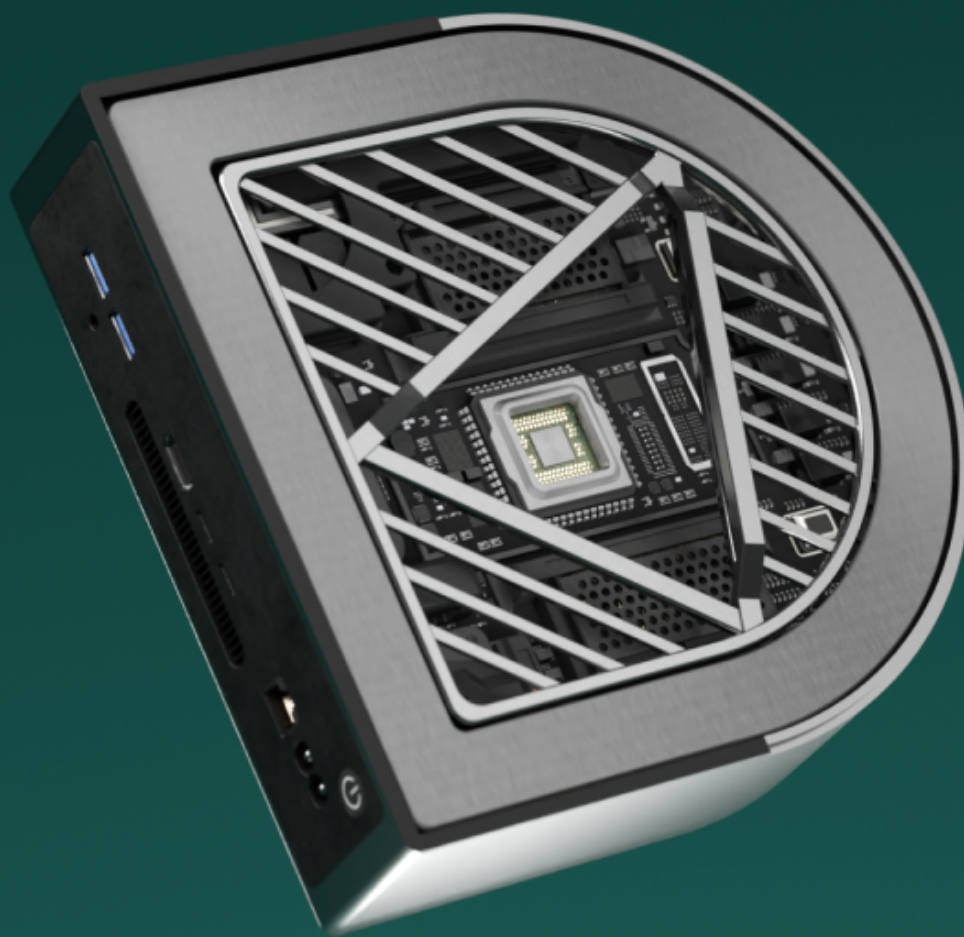




Комплексная среда сквозного проектирования
электронных устройств

Руководство пользователя
Импорт данных из P-CAD

Декабрь, 2024



Руководство пользователя

Внимание!

Права на данный документ в полном объёме принадлежат компании «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 компании «ЭРЕМЕКС».

За незаконное использование данного документа (как полностью, так и частично), включая его копирование и распространение, нарушитель несет гражданскую, административную или уголовную ответственность в соответствии с действующим законодательством.

Компания «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 операционной системы Windows, уверенно владеющего инструментарием операционной системы.

Последнюю версию документа можно получить в сети Интернет по ссылке:

www.eremex.ru/knowledge-base/delta-design/docs

Компания «ЭРЕМЕКС» не несёт ответственности за содержание, качество, актуальность и достоверность материалов, права на которые принадлежат другим правообладателям.

Обозначения ЭРЕМЕКС, EREMEX, Delta Design, TopoR, SimOne являются товарными знаками компании «ЭРЕМЕКС».

Остальные упомянутые в документе торговые марки являются собственностью их законных владельцев.

В случае возникновения вопросов по использованию программ Delta Design, TopoR, SimOne, пожалуйста, обращайтесь:

Форум компании «ЭРЕМЕКС»:www.eremex.ru/society/forum

Техническая поддержка

E-mail: support@eremex.ru

Отдел продаж

Тел. +7 (495) 232-18-64

E-mail: info@eremex.ru

E-mail: sales@eremex.ru

Содержание

Импорт данных из P-CAD

1	Работа с библиотекой P-CAD	4
1.1	Просмотр библиотеки P-CAD	4
1.2	Импорт библиотеки P-CAD	7
1.2.1	Преобразование библиотечных описаний	15
1.3	Проверка библиотеки и компонента	17
1.4	Экспорт библиотеки в P-CAD	19
2	Работа с проектом P-CAD	21
2.1	Импорт проекта платы P-CAD	22
2.2	Экспорт проекта платы в P-CAD	30
		36

Механизм экспорта/импорта/просмотра библиотек и экспорта/импорта проектов поддерживается с версией P-CAD 2006.

Доступные пользователю действия в Delta Design:

1) Работа с библиотекой:

- [Просмотр библиотеки](#);
- [Импорт библиотеки](#);
- [Преобразование библиотечных описаний](#);
- [Проверка библиотеки и компонентов](#);
- [Экспорта библиотеки](#).

2) Работа с проектом:

- [Импорт проекта платы](#);
- [Экспорт проекта платы](#).



Примечание! P-CAD – разработка компании Altium. Компания «ЭРЕМЕКС» не несет ответственности за отличительное или неполное описание процесса работы со сторонним продуктом. Данный раздел носит информативный характер и призван дополнить описание процесса интеграции вышеуказанных систем.

1 Работа с библиотекой P-CAD

1.1 Просмотр библиотеки P-CAD

В программе Delta Design поддерживается просмотр данных библиотеки P-CAD.

Просмотр библиотеки P-CAD осуществляется через панель «Библиотеки» следующими способами.

1) «Перетаскивание» или «Drag and drop».

Перетащите файл формата *.LIA из окна проводника в панель «Библиотеки», см. [Рис. 1](#).

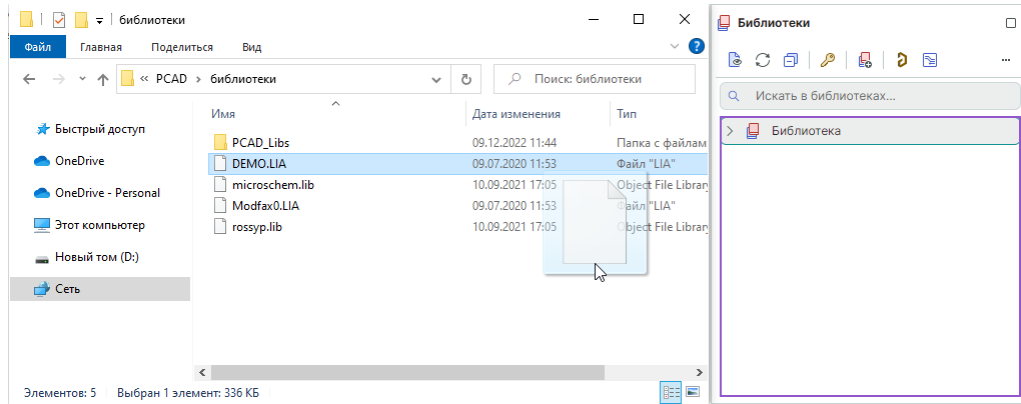



Рис. 1 Добавление библиотеки способом "drag and drop"

2) Из панели «Библиотеки» с помощью контекстного меню или инструмента панели.

На панели инструментов панели «Библиотеки» нажмите кнопку для вызова инструмента «Открыть библиотеку P-CAD»  или вызовите контекстное меню с любого пустого места панели «Библиотеки» → «Открыть библиотеку P-CAD...», см. [Рис. 2](#).

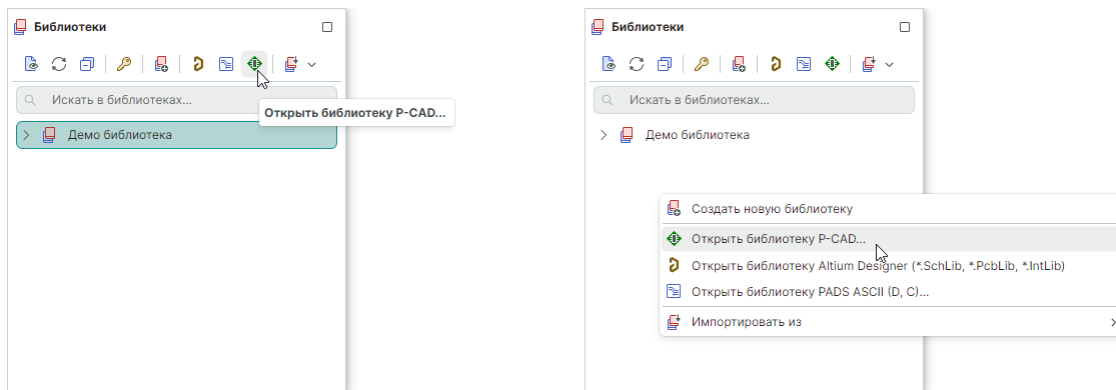


Рис. 2 Вызов импорта библиотеки для просмотра

Компоненты, полученные для просмотра, возможно размещать на схеме проекта платы Delta Design.

При активном редакторе схемы вызовите контекстное меню с компонента и выберете пункт «Разместить на схеме», см. [Рис. 3](#).

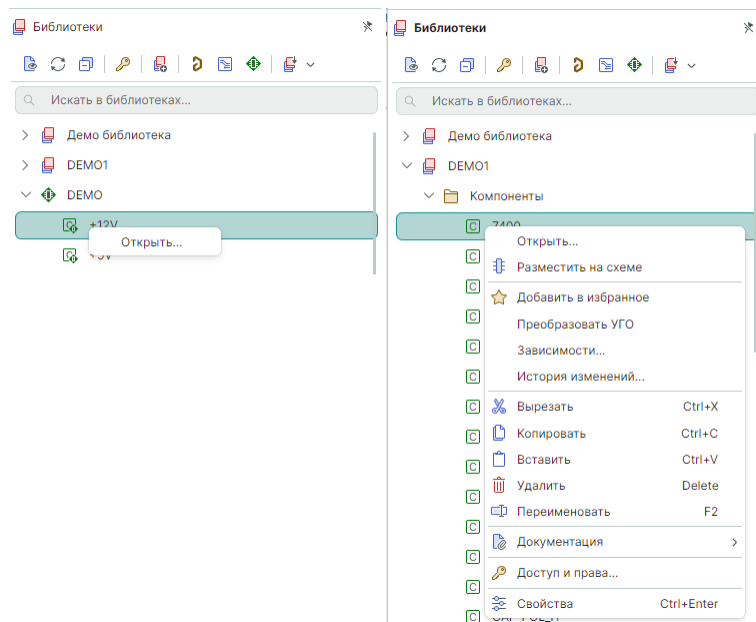


Рис. 3 Просмотр и размещение компонентов библиотеки P-CAD

На [Рис. 4](#) слева показано контекстное меню для компонента, размещение которого на схеме невозможно, т.к. не найдено соответствие семейств и атрибутов в Стандартах системы Delta Design. На [Рис. 5](#) справа показано контекстное меню для компонента, размещение которого доступно, т.к. найдено соответствие семейств и атрибутов в Стандартах системы.



Примечание! Компоненты, полученные для просмотра, возможно размещать на схеме проекта платы Delta Design только из контекстного меню, вызванного с выбранного компонента. Способ «Перетаскивание» или «Drag and drop» для таких компонентов недоступен.



Важно! При работе с библиотекой P-CAD способами, указанными выше, не меняйте место расположения полученного в Delta Design файла. Если месторасположение файла с библиотекой, которая была получена в Delta Design способами, указанными выше, будет изменено, система при новом сеансе работы не отобразит библиотеку в панели «Библиотеки».

Библиотека, которая была получена в системе способами, указанными выше, может быть преобразована и импортирована.

Для того чтобы импортировать библиотеку, которая ранее была получена только для просмотра:

1. Вызовите контекстное меню с такой библиотеки;
2. Выберите «Создать библиотеку Delta Design...», см. [Рис. 6](#).

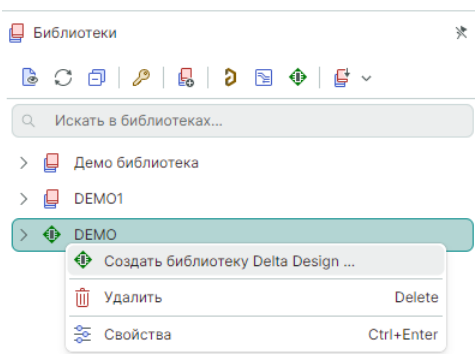


Рис. 6 Создание библиотеки Delta Design

Система отобразит окно Мастера импорта библиотеки P-CAD.

Подробнее о работе Мастера импорта библиотеки P-CAD см. [Импорт библиотеки P-CAD](#).

1.2 Импорт библиотеки P-CAD



Важно! Система Delta Design поддерживает импорт библиотек только в формате ASCII, с расширением .LIA.

Файлы бинарного формата (.LIB) необходимо преобразовать стандартными средствами P-CAD.

Библиотеки импортируются в полном составе: компоненты (Components), УГО (Symbols), посадочные места (Patterns) и контактные площадки (PadStyles).

Система Delta Design поддерживает все возможные комбинации параметров библиотеки P-CAD в единицах измерения: мм и мил.

Система Delta Design поддерживает многосекционные (многогейтовые) компоненты (гомогенные, гетерогенные, и альтернативные представления (Alternate Views) IEEE и DeMorgan).

Импорт библиотеки P-CAD осуществляется с помощью Мастера импорта.

Для импорта библиотеки P-CAD в систему Delta Design реализованы три варианта :

Первый вариант — в главном меню «Файл» → выберите «Импорт» → «Библиотека P-CAD (LIA)...», см. [Рис. 7](#).

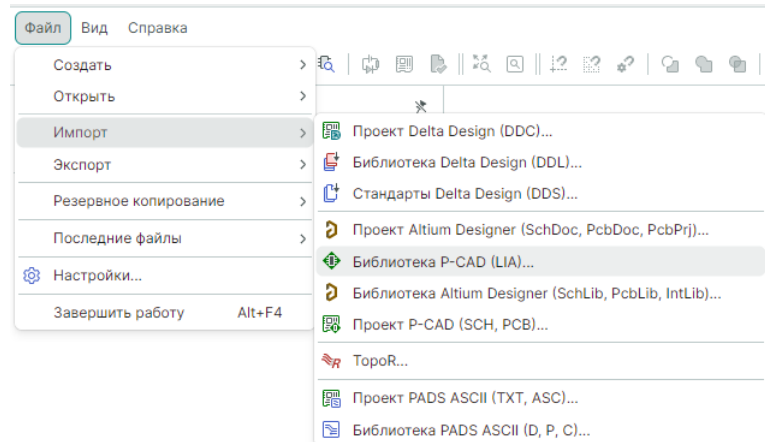


Рис. 7 Вызов мастера импорта из главного меню

Второй вариант — вызовите контекстное меню с любого пустого места панели «Библиотеки» и выберите «Импортировать из» → «Библиотека P-CAD (LIA)...», см. [Рис. 8](#).

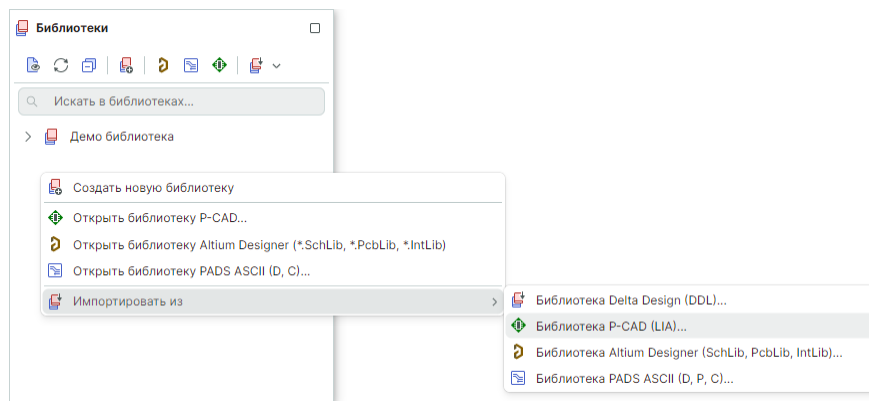


Рис. 8 Вызов мастера импорта из контекстного меню панели «Библиотеки»

Третий вариант — вызовите из панели инструментов «Библиотеки» раскрывающийся список «Импорт библиотеки» и выберите «Импорт библиотеки P-CAD (LIA)», см. [Рис. 9](#).

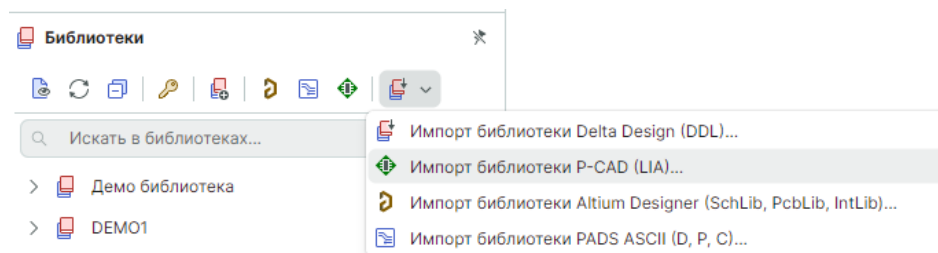


Рис. 9 Вызов мастера импорта из панели инструментов «Библиотеки»

После выбора инструмента «Импорт библиотеки P-CAD» отображается окно «Мастер импорта библиотеки P-CAD», в котором следует выполнить все настройки, см. [Рис. 10](#).

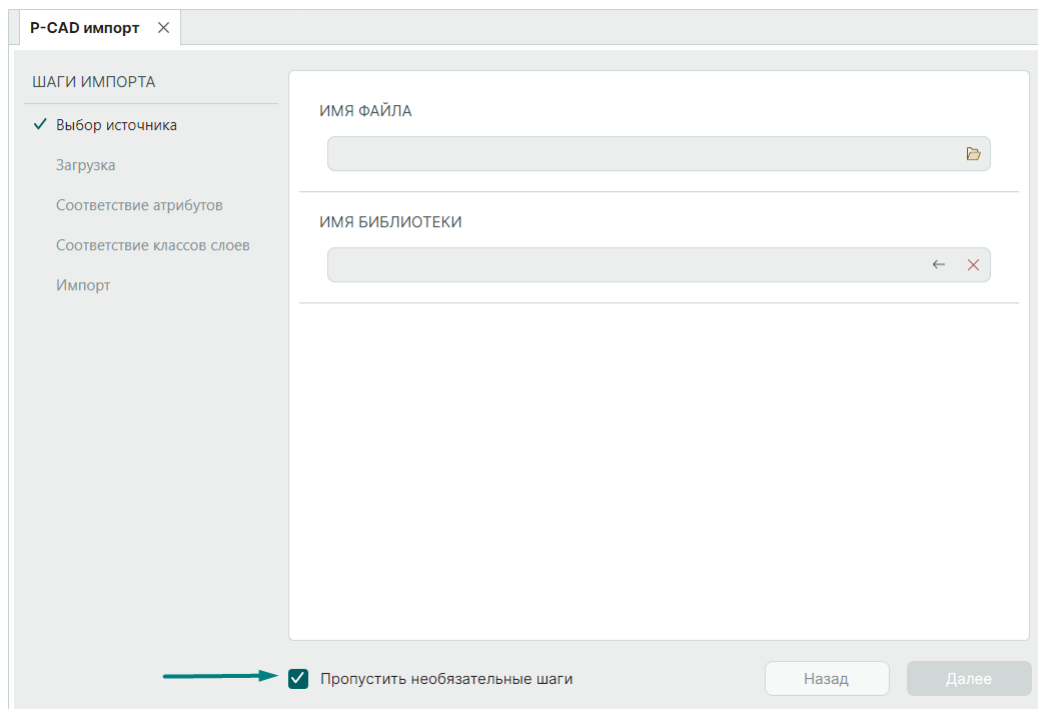



Рис. 10 Окно «Мастер импорта библиотеки P-CAD»



Совет! Перед началом работы с мастером, если шаги мастера выполняются впервые, рекомендуется снять флаг в поле «Пропустить необязательные шаги», расположенном в нижнем левом углу окна мастера.

1. Укажите путь к импортируемому файлу, нажав  в поле «Имя файла», см. [Рис. 11](#).

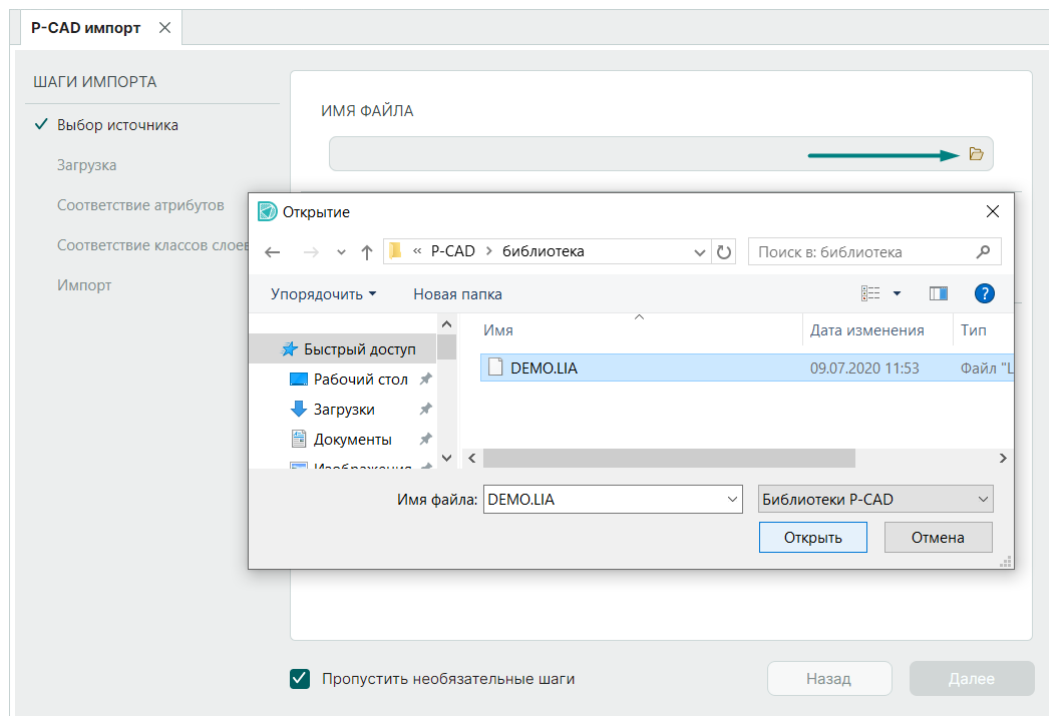


Рис. 11 Выбор импортируемого файла



Важно! Убедитесь, что импортируемый файл имеет расширение *.LIA.

2. В поле «Имя библиотеки» автоматически будет проставлено имя. При необходимости имя можно изменить.
3. Нажмите «Далее» для загрузки библиотеки.
4. После завершения загрузки и проверки файла система отобразит список сообщений, см. [Рис. 12](#).

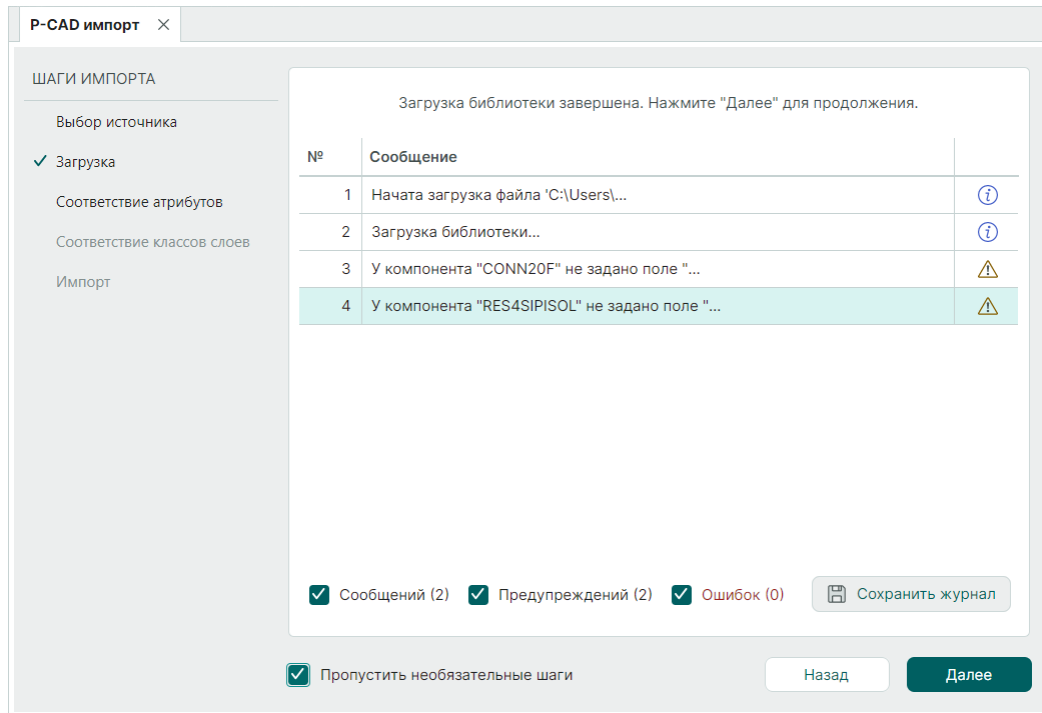


Рис. 12 Данные по завершении процесса загрузки библиотеки

Примечание! После завершения процесса импорта в окне мастера с помощью элементов, расположенных внизу окна, можно отфильтровать сообщения, а также сохранить журнал по процессу.



- « Сообщение» – установка флага в чек-бокс включает отображение записей об успешно выполненной операции;
- « Предупреждение» – установка флага в чек-бокс включает отображение предупреждений о возможных ошибках в импортируемых элементах;
- « Ошибка» – установка флага в чек-бокс включает отображение записей об ошибках, возникших во время импорта;
- « Сохранить журнал » – кнопка для сохранения журнала импорта в текстовый файл.

5. Нажмите «Далее» для перехода к этапу Сопоставление атрибутов.
6. Выполните сопоставление и назначьте компонентам системные атрибуты, см. [Рис. 13](#).

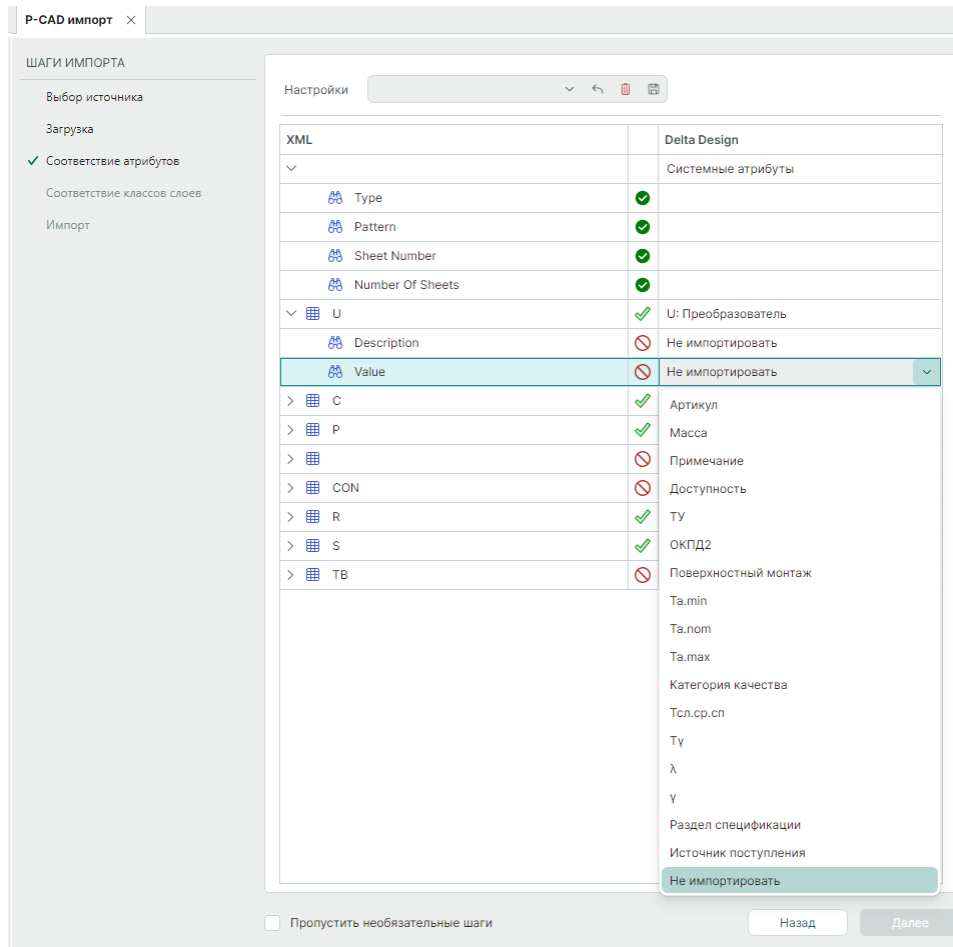


Рис. 13 Соответствие атрибутов

Примечание! В таблице сопоставления есть обозначения статуса сопоставления при импорте:

⊘ – атрибут/компонент не будет импортирован, т.к. не задано соответствие;



✓ – атрибут/компонент будет импортирован полностью, т.к. задано соответствие;

✓ – импортируемому компоненту выбрано соответствующее семейство в Delta Design, атрибуты, помеченные символом ✓, будут импортированы;

⚠ – в рамках одного компонента есть атрибуты, которым задано идентичное значение соответствия или поле значения пустое.

7. Нажмите «Далее».

8. Сопоставьте при необходимости классы слоев, которые использованы в импортируемой библиотеке, с используемыми в системе. В левом столбце указываются классы слоев, которые содержатся в импортируемом файле библиотеки. В правом столбце для импортируемого класса необходимо выбрать соответствие тому или иному классу слоя, существующему в системе, либо выбрать отметку, что данный класс слоя импортирован не будет.
9. Нажмите «Далее».
10. Дождитесь завершения процесса. После завершения импорта файла система отобразит список сообщений, см. [Рис. 14](#).

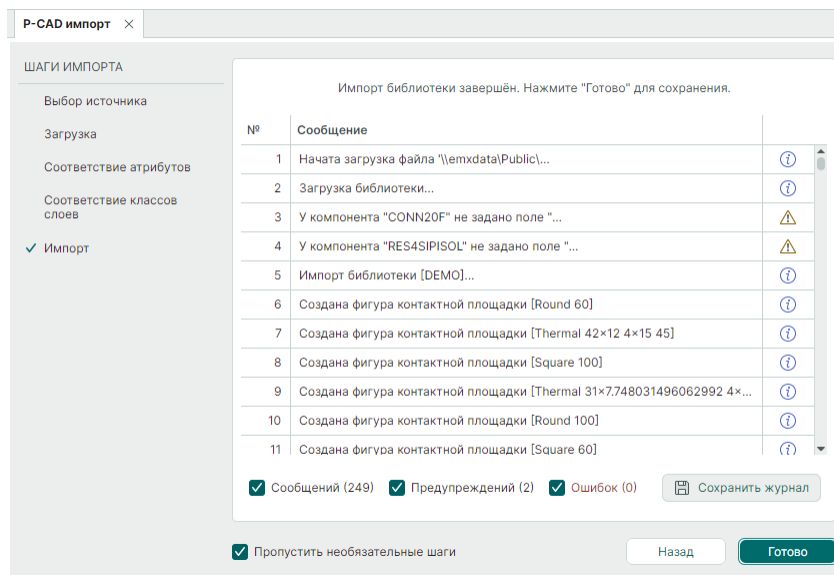







Рис. 14 Завершение операции импорта

Примечание! После завершения процесса импорта в окне мастера с помощью элементов, расположенных внизу окна, можно отфильтровать сообщения, а также сохранить журнал по процессу.



- « Сообщение» – установка флага в чек-бокс включает отображение записей об успешно выполненной операции;
- « Предупреждение» – установка флага в чек-бокс включает отображение предупреждений о возможных ошибках в импортируемых элементах;
- « Ошибка» – установка флага в чек-бокс включает отображение записей об ошибках, возникших во время импорта;
- « Сохранить журнал » – кнопка для сохранения журнала импорта в текстовый файл.

Нажмите «Готово» и библиотека будет размещена в панели «Библиотеки».

Компоненты импортированной библиотеки, помеченные восклицательным знаком (к примеру, ) , содержат ошибки, проверка на которые была выполнена при импорте. Их дальнейшее использование в проекте возможно только после исправления ошибок.

Для получения списка выявленных ошибок следует запустить проверку компонента, ознакомиться со списком ошибок в панели «Список ошибок» и устранить их.

Для размещения на схеме проекта платы Delta Design компонента импортированной библиотеки при активном редакторе схемы вызовите в панели «Библиотеки» контекстное меню с компонента и выберите «Разместить на схеме...», см. [Рис. 15](#).

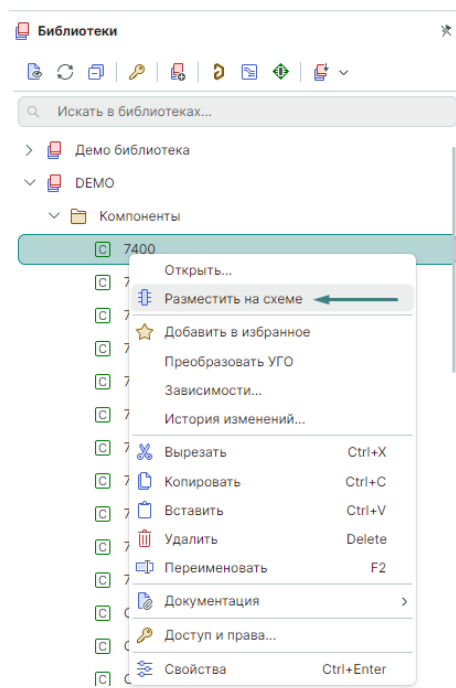


Рис. 15 Просмотр и размещение компонентов библиотеки P-CAD

На [Рис. 16](#) размещение компонента доступно, так как найдено соответствие семейств и атрибутов этого компонента в Стандартах системы.

Если при импорте библиотеки P-CAD не найдено соответствие семейств и атрибутов компонента в Стандартах системы, то размещение этого компонента на схеме невозможно.



Примечание! Компоненты импортированной библиотеки возможно размещать на схеме проекта платы Delta Design как из контекстного меню, вызванного с выбранного компонента, так и способом «Перетаскивание» или «Drag and drop».

1.2.1 Преобразование библиотечных описаний

В системе Delta Design предусмотрено преобразование УГО импортированной библиотеки:

- назначение атрибутам УГО системных стилей;
- удаление штрихов, дублирующих выводы УГО;
- приведение УГО к заданной сетке.

Пример УГО компонента до преобразования представлен на [Рис. 17](#).

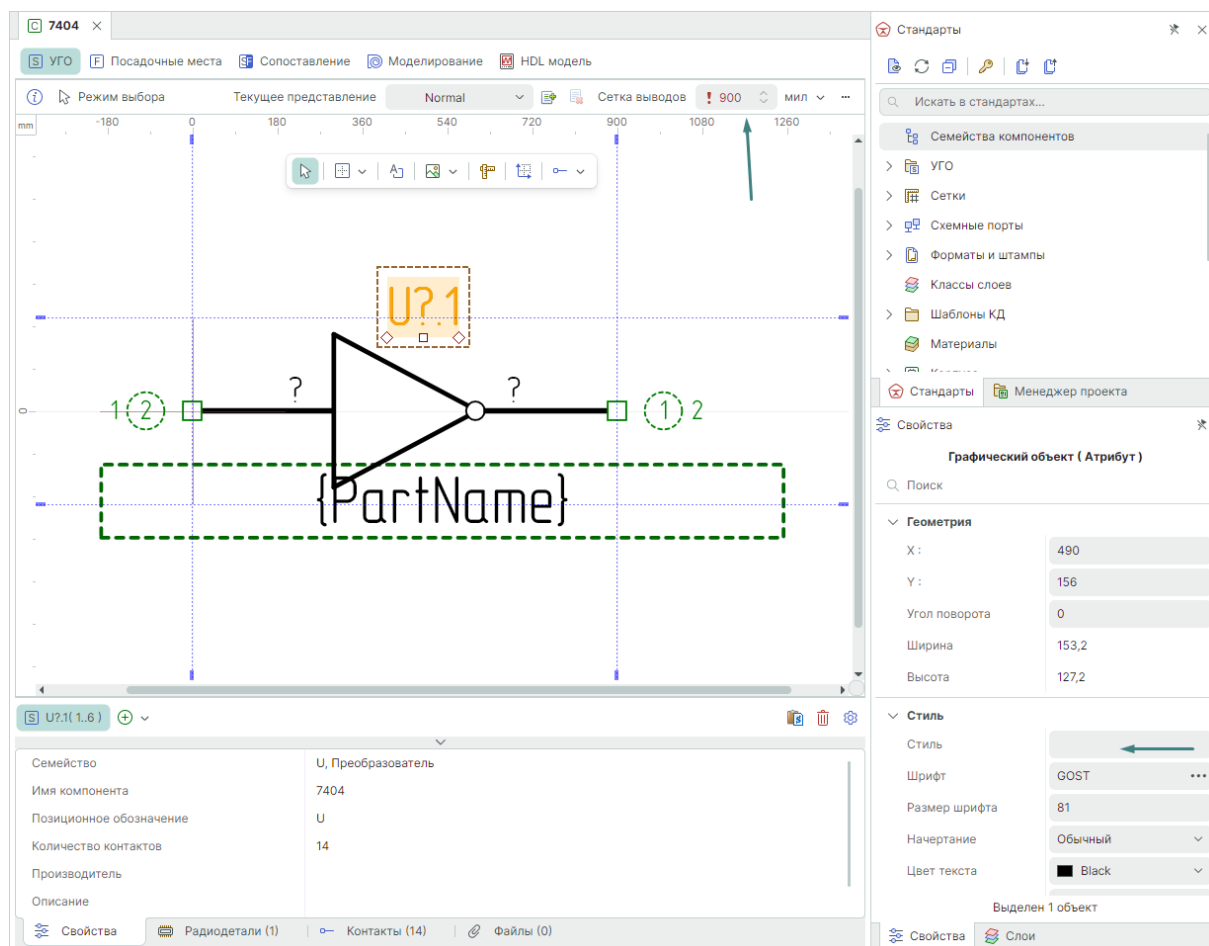


Рис. 17 Отображение УГО импортированной библиотеки до преобразования

Для автоматического преобразования библиотеки из панели «Библиотеки», правой клавишей мыши вызовите контекстное меню с импортированной библиотеки и выберите пункт «Преобразовать УГО», см. [Рис. 18](#).

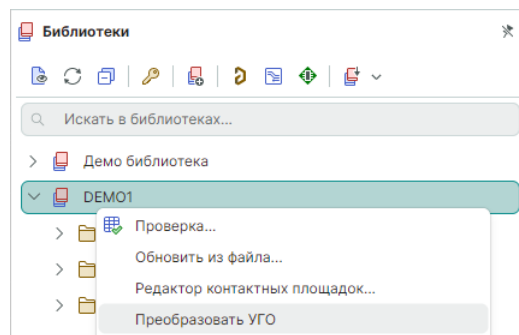


Рис. 18 Переход к преобразованию УГО библиотеки



Примечание! Для преобразования УГО одного компонента вызовите контекстное меню с компонента и выберите пункт «Преобразовать УГО», см. [Рис. 19](#).

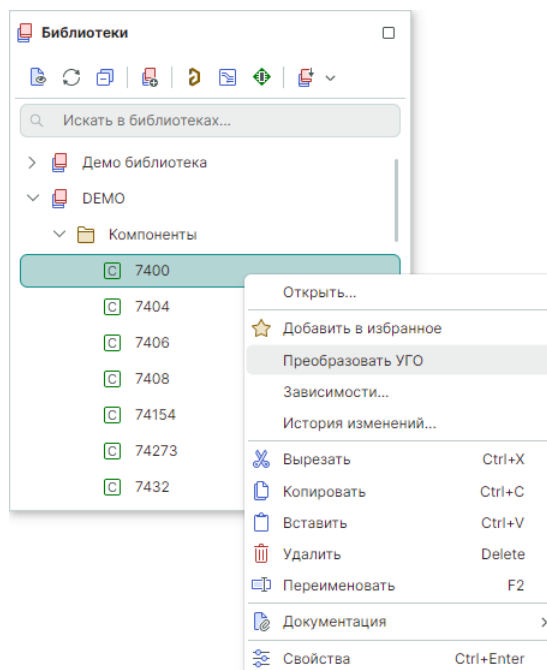


Рис. 19 Переход к преобразованию УГО компонента библиотеки

В окне «Преобразовать УГО библиотеки» укажите параметры преобразования и нажмите «ОК», см. [Рис. 20](#).

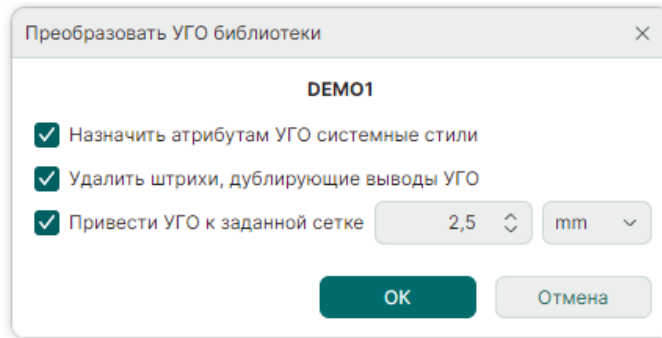


Рис. 20 Параметры преобразования УГО

Пример преобразованного УГО импортированной библиотеки представлен на [Рис. 21](#).

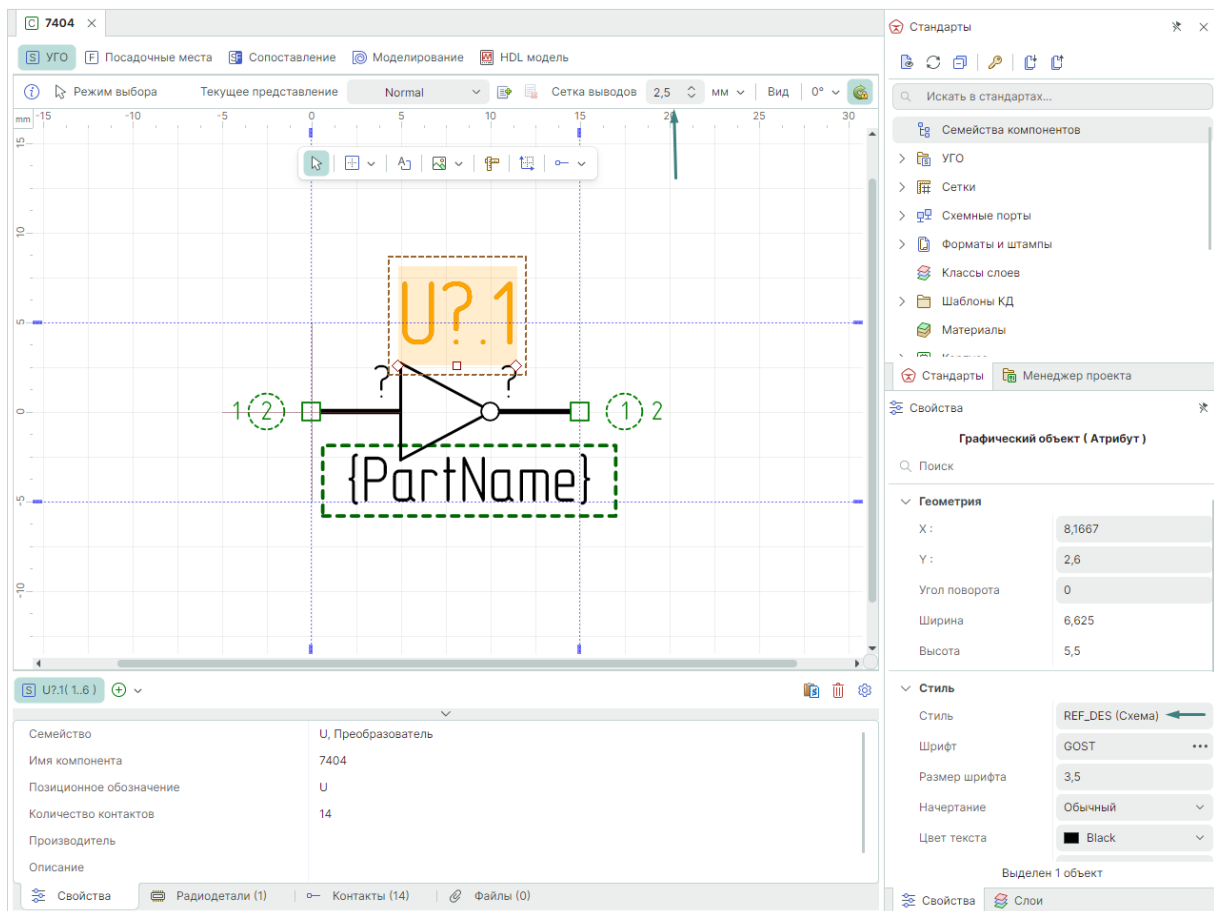



Рис. 21 Отображение преобразованного УГО

1.3 Проверка библиотеки и компонента

Компоненты импортированной библиотеки, помеченные восклицательным знаком, к примеру, , содержат ошибки, проверка на

которые была выполнена при импорте. Их дальнейшее использование в проекте возможно только после исправления ошибок.

Для получения списка выявленных ошибок запустить проверку компонента, ознакомиться со списком ошибок в панели «Список ошибок» и устранить их.

Проверку как библиотеки, так и каждого отдельного компонента можно выполнить в любой момент.

Проверка всех компонентов выбранной библиотеки выполняется при помощи инструмента «Проверка...», вызванного из контекстного меню, см. [Рис. 22](#).

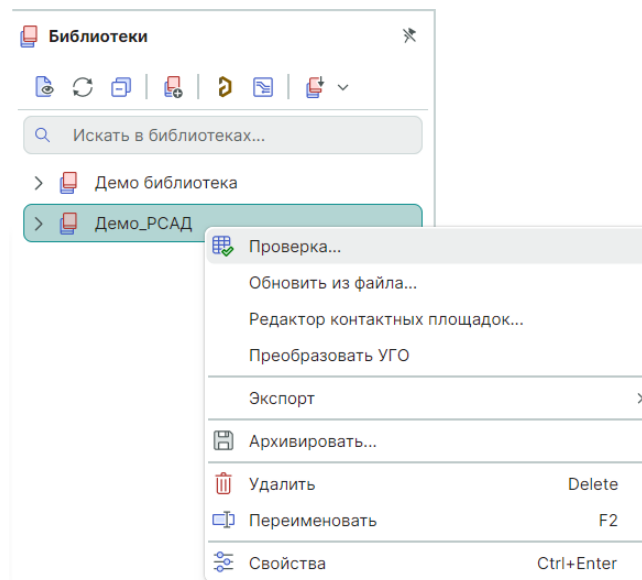


Рис. 22 Запуск проверки всех библиотечных компонентов

После выполнения проверки результаты будут выведены в панели «Журналы».



Примечание! При выполнении проверки библиотеки целиком на наличие ошибок проверяются компоненты и посадочные места компонентов.

Проверка выбранного библиотечного компонента выполняется при активном редакторе УГО компонента из панели главного меню «Общие» → «Проверить компонент», см. [Рис. 23](#). После выполнения проверки результаты будут выведены в панели «Список ошибок».

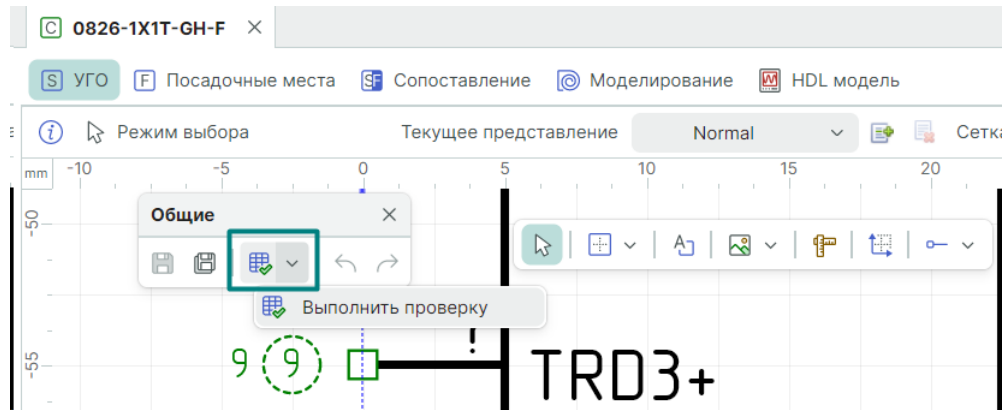


Рис. 23 Проверка компонента библиотеки из панели инструментов «Общие»

1.4 Экспорт библиотеки в P-CAD

Экспорт библиотеки Delta Design в форматы P-CAD осуществляется с помощью Мастера экспорта.

Для экспорта библиотеки в P-CAD:

- В панели «Библиотеки» с выбранной библиотекой вызовите контекстное меню → перейдите в пункт «Экспорт» → выберите «Библиотека P-CAD (LIA)...», см. [Рис. 24](#).

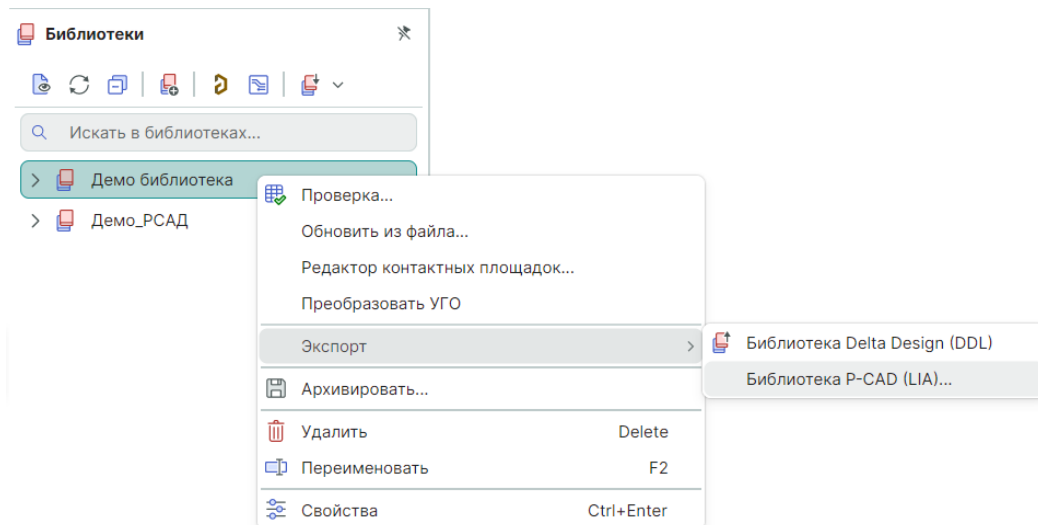



Рис. 24 Экспорт библиотеки Delta Design в формат P-CAD

- На первом этапе экспорта при нажатии на  в поле «Имя файла» в окне проводника выберите директорию для сохранения сгенерированного файла и нажмите «Сохранить», см. [Рис. 25](#).

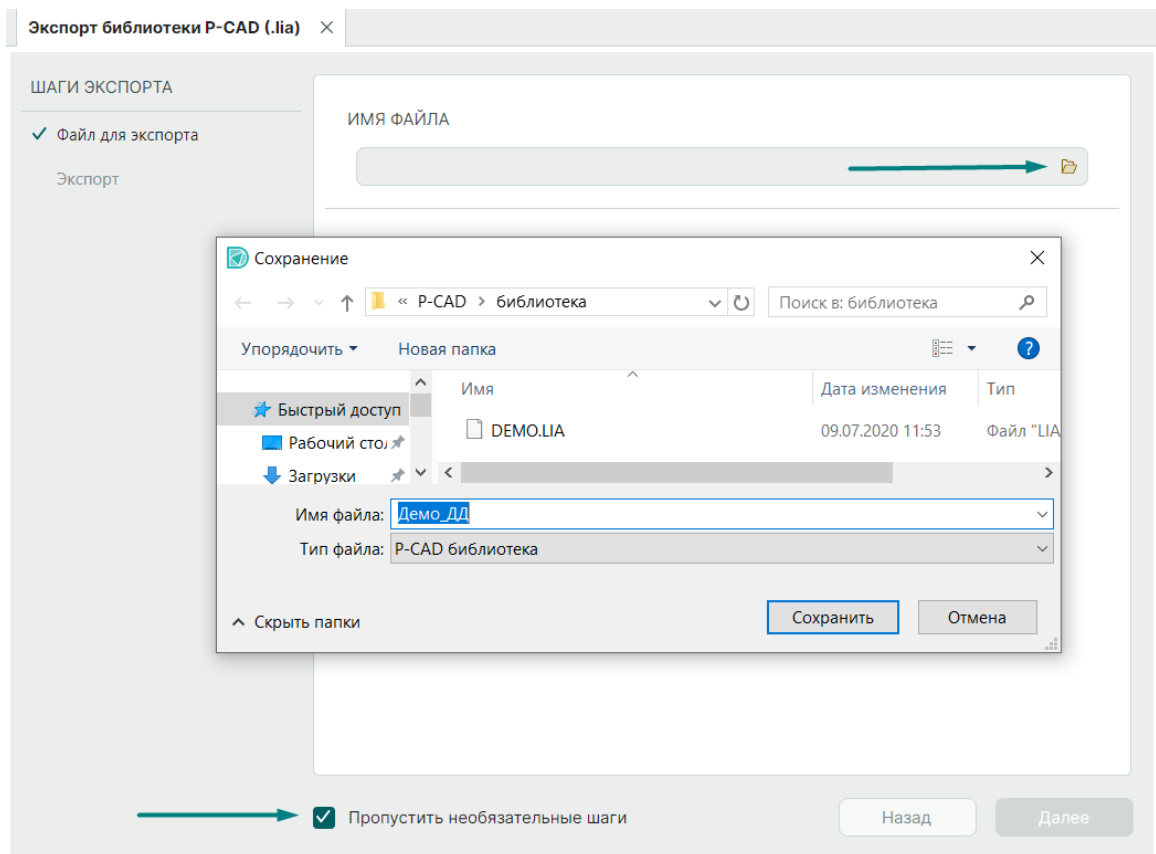


Рис. 25 Выбор директории для сохранения сгенерированного файла



Совет! Перед началом работы с мастером, если шаги мастера выполняются впервые, рекомендуется снять флаг в поле «Пропустить необязательные шаги», расположенном в нижнем левом углу окна мастера, см. [Рис. 26](#).

3. Нажмите «Далее».
4. После завершения процесса экспорта отображается список сообщений, см. [Рис. 27](#).

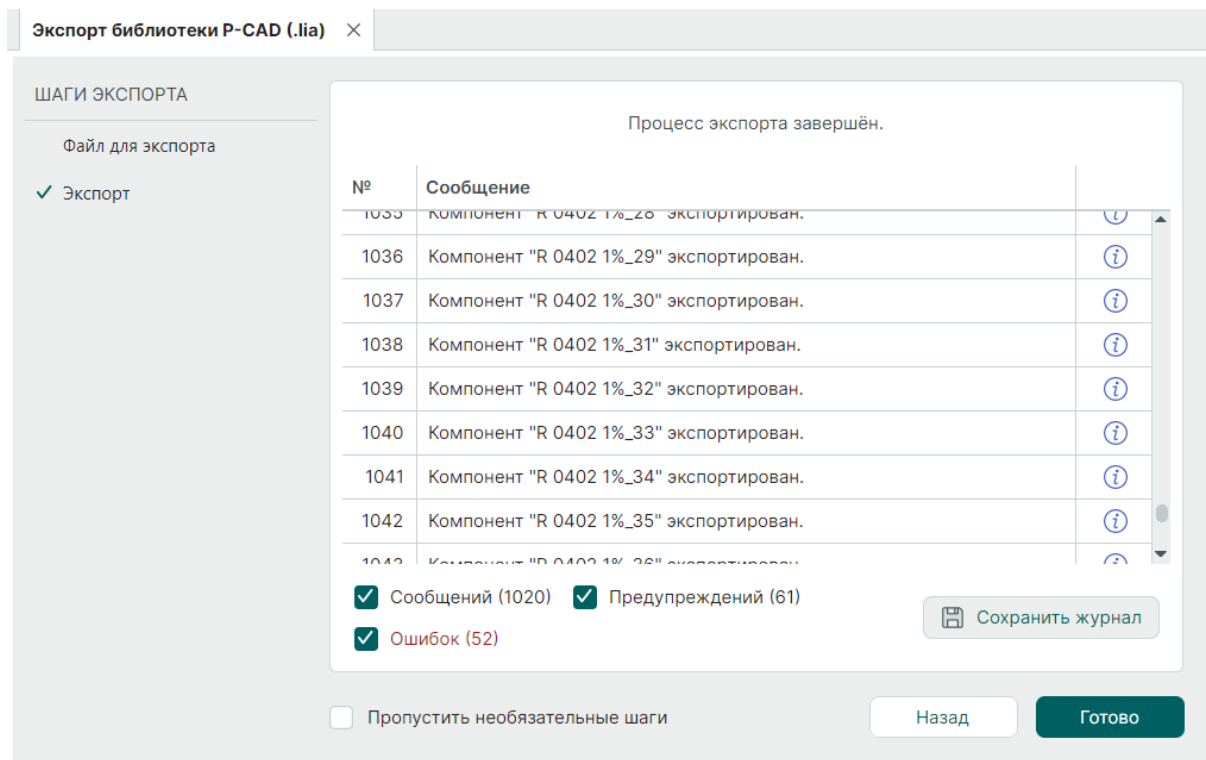






Рис. 27 Список сообщений после завершения экспорта

Примечание! После завершения процесса экспорта в окне мастера с помощью элементов, расположенных внизу окна, можно отфильтровать сообщения, а также сохранить журнал по процессу.



- « Сообщение» – установка флага в чек-бокс включает отображение записей об успешно выполненной операции;
- « Предупреждение» – установка флага в чек-бокс включает отображение предупреждений о возможных ошибках в экспортируемых элементах;
- « Ошибка» – установка флага в чек-бокс включает отображение записей об ошибках, возникших во время экспорта;
- « Сохранить журнал » – кнопка для сохранения журнала экспорта в текстовый файл.

5. Нажмите «Готово».

Сгенерированный файл экспортируемой библиотеки Delta Design отображается в директории, указанной на первом этапе экспорта.

2 Работа с проектом P-CAD

2.1 Импорт проекта платы P-CAD

При импорте схемы и платы проекта P-CAD в системе Delta Design создается новый проект, содержащий локальную библиотеку со всеми компонентами, используемыми при проектировании схемы. В дальнейшем их можно перенести в любую основную библиотеку.

Поддерживается импорт иерархических схем.



Примечание! Порты P-CAD без рамки и с короткой ножкой, используемые как метка цепи, в системе Delta Design преобразуются в метку цепи. Метки цепи из P-CAD полностью импортируются в систему Delta Design с сохранением их местоположения и стиля текста.



Примечание! В файле с описанием схемы (файл формата SCH) отсутствуют посадочные места, присутствуют только их имена. Для конструирования печатной платы по проекту необходимо дополнительно спроектировать посадочные места.



Совет! Система Delta Design не поддерживает неортогональные (диагональные) проводники. При импорте из P-CAD такие проводники переносятся как есть, т.е. сохраняются, но работа с ними ограничена. Рекомендуем оставить их в системе Delta Design как они импортировались или удалить диагональные сегменты и проложить их заново.

Для того чтобы открыть проект P-CAD в системе Delta Design, необходимо импортировать его с помощью Мастера импорта.

Вызов Мастера импорта проекта P-CAD реализован:

- из главного меню → «Файл» → «Импорт» → «Проект P-CAD (SCH, PCB)...», см. [Рис. 28](#) (левая часть),
- из контекстного меню, вызванного с выбранного узла панели «Проекты» → «Импортировать из» → «Проект P-CAD (SCH, PCB)...», см. [Рис. 29](#) (правая часть).

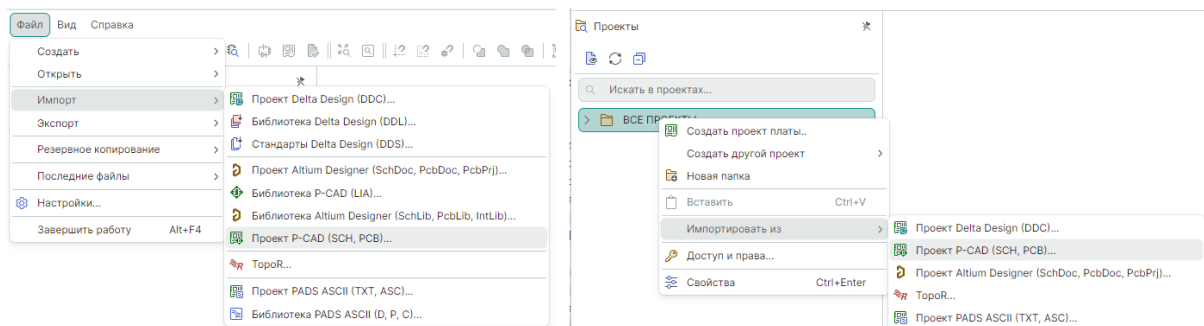


Рис. 29 Вызов Мастера импорта проекта P-CAD

После выбора инструмента «Импорт проекта P-CAD» отображается окно «Мастер импорта проекта P-CAD», в котором необходимо выполнить все настройки, см. [Рис. 30](#).

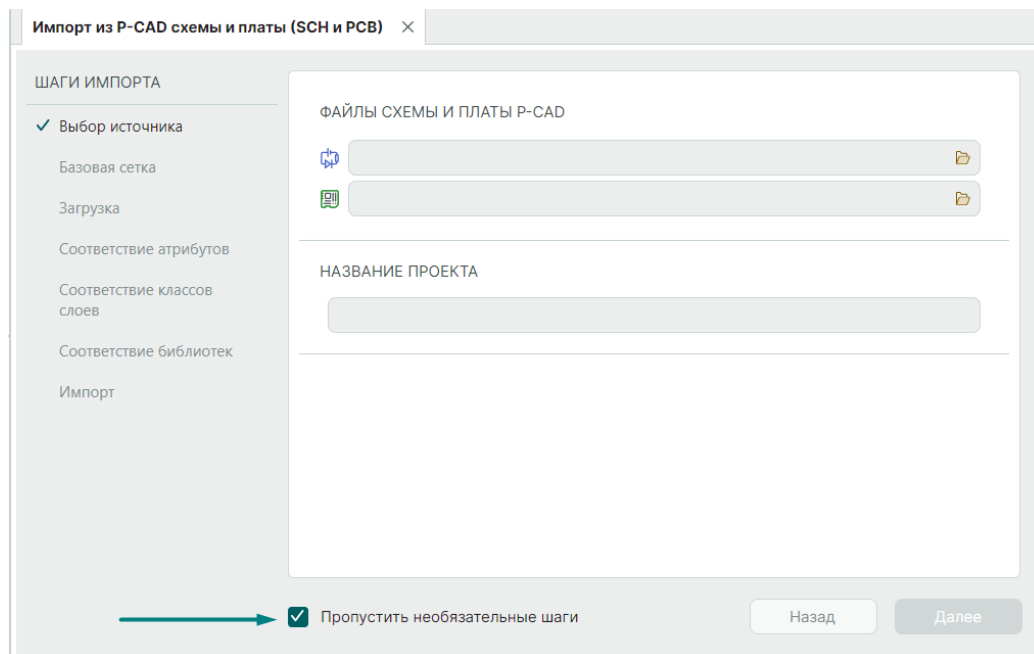



Рис. 30 Окно «Мастер импорта проекта P-CAD»



Совет! Перед началом работы с мастером, если шаги мастера выполняются впервые, рекомендуется снять флаг в поле «Пропустить необязательные шаги», расположенном в нижнем левом углу окна мастера, см. [Рис. 31](#).

1. На этапе «Выбор источника» нажмите на  в поле «Файлы схемы и платы PCAD» и выберите для импорта в окне проводника файл схемы и файл платы в соответствующих полях, нажав «Открыть», см. [Рис. 32](#),

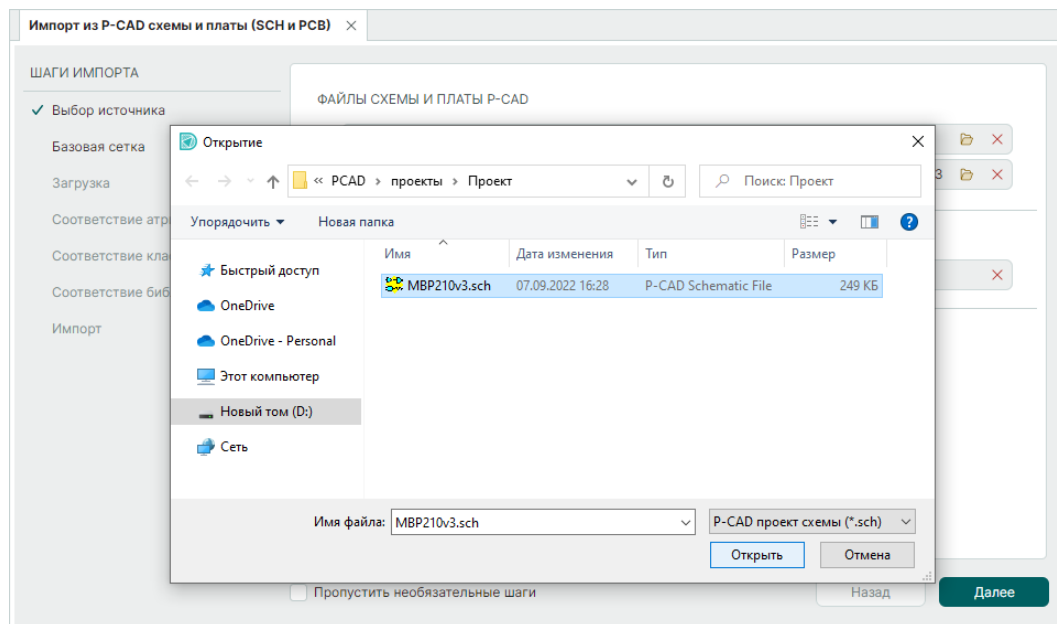




Рис. 32 Этап выбора источника



Выполните действия по добавлению файлов для обоих полей с выбором импортируемых файлов, если необходимо импортировать схему и плату одного проекта с сохранением его целостности и зависимостей.

Имя для импортируемого проекта будет задано системой автоматически. При необходимости измените имя.

Важно!



Если необходимо импортировать только данные по схеме - подгрузите файл в поле, обозначенное символом , а поле, обозначенное символом , оставьте пустым.

Если необходимо импортировать только данные по плате - подгрузите файл в поле, обозначенное символом , а поле, обозначенное символом , оставьте пустым.

2. Нажмите «Далее».
3. На этапе «Базовая сетка» происходит проверка и сопоставление шага сетки выводов схемы P-CAD с шагом сетки выводов Delta Design, см. [Рис. 33](#).

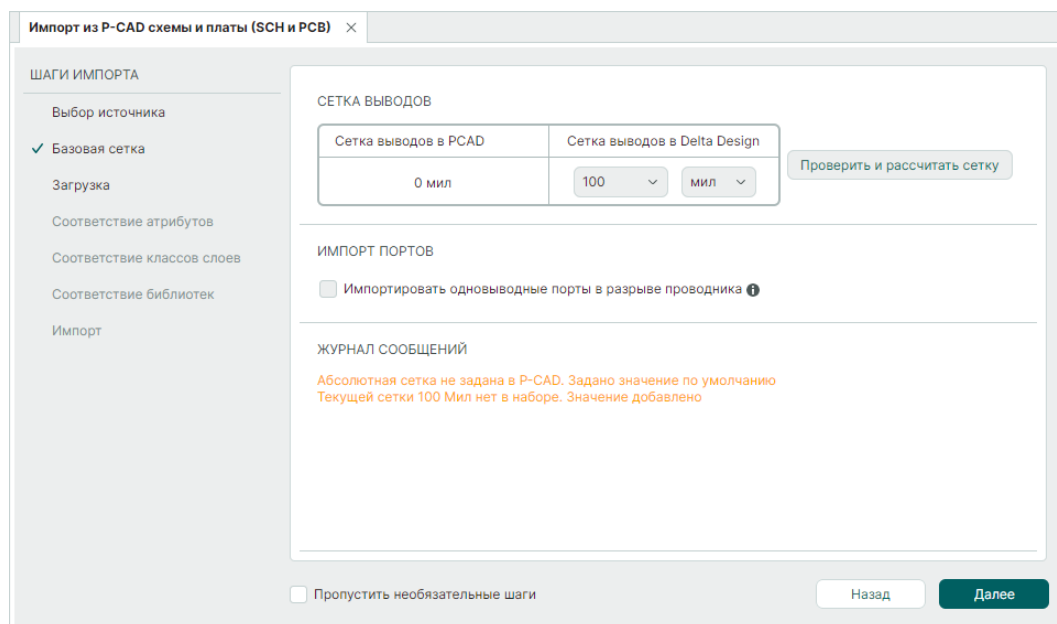


Рис. 33 Приведение к базовой сетке

При необходимости, установите флаг в поле «Импортировать одновыводные порты в разрыве проводника», если необходимо импортировать одновыводные порты.



Совет! Рекомендуется выполнить перерасчет сетки, если сетки выводов отличаются, воспользовавшись кнопкой «Провести и рассчитать сетку». При различии между шагами сетки P-CAD и Delta Design без проведения пересчета в импортируемом проекте возникнут значительные расхождения, которые в дальнейшем необходимо будет корректировать при помощи инструментов, доступных в системе Delta Design.

4. Нажмите «Далее».
5. Дождитесь завершения процесса загрузки данных, см. [Рис. 34](#).

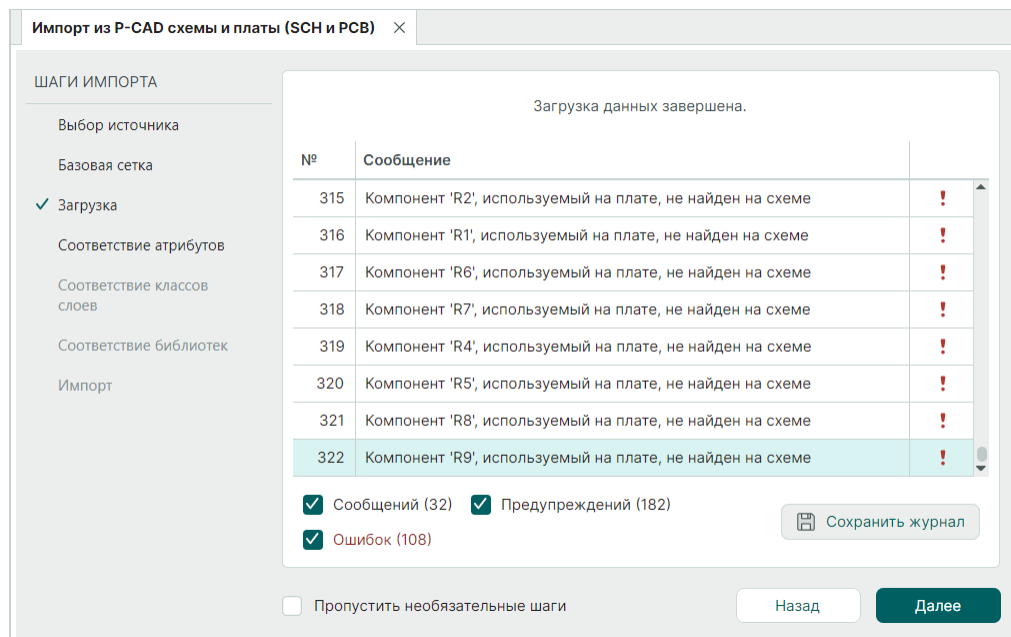






Рис. 34 Завершение загрузки данных

Примечание! После завершения процесса импорта в окне мастера с помощью элементов, расположенных внизу окна, можно отфильтровать сообщения, а также сохранить журнал по процессу.



- « Сообщение» – установка флага в чек-бокс включает отображение записей об успешно выполненных операциях;
- « Предупреждение» – установка флага в чек-бокс включает отображение предупреждений о возможных ошибках в импортируемых элементах;
- « Ошибка» – установка флага в чек-бокс включает отображение записей об ошибках, возникших во время импорта;
- « Сохранить журнал » – кнопка для сохранения журнала импорта в текстовый файл.

6. Нажмите «Далее».

7. На этапе «Соответствие атрибутов» проставить соответствие атрибутов, выбрав их из выпадающего списка, см. [Рис. 35](#).

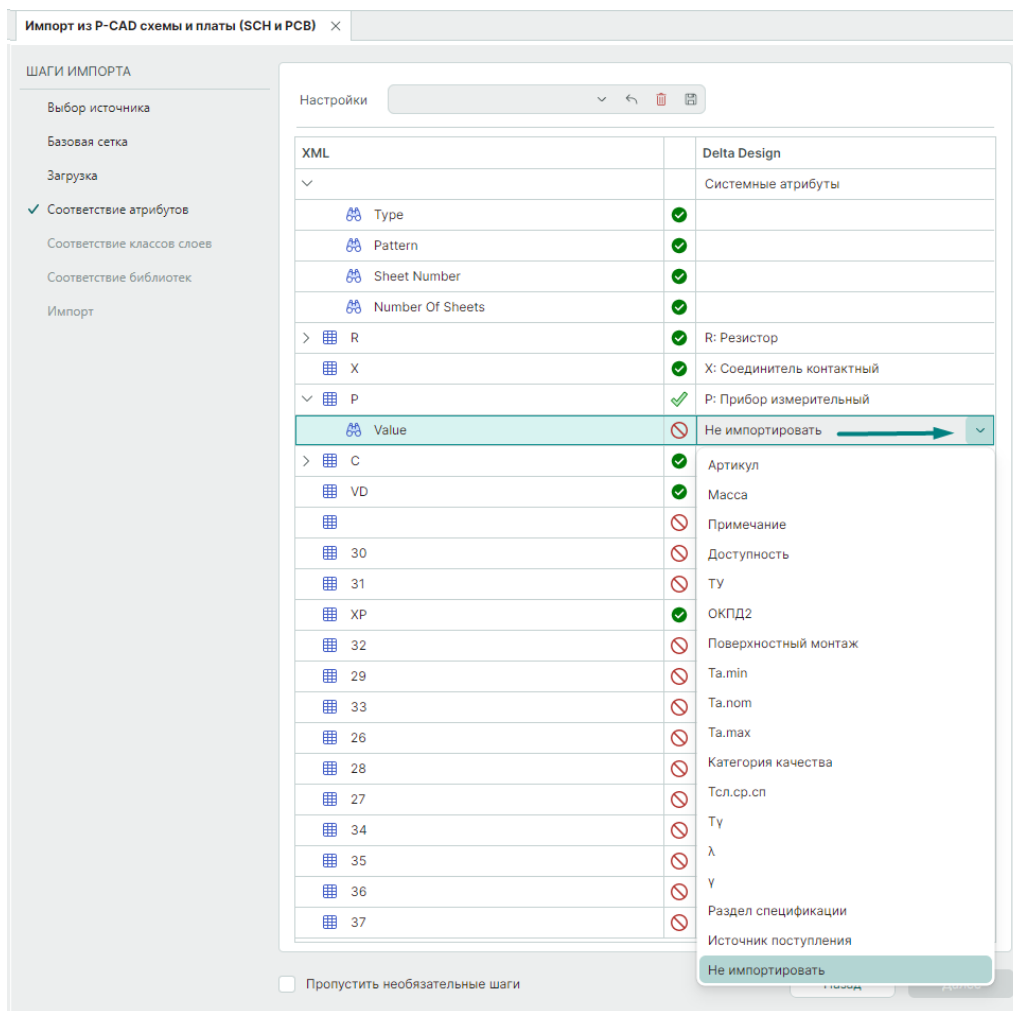



Рис. 35 Соответствие атрибутов

Примечание! В таблице сопоставления есть обозначения статуса сопоставления при импорте:

- ⊘ – атрибут/компонент не будет импортирован;
- 
 ✓ – атрибут/компонент будет импортирован полностью, т.к. задано соответствие;
- ✓ – импортируемому компоненту выбрано соответствующее семейство в Delta Design, атрибуты, помеченные символом ✓, будут импортированы;
- ⚠ – в рамках одного компонента есть атрибуты, которым задано идентичное значение соответствия или поле значения пустое.

8. Нажмите «Далее».

9. На этапе «Соответствие классов слоев» проставьте соответствие классов слоев, см. [Рис. 36](#), и нажмите «Далее».

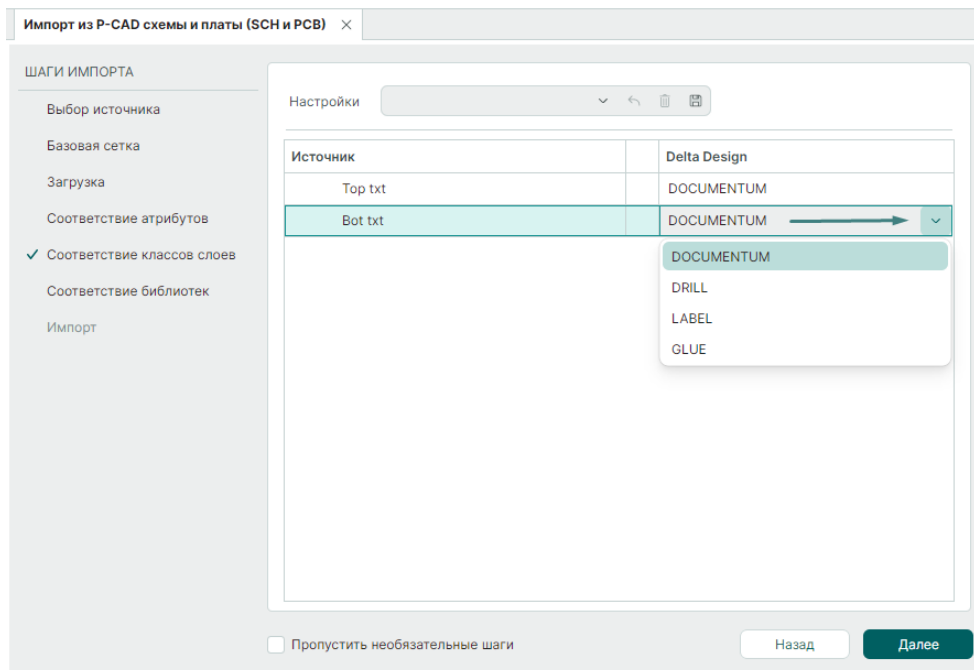


Рис. 36 Соответствие классов слоев

10. На этапе «Соответствие библиотек» проставьте соответствие импортируемых библиотек, см. [Рис. 37](#), и нажмите «Далее».

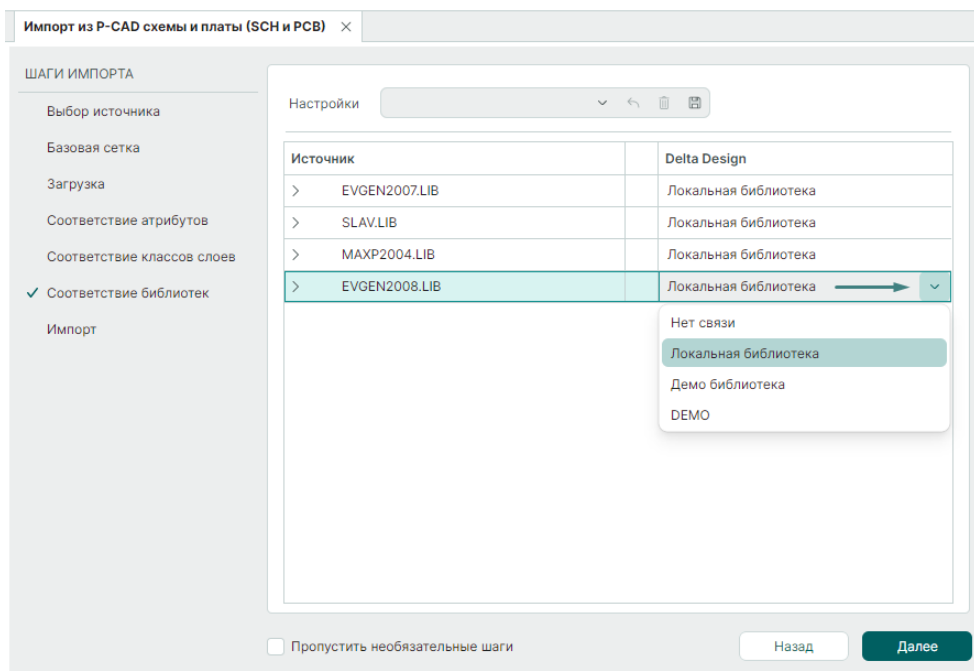


Рис. 37 Соответствие библиотек

11. На этапе «Импорт» после завершения подготовки всех данных на предыдущих этапах нажмите «Импортировать».

12. Дождитесь завершения процесса импорта проекта P-CAD, см. [Рис. 38](#).

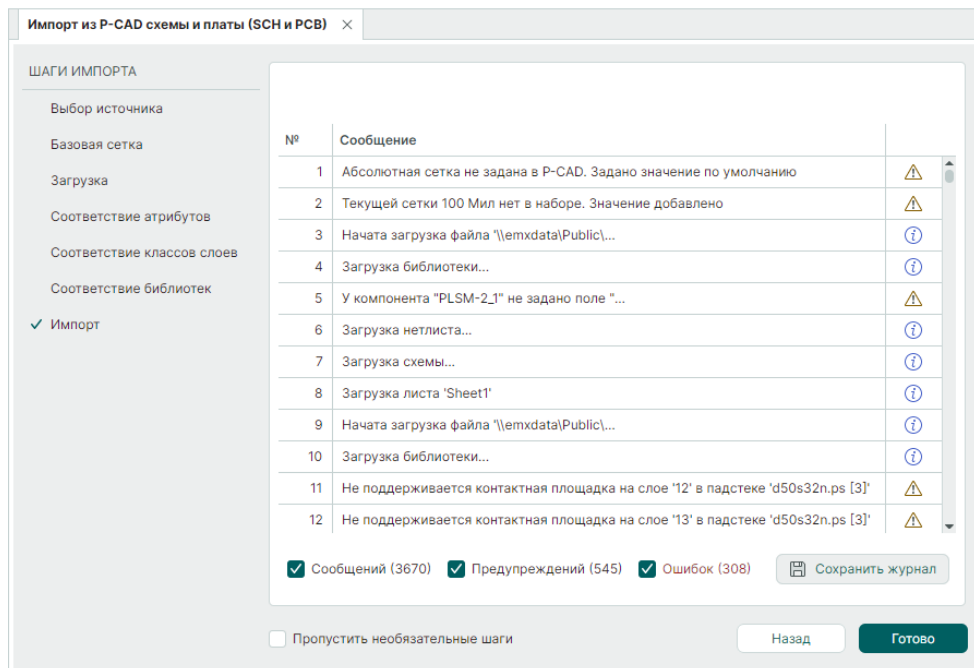






Рис. 38 Завершение операции импорта

Примечание! После завершения процесса импорта в окне мастера с помощью элементов, расположенных внизу окна, можно отфильтровать сообщения, а также сохранить журнал по процессу.



- « Сообщение» – установка флага в чек-бокс включает отображение записей об успешно выполненной операции;
- « Предупреждение» – установка флага в чек-бокс включает отображение предупреждений о возможных ошибках в импортируемых элементах;
- « Ошибка» – установка флага в чек-бокс включает отображение записей об ошибках, возникших во время импорта;
- « Сохранить журнал » – кнопка для сохранения журнала импорта в текстовый файл.

13. Нажмите «Готово».



Проект размещен в панели «Проекты» и доступен для работы.

На основе проекта схемы в системе Delta Design восстанавливается исходное состояние компонента в локальной библиотеке.

Все атрибуты компонентов сохраняют свой стиль текста (шрифты, размеры) и расположение на схеме.

На основании информации из атрибутов компонентов на схеме автоматически формируются радиодетали компонента в локальной библиотеке путём группировки по одинаковым атрибутам без дублирования.



Примечание! Компоненты и посадочные места импортированной локальной библиотеки, помеченные восклицательным знаком или багом (к примеру,  и ) содержат ошибки, проверка на которые была выполнена при импорте. Чтобы получить список выявленных ошибок необходимо запустить проверку компонента или посадочного места, ознакомиться со списком ошибок в панели «Список ошибок» и устранить их.

2.2 Экспорт проекта платы в P-CAD

Для экспорта схемы и платы проекта Delta Design в форматы P-CAD используется специальный Мастер экспорта в соответствующие форматы P-CAD.

Схема и плата проекта Delta Design экспортируются отдельно.

Для экспорта схемы проекта платы Delta Design:

1. Вызовите контекстное меню с выбранного проекта платы Delta Design и выберите «Экспорт» → «P-CAD (SCH)...», см. [Рис. 39](#).

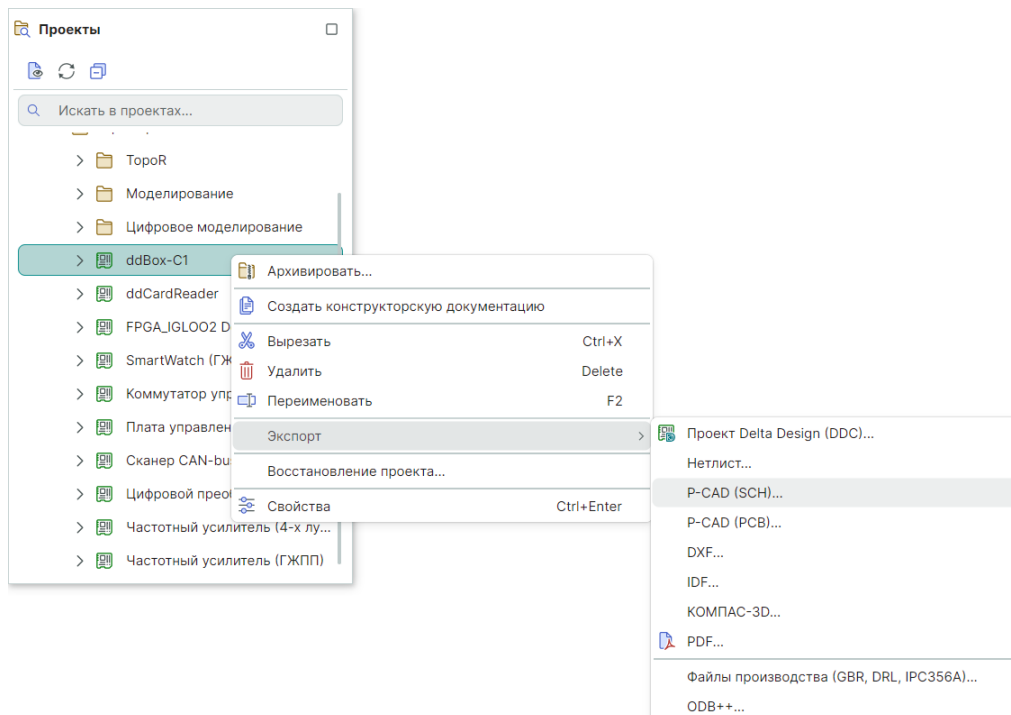


Рис. 39 Вызов экспорта схемы проекта Delta Design из панели "Проекты"

При активном редакторе схемы проекта платы Delta Design становится доступным контекстно-зависимый пункт экспорта схемы из главного меню «Файл» → «Экспорт» → «P-CAD (SCH)...», см. [Рис. 40](#).

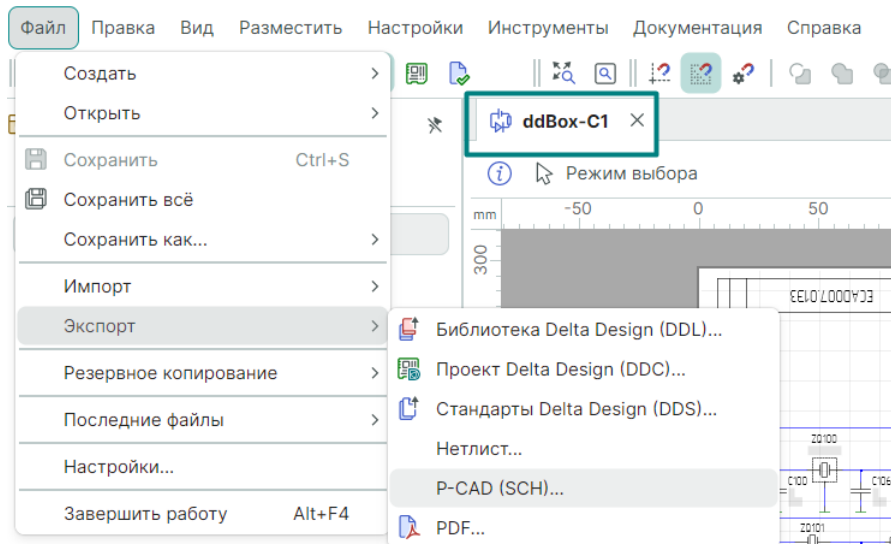


Рис. 40 Вызов экспорта схемы из главного меню

2. На первом этапе экспорта выберите директорию для сохранения сгенерированного файла, см. [Рис. 41](#), выберите «Сохранить» и перейдите на следующий этап, выбрав «Далее».

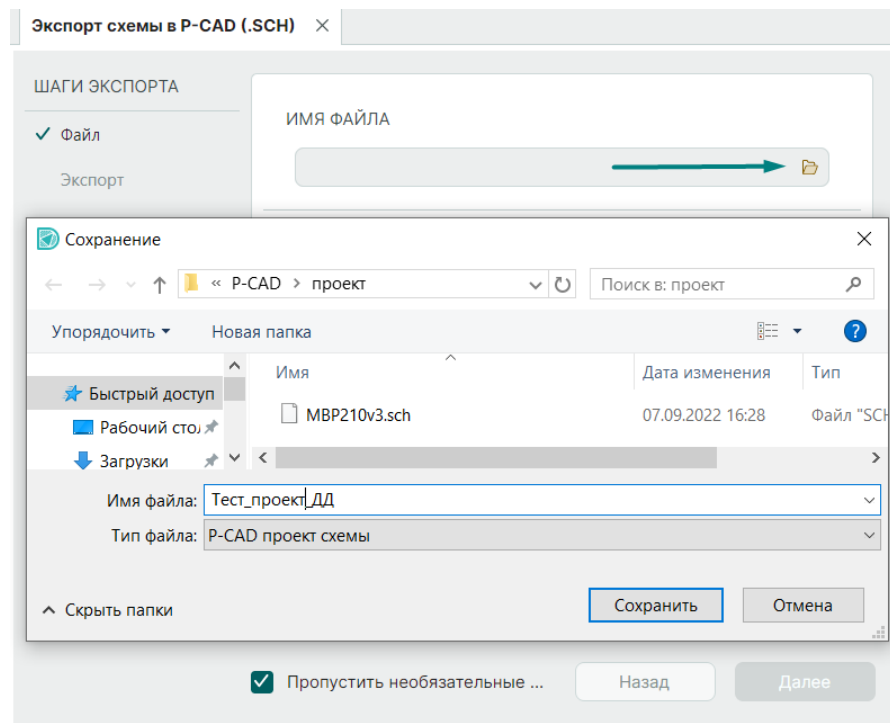


Рис. 41 Выбор директории



Совет! Перед началом работы с мастером, если шаги мастера выполняются впервые, рекомендуется снять флаг в поле «Пропустить необязательные шаги», расположенном в нижнем левом углу окна мастера.

3. После завершения процесса экспорта отображается список сообщений, см. [Рис. 42](#).

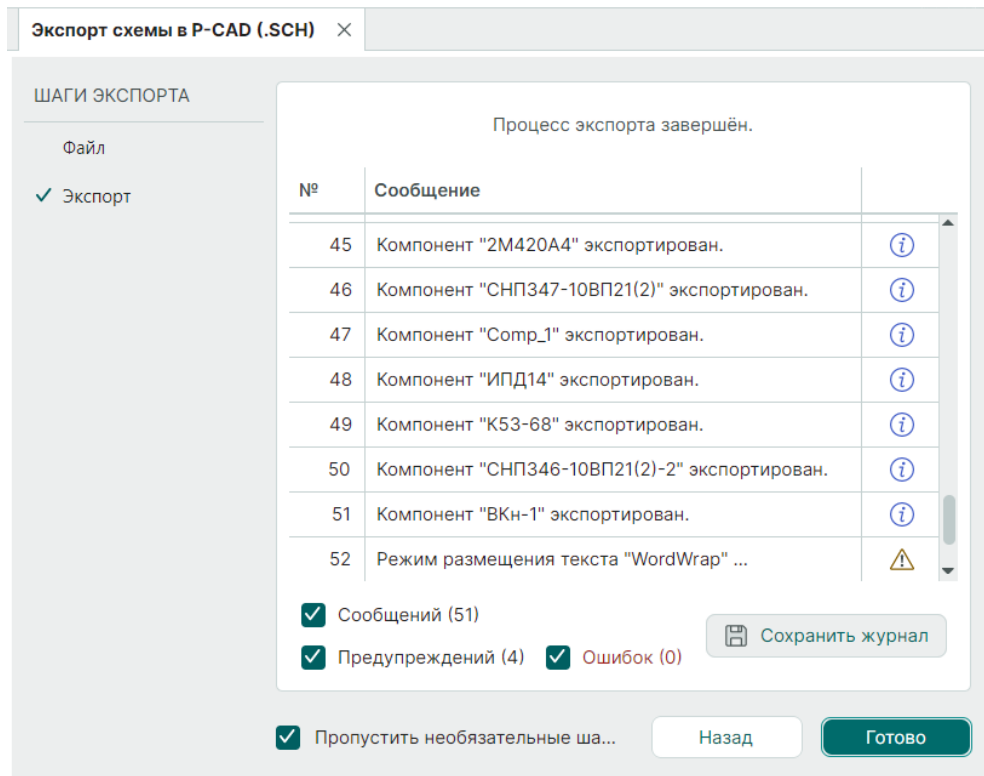


Рис. 42 Список сообщений после процесса завершения экспорта

Примечание! После завершения процесса экспорта в окне мастера с помощью элементов, расположенных внизу окна, можно отфильтровать сообщения, а также сохранить журнал по процессу.



- « Сообщение» – установка флага в чек-бокс включает отображение записей об успешно выполненной операции;
- « Предупреждение» – установка флага в чек-бокс включает отображение предупреждений о возможных ошибках в экспортируемых элементах;
- « Ошибка» – установка флага в чек-бокс включает отображение записей об ошибках, возникших во время экспорта;
- « Сохранить журнал » – кнопка для сохранения журнала экспорта в текстовый файл.

4. Нажмите «Готово».

Сгенерированный файл экспортируемой схемы Delta Design отображается в директории, указанной на этапе выбора имени экспортируемого файла.

Для экспорта платы проекта Delta Design:

1. Вызовите контекстное меню с выбранного проекта платы Delta Design и выберите «Экспорт» → «P-CAD (PCB)...», см. [Рис. 43](#).

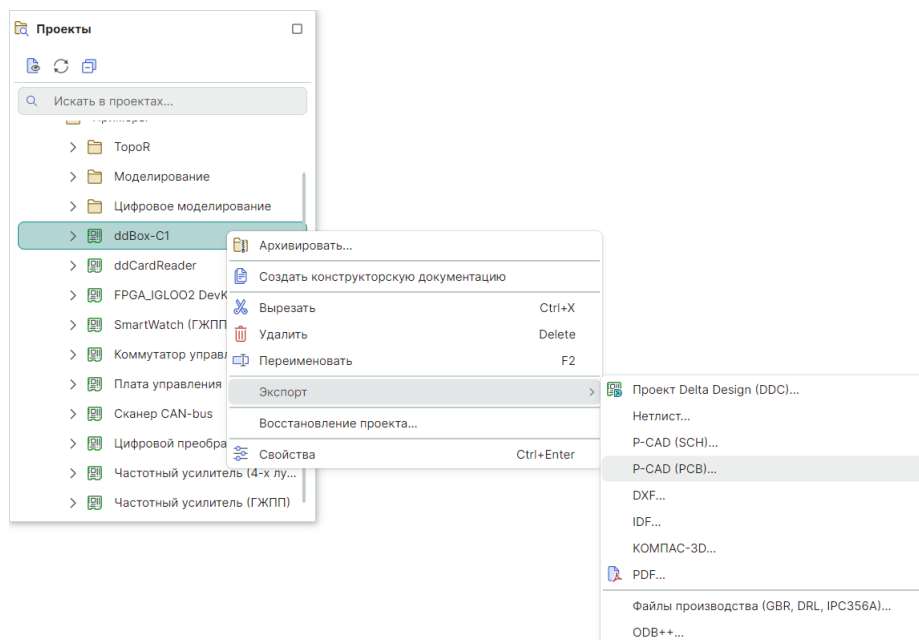


Рис. 43 Вызов экспорта платы проекта Delta Design из панели

При активном редакторе платы проекта Delta Design становится доступным контекстно-зависимый пункт экспорта платы из главного меню «Файл» → «Экспорт» → «P-CAD (PCB)...», см. [Рис. 44](#).

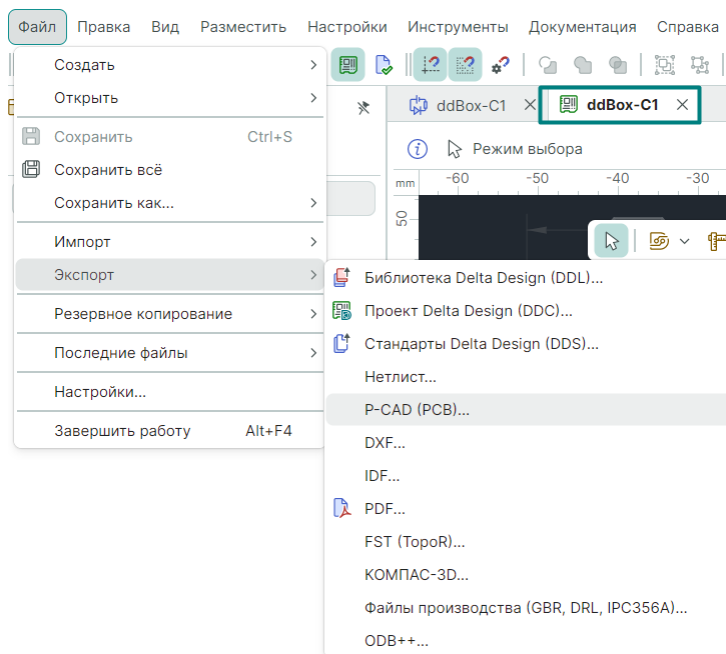


Рис. 44 Вызов экспорта платы проекта Delta Design из главного меню

2. На первом шаге мастера экспорта выберите директорию для сохранения сгенерированного файла, см. [Рис. 45](#), выберите «Сохранить» и перейдите на следующий шаг мастера, выбрав «Далее».

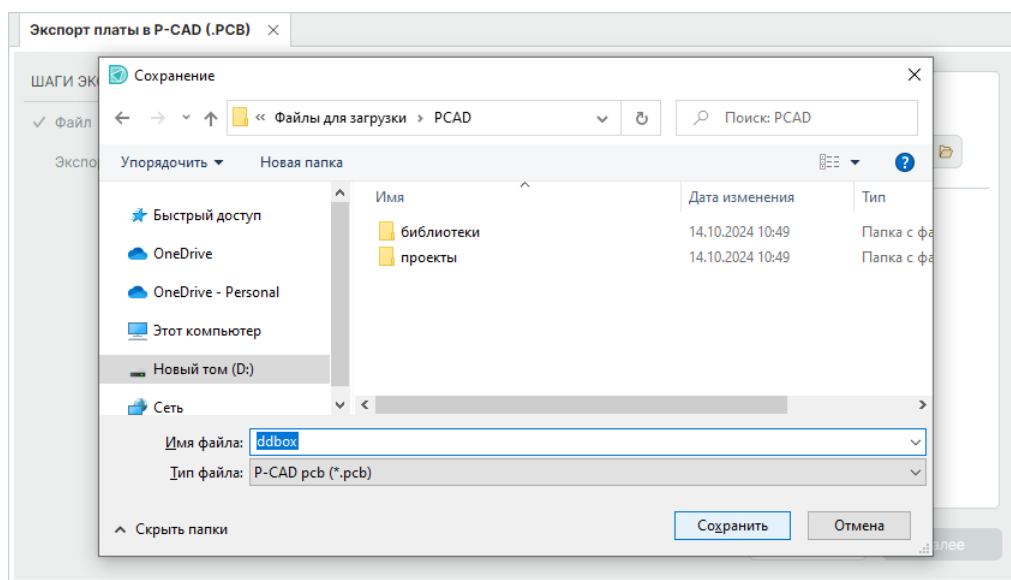


Рис. 45 Выбор директории



Совет! Перед началом работы с мастером, если шаги мастера выполняются впервые, рекомендуется снять флаг в поле «Пропустить»

необязательные шаги», расположенном в нижнем левом углу окна мастера.

3. После завершения процесса экспорта отображается список сообщений, см. [Рис. 46](#).

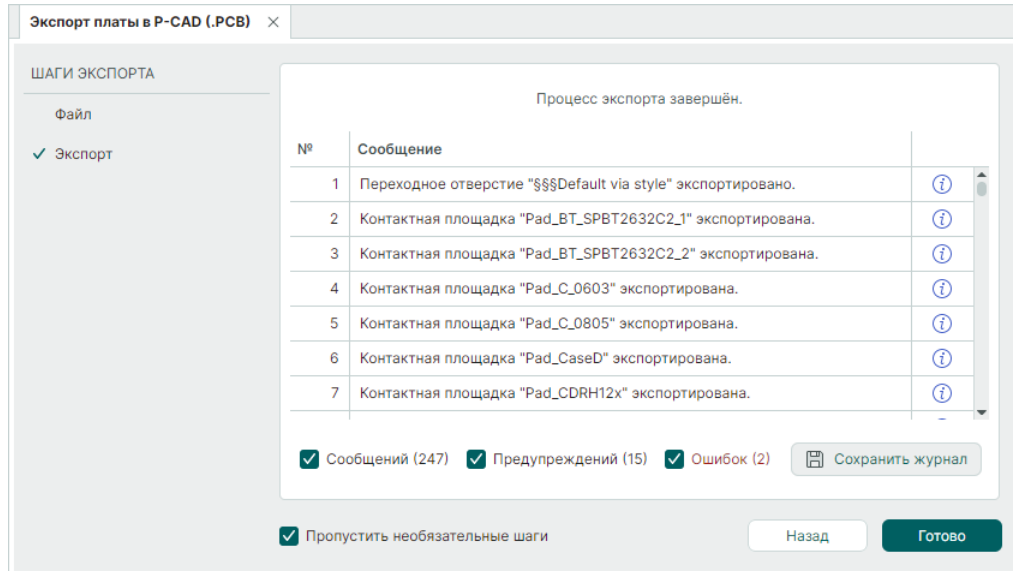






Рис. 46 Список сообщений

Примечание! После завершения процесса экспорта в окне мастера с помощью элементов, расположенных внизу окна, можно отфильтровать сообщения, а также сохранить журнал по процессу.



- « Сообщение» – установка флага в чек-бокс включает отображение записей об успешно выполненной операции;
- « Предупреждение» – установка флага в чек-бокс включает отображение предупреждений о возможных ошибках в экспортируемых элементах;
- « Ошибка» – установка флага в чек-бокс включает отображение записей об ошибках, возникших во время экспорта;
- « Сохранить журнал » – кнопка для сохранения журнала экспорта в текстовый файл.

5. Нажмите «Готово».

Сгенерированный файл экспортируемой платы Delta Design отображается в директории, указанной на этапе выбора имени экспортируемого файла.



Цель компании ЭРЕМЕКС – создание эффективной и удобной в эксплуатации отечественной системы, реализующей сквозной цикл автоматизированного проектирования радиоэлектронной аппаратуры.

Система Delta Design – это обобщение мирового опыта в области автоматизации проектирования, а также разработка оригинальных моделей и алгоритмов на основе нетрадиционных подходов к решению сложных задач

Компания ЭРЕМЕКС благодарит Вас за интерес, проявленный к системе Delta Design, и надеется на долговременное и плодотворное сотрудничество.