



Система автоматизированного проектирования радиоэлектроники Delta Design

Руководство по установке

Москва
2025

Аннотация

Настоящий документ является руководством по установке (далее Руководство) систем САПР радиоэлектроники Delta Design Standard и САПР радиоэлектроники Delta Design Professional предназначенных для автоматизации цикла проектирования РЭА.

Права на данный документ в полном объёме принадлежат ООО «ЭРЕМЕКС» и защищены законодательством Российской Федерации об авторском праве и международными договорами.

Использование данного документа (как полностью, так и в части) в какой-либо форме, такое как: воспроизведение, модификация (в том числе перевод на другой язык), распространение (в том числе в переводе), копирование (заимствование) в любой форме, передача форме третьим лицам, – возможны только с предварительного письменного разрешения ООО «ЭРЕМЕКС».

ЭРЕМЕКС оставляет за собой право изменить содержание данного документа в любое время без предварительного уведомления.

Данный документ предназначен для продвинутого пользователя ПК, знакомого с поведением и механизмами операционных систем Windows и Linux, уверенно владеющего инструментарием ОС.

Содержание

Аннотация	2
Введение.....	4
1. Программные и аппаратные требования к системе	5
2. Уровень подготовки пользователя	6
3. Установка выбранной версии Delta Design.....	7
3.1 Запуск службы Сервера.....	7
3.2 Запуск клиент-приложения	8
3.3 Проверка работоспособности системы	10
3. Удаление выбранной версии Delta Design	11

Введение

Настоящее Руководство предназначено для пользователей систем САПР радиоэлектроники Delta Design Standard и САПР радиоэлектроники Delta Design Professional и включает сведения и описания базовых действий, необходимых для установки вышеуказанных систем на ПК разработчика.

Все описанные в настоящем документе действия имеют отношение только к САПР радиоэлектроники Delta Design Standard и САПР радиоэлектроники Delta Design Professional, работающие на вычислительных мощностях с процессорами «Эльбрус» под управлением операционной системы на базе Linux - ОС Эльбрус Линукс. Пользователь данных версий поставки САПР Delta Design должен владеть навыками работы с Linux системами, а также компетенциями в предметной области.



Важно! Перед запуском представленной в данном документе команды рекомендуется предварительно убедиться, что такая команда имеется в используемой вами системе и соответствует запуску требуемой операции. Сделать это можно при помощи вызова команды help.

1. Программные и аппаратные требования к системе

Минимальный состав программного обеспечения персонального компьютера пользователя:

- ОС Эльбрус Линукс 8.2 (только 64-разрядная версия) с поддержкой GLIBCXX не ниже 3.4.26.

Минимальный состав аппаратного обеспечения персонального компьютера пользователя:

- процессор Эльбрус 8СВ
- видеосистема на базе AMD
- функционирующий ПК на процессоре «Эльбрус» с оперативной памятью от 16Гб.

Для быстрого открытия и сохранения проектов рекомендуется SSD диск с объёмом для хранения системы и проектных данных от 256Гб.



Примечание! Правообладателем Эльбрус (АО «МЦСТ») подтверждена работа видеосистемы на базе AMD Radeon – модель rx 6400. Подробнее о видеосистеме и ее окружении просим обращаться к АО «МЦСТ».



Примечание! Убедитесь, что на ПК установлен grcs пакет для «Эльбрус». За более подробной информацией по данному пакету/программному обеспечению просим обращаться к правообладателю ОС Эльбрус Линукс.

2. Уровень подготовки пользователя

Пользователи настоящей САПР должны обладать следующими навыками и знаниями:

- владеть основными навыками работы в ОС Linux с 64-разрядной версией в т.ч. на процессоре «Эльбрус»;
- владеть информацией о работе САПР в объеме эксплуатационной документации;
- ориентироваться в основных процессах автоматизируемой деятельности.

3. Установка выбранной версии Delta Design



Примечание! Установка выполняется только с правами привилегированного пользователя (администратора). Для дальнейшей работы с САПР после ее установки на рабочее место права администратора не требуются

Для установки САПР радиоэлектроники Delta Design Standard и/или САПР радиоэлектроники Delta Design Professional:

1. Скопируйте в директорию (/home/user) установочный файл вида `deltadesignstandard-xxx_e2k-8c2.deb` (для установки версии Standard) или `deltadesignpro-xxx_e2k-8c2.deb` (для установки версии Professional).
2. Перейдите в директорию с установочным файлом.
3. Вызовите контекстное меню директории.
4. Выберите «Открыть терминал».
5. Выполните команду:

```
sudo apt-get install ./deltadesignstandard-xxx_e2k-8c2.deb
```

(для установки версии Standard)

```
sudo apt-get install ./deltadesignpro-xxx_e2k-8c2.deb
```

(для установки версии Professional)

Установочный файл САПР радиоэлектроники Delta Design Standard и/или САПР радиоэлектроники Delta Design Professional будет распакован в директорию, путь: `/usr/share/DeltaDesignStandard` или `/usr/share/DeltaDesignPro`

База данных Delta Design, в том числе бэкапы будут располагаться в директории `/usr/share/DeltaDesignStandard/Server` или `/usr/share/DeltaDesignPro/Server` соответственно.

3.1 Запуск службы Сервера

При первоначальной инсталляции deb пакета Сервер базы данных запускается автоматически и отображается в списке служб как IPRServerASP.

Если по какой-то причине автозапуск не был выполнен, для запуска службы Сервера САПР радиоэлектроники Delta Design Standard и/или САПР радиоэлектроники Delta Design Professional:

1. Перейдите в директорию по адресу `/home/user`.
2. Вызовите контекстное меню директории.
3. Выберите «Открыть терминал».
4. В открывшемся окне терминала введите команду:

Для версии Standard

```
service iprserverDeltaDesignStandard start
```

Для версии Professional

```
service iprserverDeltaDesignPro start
```

5. Нажмите «Enter».



Примечание! Для остановки сервера (-ов) базы данных Delta Design слово `start` в командах, указанных выше, замените на слово `stop` и запустите команду для соответствующей версии Delta Design в терминале

3.2 Запуск клиент-приложения

Для запуска клиент-приложения САПР радиоэлектроники Delta Design Standard и/или САПР радиоэлектроники Delta Design Professional:

1. В домашнем каталоге по адресу `/home/user` создайте пустой текстовый файл.
2. Скопируйте в него следующую команду

Для версии Standard

```
unset http_proxy
unset https_proxy
GRPC_CSHARP_EXT_OVERRIDE_LOCATION=/usr/lib/libgrpc_csharp_ext.so
/usr/share/DeltaDesignStandard/DeltaDesign
```

Для версии Professional

```
unset http_proxy
unset https_proxy
GRPC_CSHARP_EXT_OVERRIDE_LOCATION=/usr/lib/libgrpc_csharp_ext.so
/usr/share/DeltaDesignPro/DeltaDesig
```

3. Перейдите в раздел «Права» и поставьте галку в поле «Разрешить запуск этого файла в качестве программы».

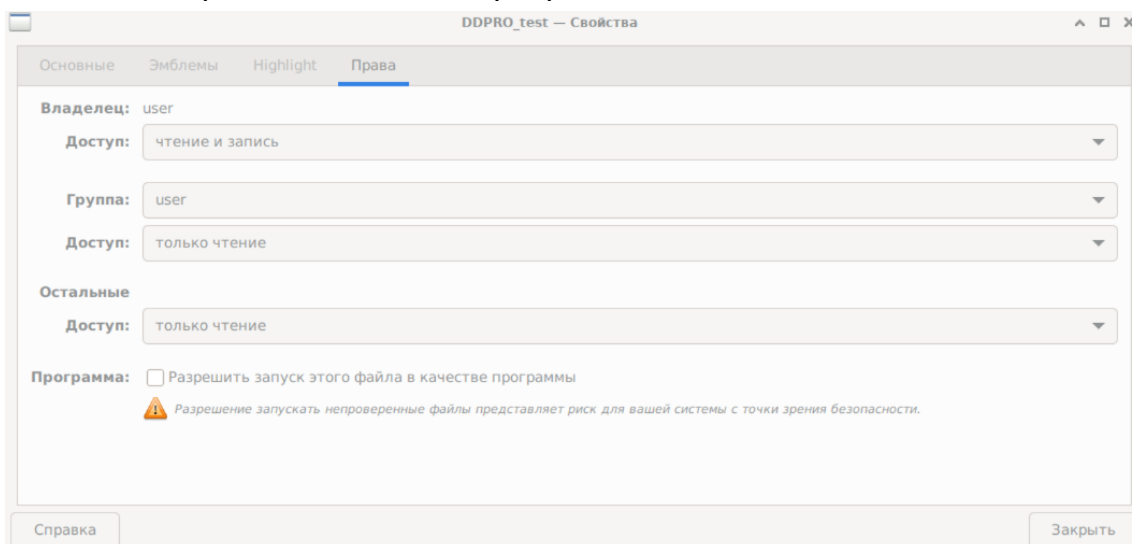


Рис.1. Настройки прав текстового файла

4. Перейдите на вкладку «Основные» и впишите в конце имени вашего файла `.sh`, что изменит ваш текстовый файл на сценарий shell.
5. Нажмите «Заккрыть».
6. Далее необходимо запустить созданный сценарий:

В окне терминала, вызванного из директории, где расположен ваш `.sh` файл, впишите команду/название вашего файла, включая расширение.
Например: `./DeltaSTD_start.sh`



Важно! Запускаемый сценарий должен соответствовать выбранной версии Delta Design.

7. Нажмите «Enter».

3.3 Проверка работоспособности системы

Программное обеспечение работоспособно, если на экране монитора отобразилось главное окно программы без выдачи пользователю сообщений о сбое в работе.

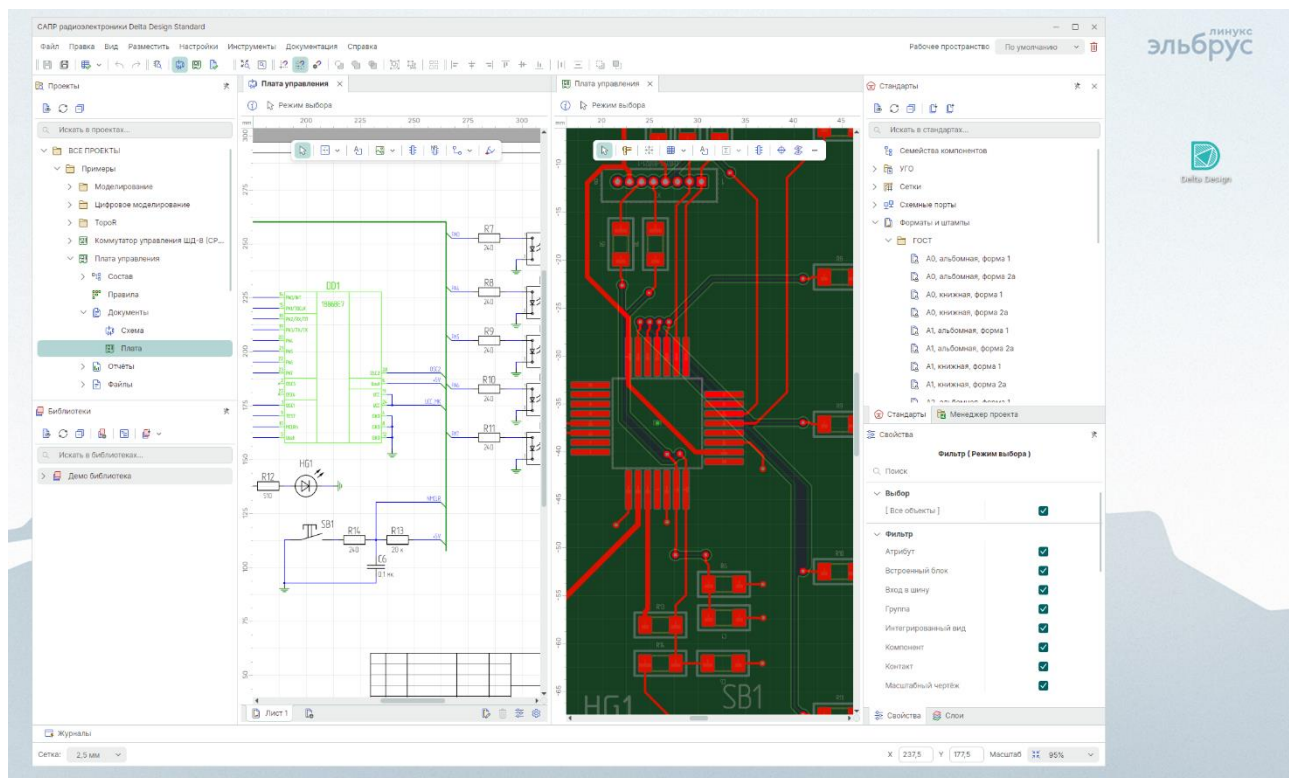


Рис. 2. Главное окно

3. Удаление выбранной версии Delta Design

Для удаления пакета Delta Design:

1. Перейдите в директорию с установочным файлом.
2. Выполните команду:

```
sudo dpkg --remove deltadesignstandard
```

(для удаления версии Standard)

```
sudo dpkg --remove deltadesignpro
```

(для удаления версии Professional)

Чтобы удалить пакет со всеми взаимосвязями:

1. Перейдите в директорию с установочным файлом.
2. Выполните команду:

```
sudo dpkg --purge deltadesignstandard
```

или

```
sudo dpkg --purge deltadesignpro
```

соответственно



Примечание! Вариант удаления с помощью команды `purge` представляет собой вариант полной деинсталляции.