

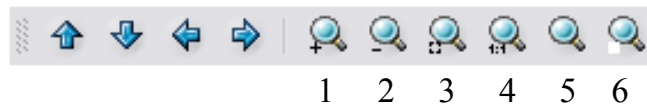
Панель "File"



- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. Новый (N) | 2. Открыть (O) |
| 3. Присоединить (I) | 4. Сохранить (S) |
| 5. Сохранить как ... (<Shift>+S) | 6. Сделать рисунок топологии |

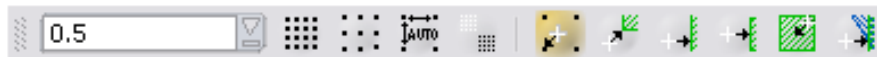
Панель "Zoom"

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. Увеличить (+) | 2. Уменьшить (-) |
|------------------|------------------|



- | | |
|--|--------------------|
| 3. Показать все (/) | 4. Масштаб 1:1 (%) |
| 5. Показать область (выделить мышью) (*) | |
| 6. Показать область (по выбранным фигурам) (?) | |

Панель "Grid"



- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Шаг сетки (G) | |
| 2. Уменьшить шаг (<Shift>++) | 3. Увеличить шаг (<Shift>+-) |
| 4. Автовыбор шага (<Shift>+0) | 5. Показать/Скрыть сетку (<Ctrl>+G) |
| Привязка к: | |
| 6. Узлам сетки | 7. Углам фигур |
| 8. Сторонам фигур | 9. Серединам сторон |
| 10. Центру фигур (геом.) | 11. Пересечениям сторон |
-

Панель "Select"



ВЫБОР:

1. Вершины (<Insert>) 2. Фигуры (<Home>) 3. Ячейки (<Page Up>)

ОТМЕНА ВЫБОРА:

4. Вершины (<Delete>) 5. Фигуры (<End>) 6. Ячейки (<Page Down>)
7. Выбрать все (<Shift>+<Backspace>) 8. Выбрать видимое (<Space>)
9. Отменить все выбранное (<Backspace>)
10. Обратить выбор (<Ctrl>+<Backspace>)
11. Специальный выбор

11,а. Выбрать все в активном слое (<Shift>+<L>)

11,б. Отменить выбор в активном слое (<Ctrl>+<L>)

Остальные: сверху - выбор, снизу – отмена (Путь, Прямоуг-к, Многоуг-к, Текст)

Панель "Draw"



РИСОВАТЬ:

1. Путь (ширина в свойствах/настройках программы) (L)
2. Прямоугольник (B)
3. Многоугольник (закрывается сам) (P)
4. Ячейку (R) 5. Массив ячеек (A) 6. Текст (T)

ОПЕРАЦИИ с выделенными фигурами:

7. Копирование (C) 8. Перемещение (M) или (<Shift>+M)
9. Поворот (<Shift>+R) 10. Отражение (X)
11. а – Перемещение в активный слой (W)
б – Копирование в активный слой (Y)
12. Слияние (V) 13. Разрезание по линии (Q)

14. Удаление (**D**)

15. Свойства фигуры (**<Shift>+P**)

Панель "Cell"

1. Переход к топологии ячейки (*выбор из списка*) (**F3**)



2. Переход к топологии ячейки (*выбор мышью*) (**<Shift>+F3**)

3. Подняться на уровень вверх (*по иерархии топологии*) (**<Ctrl>+F3**)

4. Установить имя текущей ячейки (**F4**)

5. Создать новую ячейку на текущем уровне иерархии (**F5**)

6. Удалить текущую ячейку (****)

7. Разбить ячейку на фигуры (*а – на текущем уровне, б – на всех уровнях*)
(**а – F9, б – <Shift>+F9**)

8. Сгруппировать выделенное в ячейку (*появится в списке ячеек*) (**F8**)

9. Отменить последнее действие (**F6**)

10. Повторить отмененное действие (**F7**)

Панель "Utilities"



1. Преобразования масштабирования (*подменю*)

2. Преобразования выравнивания (*подменю*)

3. Рисование фигур вращения (*круги, дуги ...*) (*подменю*)

4. Копирование / Вставка (*Copy / Paste*) (*подменю*)

5. Преобразование типа фигур (*подменю*)

6. Глобальные преобразования (*подменю*)

7. Макросы (*подменю*)

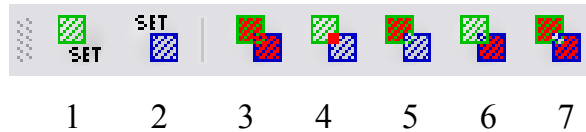
8. Измерительные инструменты (*длина – <Ctrl>+1, площадь – <Ctrl>+2*)

9. Настройки программы (**F10**)

**) здесь и везде вход в подменю иконок – средняя кнопка мыши, выбранная команда становится приоритетной*

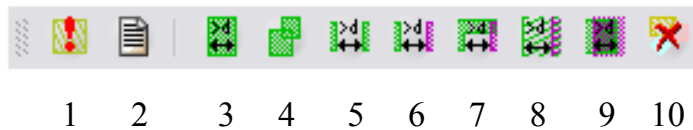
Панель "Boolean Tools" (Меню "Utilities → Boolean Tools")

1. Отметить выбранное как элемент А (*с клав. не раб.*)



2. Отметить выбранное как элемент В (<Shift>+9)
3. Нарисовать в активном слое область $F = A + B$ (5)
4. Нарисовать в активном слое область $F = A * B$ (6)
5. Нарисовать в активном слое область $F = A - B$ (7)
6. Нарисовать в активном слое область $F = B - A$ (8)
7. Нарисовать в активном слое область $F = (A - B) + (B - A)$ (9)

Панель " DRC Tools" (Меню "Utilities → DRC Tools")



1. Сделать активный слой слоем ошибок
 2. Вывести отчет об ошибках
- ПРОВЕРКА ПРАВИЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ (*в активном слое*)
3. Минимальные размеры фигур
 4. Перекрытие фигур
 5. Минимальные расстояния между фигурами
 6. Минимальные расстояния между фигурами двух слоев
 7. Минимальные расстояния между неперекрывающимися областями фигур двух слоев
 8. Минимальное перекрытие фигур активного слоя фигурами второго слоя (*расстояния между параллельными внешними сторонами фигур активного слоя и внутренними сторонами фигур второго слоя*)
 9. Минимальные размеры перекрывающихся областей двух слоев
 10. Наличие фигур ошибочного типа (*текст, путь, круг, прямоуго-к, ...*)

Меню "Layer"

Содержит все подключенные слои.

В подменю каждого слоя находятся команды (по порядку):

- Активировать;
- Показать;
- Скрыть;
- Скрыть другие;
- Показать все;
- Свойства слоя (название, цвет, состояние, штриховка).

Кроме слоев меню "Layer" содержит ссылки на выполнение технологических макросов (подменю "Technology"). Макросы в порядке следования:

- Создание технологического макроса настроек слоев текущего проекта;
- Отключение слоев (диапазон слоев указывается через пробел (23 78));
- Подключение слоев (диапазон слоев указывается через пробел (23 78));
- Сброс настроек слоев в исходное состояние программы.

Панель "Layer"

Активация слоя производится левой кнопкой мыши (ЛКМ).

Показать слой – средняя кнопка мыши (СКМ).

Показать/Скрыть слой – <Shift> + ЛКМ.

Показать и активировать только один слой – <Ctrl> + ЛКМ.

Внизу основного окна программы в левом углу показываются текущие координаты указателя мыши.

В правом углу – количество выделенных объектов по типам (пути, прямоуго-ки, ...)