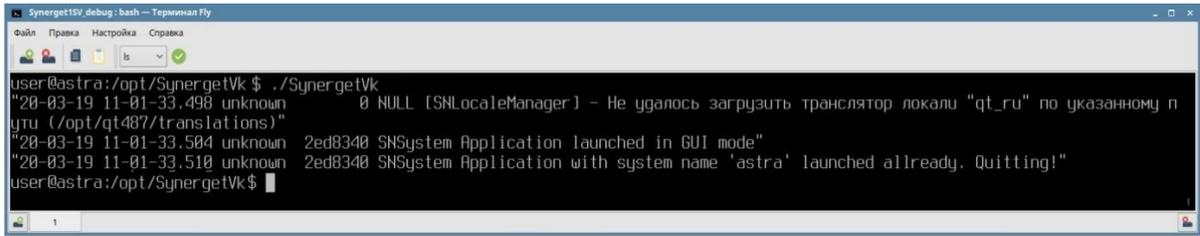


Рисунок 76

Проверить наличие незавершенного процесса можно при помощи команды **ps -e | grep Syne**. Если в результате этой команды будет выведена строка с названием процесса «Синергет 1СВ» и его PID-номером, значит в системе имеется незавершенный процесс (Рисунок 77).



Рисунок 77

В таком случае, необходимо принудительно завершить этот процесс при помощи команды **killall SynergetVK**. Удачное выполнение команды должно завершиться без ошибок (Рисунок 78).

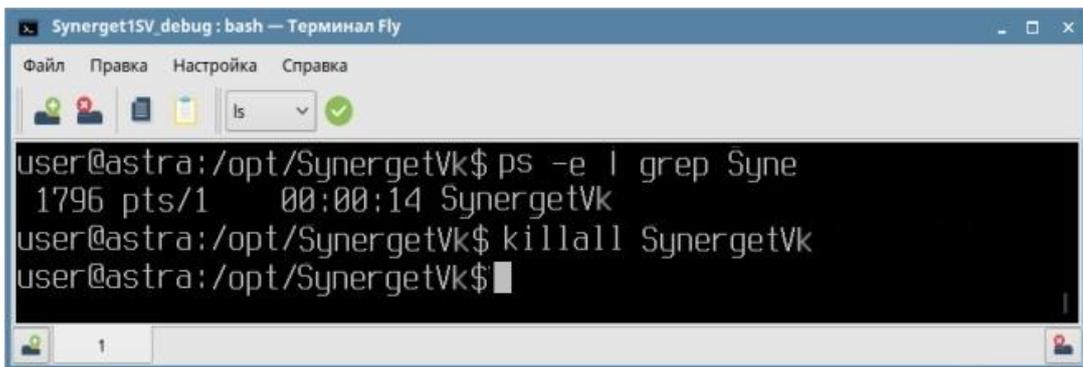


Рисунок 78

СПО «Синергет 1СВ» может не запускаться, когда в системе находится lock-файл (специальный файл, имя которого начинается с точки). В приведенном примере имя такого файла будет следующим - `.astraC348D9BE-6A01-4537-8E8A-88032441BF72`, где `astra` – имя системы. Для того, чтобы узнать имя этого файла, нужно воспользоваться командой **ls -dl .\*** (Рисунок 79).

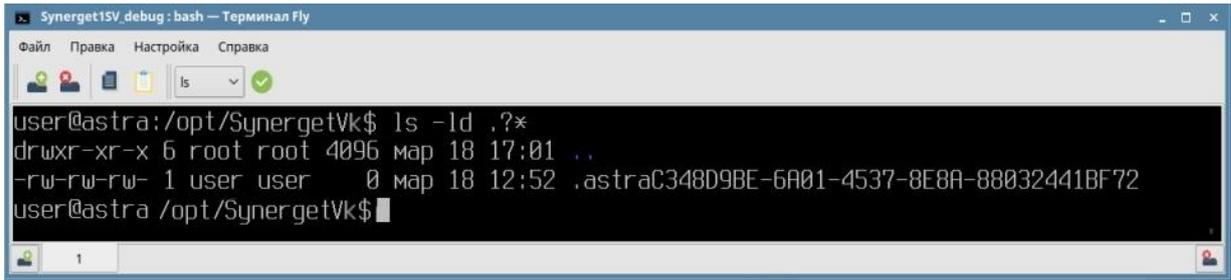


Рисунок 79

Полученный файл необходимо удалить командой **sudo rm .astraC348D9BE-6A01-4537-8E8A-88032441BF72.**

#### 5.1.2.4. В дереве конфигурации отсутствует список устройств

В случае, когда после запуска СПО «Синергет 1СВ» в дереве конфигурации отсутствует список устройств (запустилась чистая конфигурация), это может быть следствием некорректно указанного имени системы в файле «conf.ini» или же отсутствия или замены имени папки «xml». Для устранения данной проблемы необходимо открыть файл «conf.ini» и убедиться, что в строке «SystemName=...» указано корректное имя системы (Рисунок 80), а также убедиться в наличии папки «xml» (Рисунок 81).

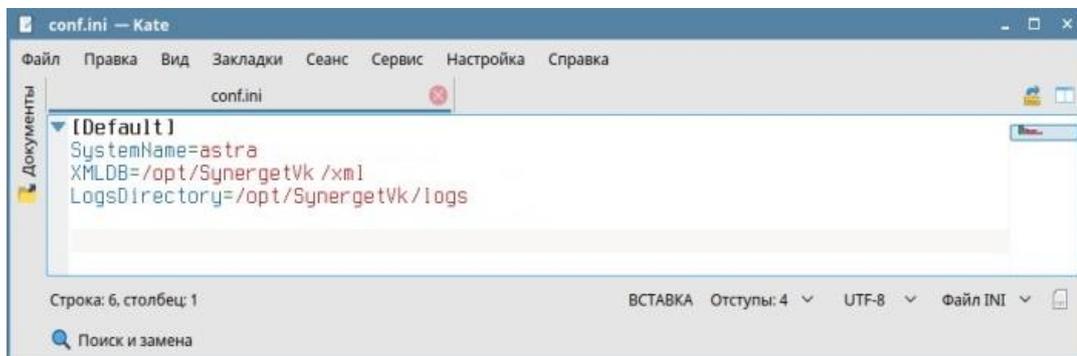


Рисунок 80

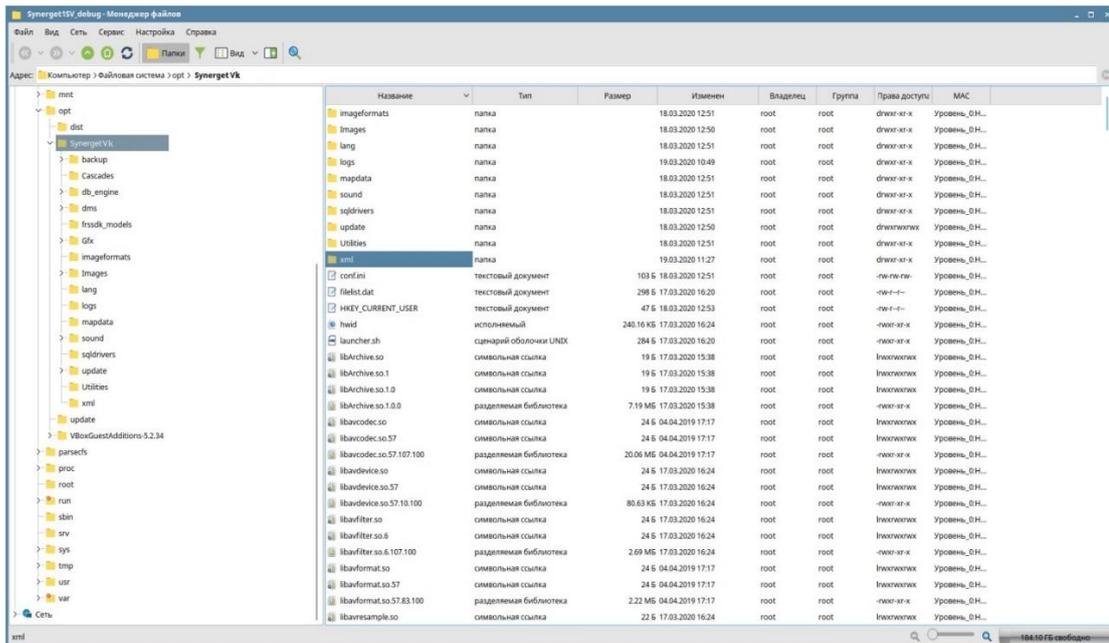


Рисунок 81

Для проверки системного имени нужно воспользоваться командой **hostname**. Если полученное имя отличается от имени, указанного в файле «conf.ini», то его нужно заменить. В случае, если папка xml удалена, то восстановить ее невозможно, нужно произвести все настройки специального программного обеспечения заново.

## 6. СООБЩЕНИЯ СИСТЕМНОМУ ПРОГРАММИСТУ

Во время установки специального программного обеспечения все возникающие сообщения формируются операционной системой.

В случае невозможности самостоятельного устранения возникающей ошибки установки специального программного обеспечения следует обратиться к разработчику и действовать в соответствии с его указаниями.

**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ И СОКРАЩЕНИЙ**

**АРМ** – автоматизированное рабочее место.

**Обход** – упорядоченная группа предустановленных позиций поворотной видеокамеры, используемая для циклического перехода по этим позициям, с заданным временем наблюдения (простоя) на текущей предустановленной позиции.

**Режим «Без доступа к операционной системе»** – режим работы специального программного обеспечения, в котором запрещен доступ к запуску любого программного обеспечения на уровне интерфейса операционной системы, перезагрузке и выключению компьютера посредством стандартного интерфейса, просмотру содержимого файловой системы и рабочего стола.

**Сервер** – сервер с установленным специальным программным обеспечением «Синергет 1 СВ».

**Сертификат** – запись в реестре операционной системе хранящая количество доступных для запуска модулей программного обеспечения, количество подключений АРМ оператора к Серверу.



