

GerbView

19 октября 2016 г.

Содержание

1 Знакомство с GerbView **2**

2 Основное окно **2**

3 Верхняя панель инструментов **3**

4 Левая панель инструментов **4**

5 Команды меню **5**

5.1 Меню ”Файл” 5

5.1.1 Экспорт в Pcbnew 5

5.2 Меню ”Настройки” 5

5.3 Меню ”Разное” 6

6 Менеджер слоёв **7**

6.1 Режимы отображения слоёв. 8

6.2 Воздействие выбора слоя на отрисовку 9

7 Печать слоёв **10**

7.1 Доступ к диалогу печати 10

7.2 Процедура перемещения блока 10

Руководство пользователя

Авторское право

Авторское право на данный документ © 2010-2015 принадлежит его разработчикам (соавторам), перечисленным ниже. Вы можете распространять и/или изменять егов соответствии с правилами лицензии GNU General Public License (http://www.gnu.org/licenses/gpl.html), версии 3 или более поздней, или лицензии типа Creative Commons Attribution License(http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/), версии 3.0 или более поздней.

Все торговые знаки этого руководства принадлежат его владельцам.

Соавторы

The KiCad Team

Перевод

KiCad Russian Team + alex9 <gmdii@mail.ru>

Обратная связь

Просьба оставлять все комментарии и замечания на следующих ресурсах:

- О документации KiCad: https://github.com/KiCad/kicad-doc/issues
- О программном обеспечении KiCad: https://bugs.launchpad.net/kicad
- О переводе программного обеспечения KiCad: https://github.com/KiCad/kicad-i18n/issues

Дата публикации

16 апреля 2016 года.

1 Знакомство с GerbView

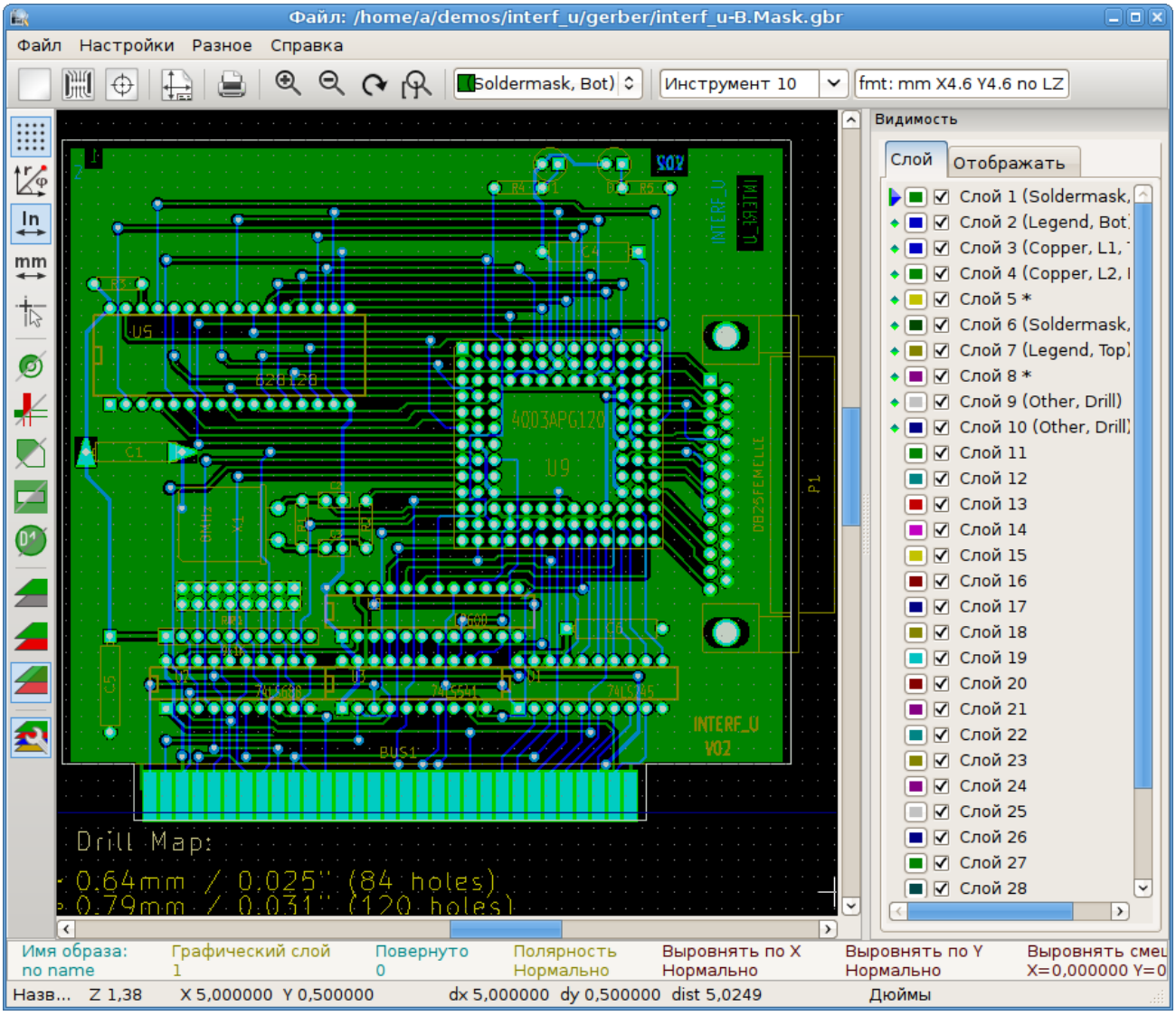
GerbView предназначен для просмотра файлов в формате Gerber (RS 274 X) и отображения файлов сверловки из Pcbnew (в формате Excellon).

Можно открыть до 32 файлов (Gerber и/или файлы сверловки).

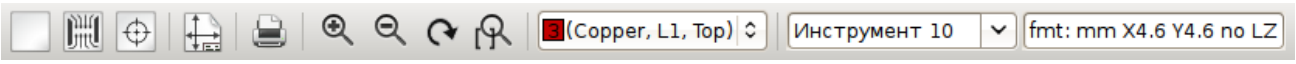
Файлы могут быть отображены в прозрачном или пакетном режиме.

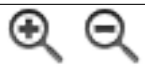
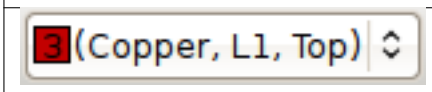
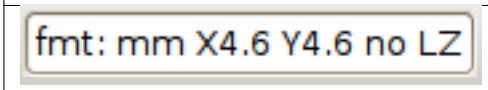
Для получения дополнительной информации о формате файлов Gerber воспользуйтесь спецификацией The Gerber File Format Specification - Ucamco.

2 Основное окно



3 Верхняя панель инструментов



	Очистить все слои
	Загрузить файлы Gerber
	Загрузить файлы сверловки (формат Excellon из Pcbnew)
	Выбрать рамку листа для печати и показать/скрыть границы страницы
	Открыть диалог печати
	Увеличение и уменьшение масштаба
	Перерисовать
	Автомасштаб
	Выбор слоя
	Выбор D-кода (подсветка элементов, которые используют этот D-код на выбранном слое)
	Информация о свойствах файла Gerber, загруженного в выбранный слой

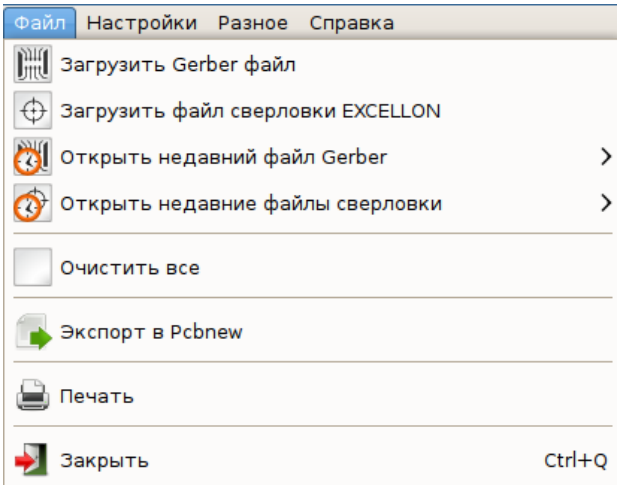
4 Левая панель инструментов



	Показать / скрыть сетку
	Использовать полярные координаты
	Выбор единицы измерения
	Изменить форму курсора
	Отображать контактные площадки в контурном режиме
	Отображать линии в контурном режиме
	Отображать полигоны в контурном режиме
	Отображать негативные объекты в дополнительном цвете
	Отображать значения D-кодов
	Режимы отображения слоёв

5 Команды меню

5.1 Меню ”Файл”



Позволяет загрузить файлы Gerber и файлы сверловки Gerbview. Существует также вспомогательная возможность экспорта файлов Gerber в Pcbnew.

5.1.1 Экспорт в Pcbnew

GerbView имеет ограниченные возможности для экспорта Gerber-файлов в Pcbnew.

Конечный результат зависит от того, какие особенности формата RS 274 X используются в Gerber-файлах.

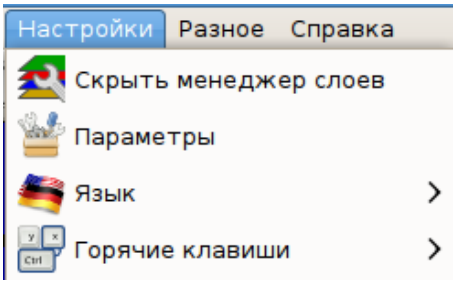
RS 274 X имеет растрово-ориентированные функции (в основном, относящиеся к негативным объектам), которые не могут быть преобразованы.

Элементы, заданные командой Gerber ”засветка”, преобразуются в переходные отверстия.

Элементы, заданные командой Gerber ”линия”, преобразуются в отрезки (или в графические линии для не медных слоев).

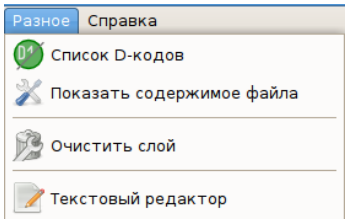
Таким образом, удобство и простота использования преобразованного файла сильнозависит от того, как каждый файл Gerber был построен оригинальным Pcb-инструментом.

5.2 Меню ”Настройки”



Предоставляет доступ к редактору горячих клавиш и некоторых параметров отображения.

5.3 Меню ”Разное”

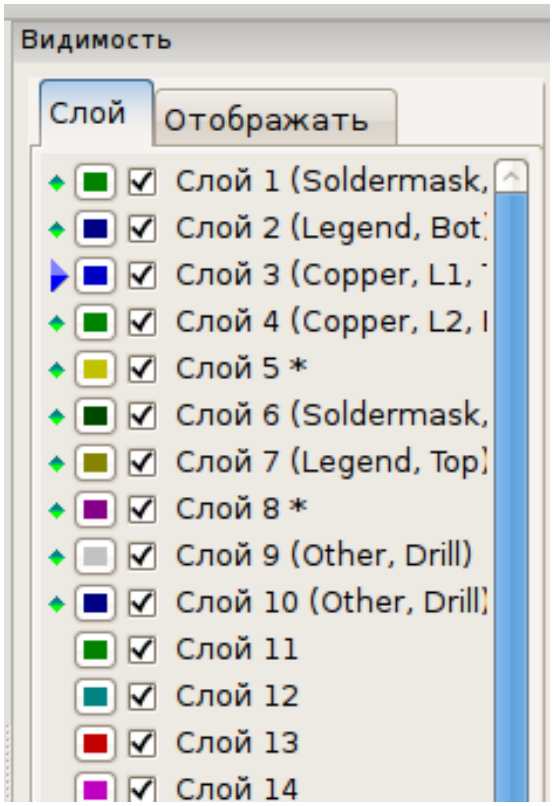


- ”Список D-кодов” показывает используемые D-коды и некоторые их параметры.
- ”Показать содержимое файла” отображает содержимое Gerber-файла активного слоя в текстовом редакторе.
- ”Очистить слой” стирает содержимое активного слоя.

6 Менеджер слоёв

Менеджер слоёв позволяет:

- Выбрать активный слой
- Показать / скрыть слой



Активный слой рисуется после остальных слоев.

При загрузке нового файла используется активный слой (новые данные заменяют предыдущие данные).

Примечания:

- Щелчок левой кнопкой мыши на строке - выбор активного слоя.
- Щелчок правой кнопкой мыши на менеджере слоёв - управление отображением сразу всех слоёв.
- Щелчок средней кнопкой мыши на индикаторе цвета - выбор цвета слоя.

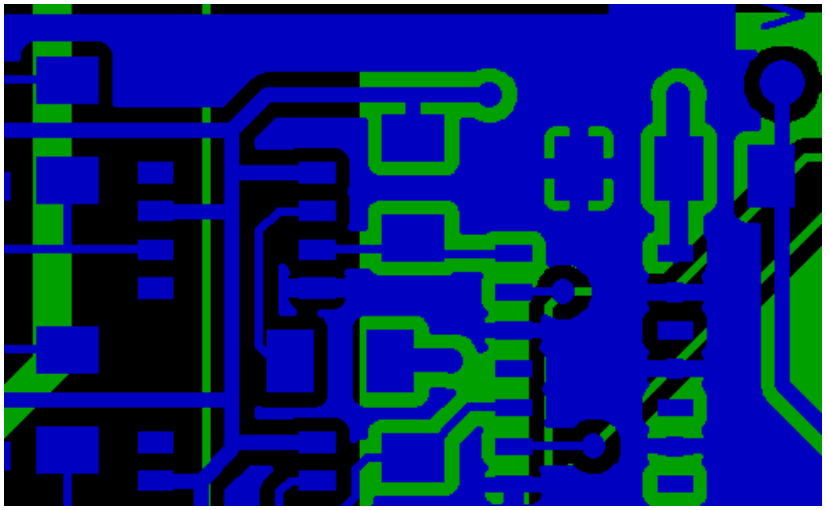
6.1 Режимы отображения слоёв.

- Режим ”без обработки” 

Каждый Gerber-файл и каждый элемент в файлах рисуются в порядке загрузки файлов.

Однако **активный слой** рисуется последним.

Если Gerber-файлы имеют негативные элементы, то на уже нарисованных слоях появляются артефакты.

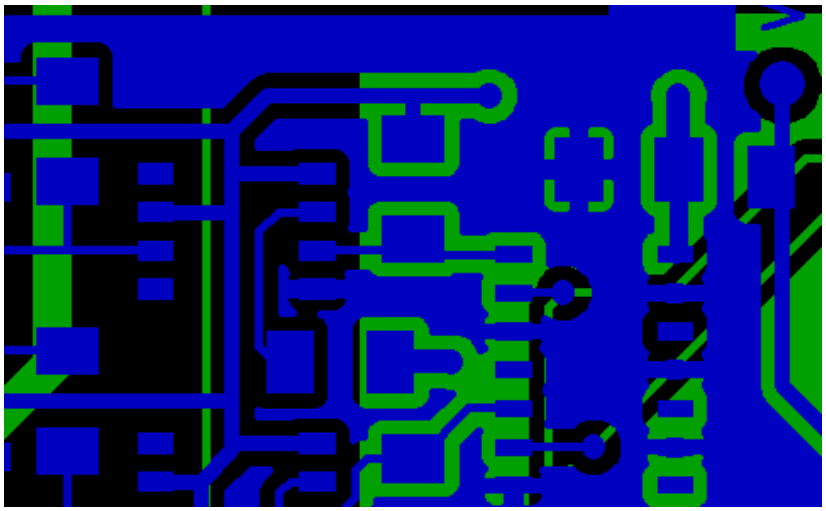


- ”Пакетный” режим 

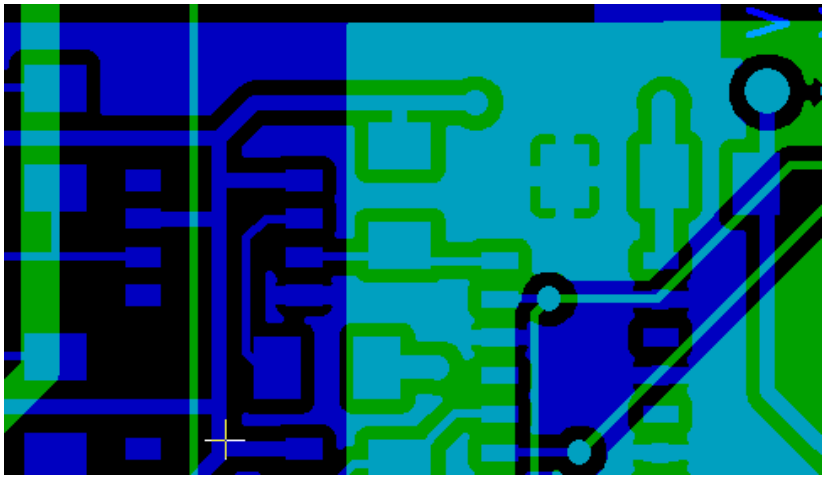
Каждый Gerber-файл рисуется в порядке загрузки.

Активный слой рисуется последним.

Если Gerber-файлы имеют негативные элементы, то на уже нарисованных слоях артефакты не появляются,потому что каждый файл рисуется в локальном буфере перед отображением на экране.



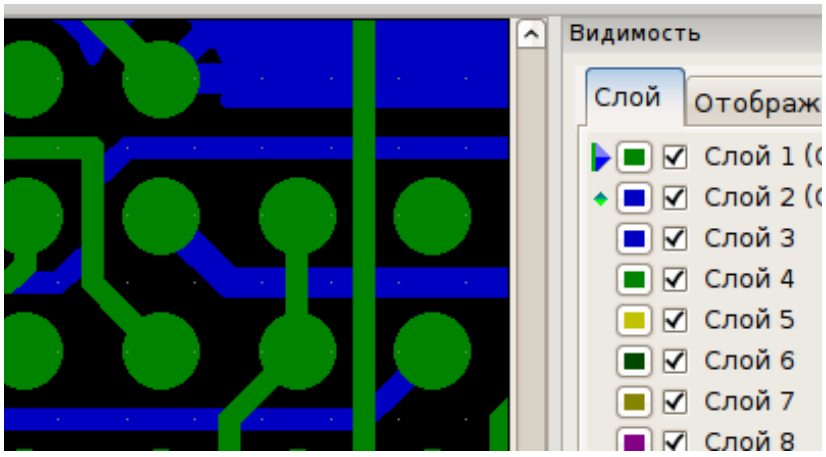
- ”Прозрачный” режим 



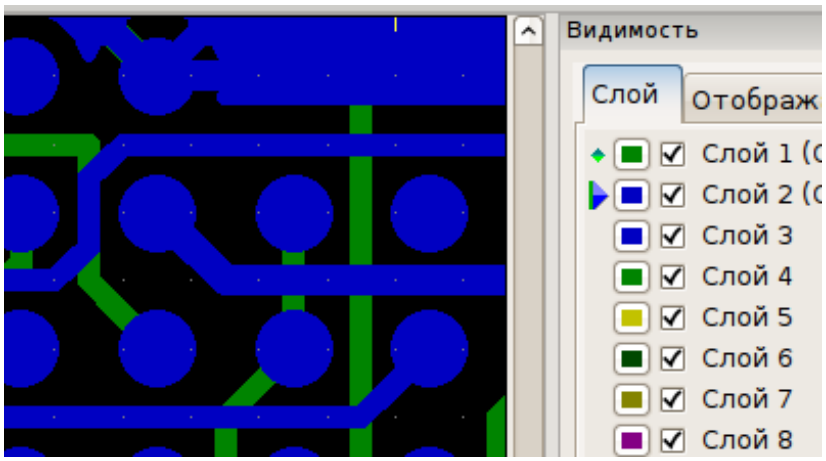
6.2 Воздействие выбора слоя на отрисовку

Это воздействие видно только в режиме ”без обработки” и в ”пакетном” режиме.

Слой 1 (зелёный) нарисован после Слоя 2



Слой 2 (синий) нарисован после Слоя 1



7 Печать слоёв

7.1 Доступ к диалогу печати

Для печати слоёв используйте кнопку  или меню ”Файл”.

Предостережение



Убедитесь, что элементы находятся внутри области печати (выберите с помощью  подходящий формат страницы).
Не забывайте, что фотоплоттеры могут использовать зону печати намного большую, чем размер страниц, используемых принтерами).
Довольно часто требуется перемещение всех слоёв целиком (см. ”Процедура перемещения блока”).

7.2 Процедура перемещения блока

Можно переместить элементы Gerber сразу во всех слоях:

- удерживая нажатой левую кнопку мыши выделите область, содержащую нужные элементы;
- переместите выбранную область;
- для завершения операции щёлкните левой кнопкой мыши.