

bCUT 3.1 - краткое описание нововведений

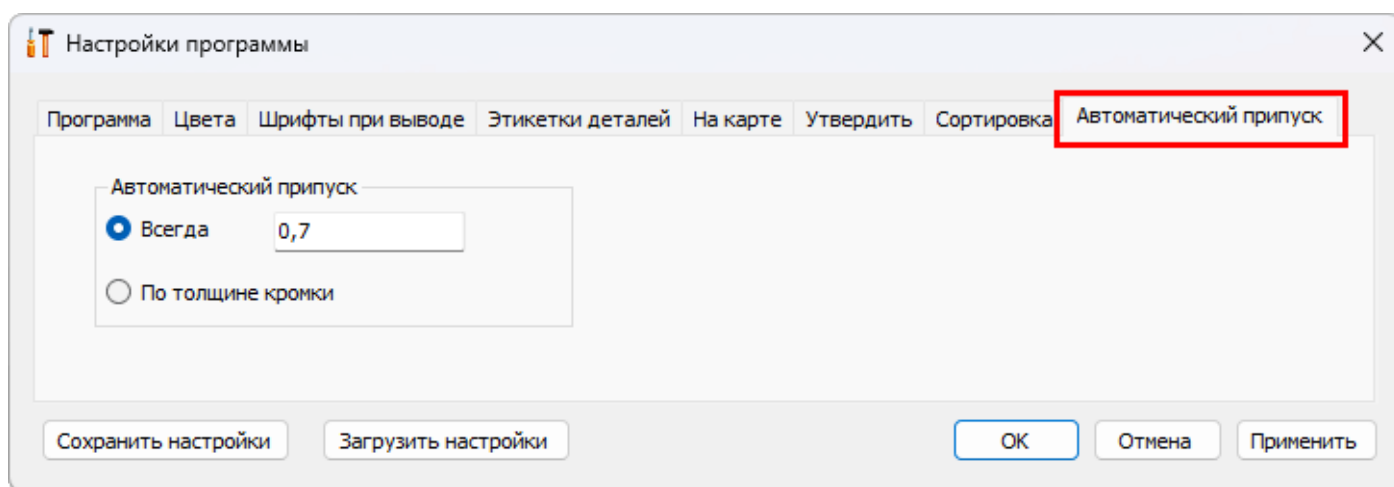
Версии bCUT серии 3.1 собраны на новой платформе и используют **MS VS 2026**, что не только ускоряет работу в текущий момент, но и открывают дорогу для дальних решений.

bCUT версия 3.1.0.0

Разработка переведена на новую платформу

Сейчас используется **MS VS 2026**.

Автоматический припуск на прифуговку



В ряде программ раскрыя, в которых отсутствует полноценный механизм работы с припуском на прифуговку, значение припуска обязательно задается равной толщине кромки. Данный подход не удобен тем, что при изменении толщины кромки приходится постоянно перенастраивать данный параметр станка.

В более ранних версиях программного модуля bCUT наряду с этим вариантом, также была реализована возможность задания единого припуска на прифуговку (вне зависимости от толщины кромки). Однако величину припуска приходилось задавать вручную при загрузке задания в bCUT.

В версии **3.1.0.0** появляется возможность автоматического задания величины постоянного припуска. Это существенно ускоряет работу и позволяет не забыть задать это значение.





Если указано значение «0» - припуск на прифуговку отсутствует.

Также остается способ задавать припуск равный толщине кромки. При этом, начиная с версии **3.1.0.0**, и в этом случае величина припуска определяется **автоматически** (на основе толщины кромки) и не требует ручного ввода.

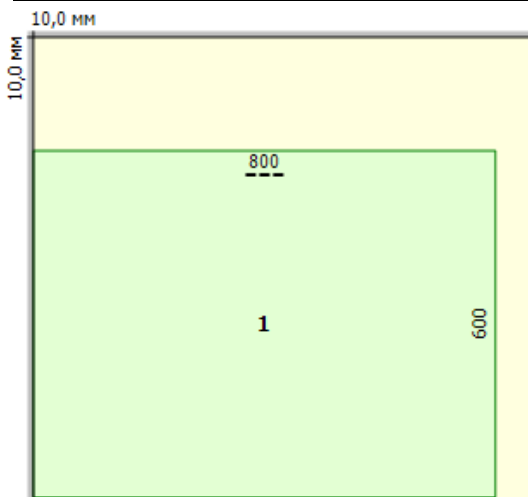
Применяется для всех станков.

Редактор этикеток

Добавлено несколько полей определяющих наличие той или иной обработки на детали:

-  Сверление
 -  Фрезеровка
 -  Паз
 -  Сверление в торец
- Обозначения появляются на этикетке, если в детали есть указанные обработки. Данная информация может влиять на маршрутную карту детали, определения загруженности того или иного оборудования и т.д.

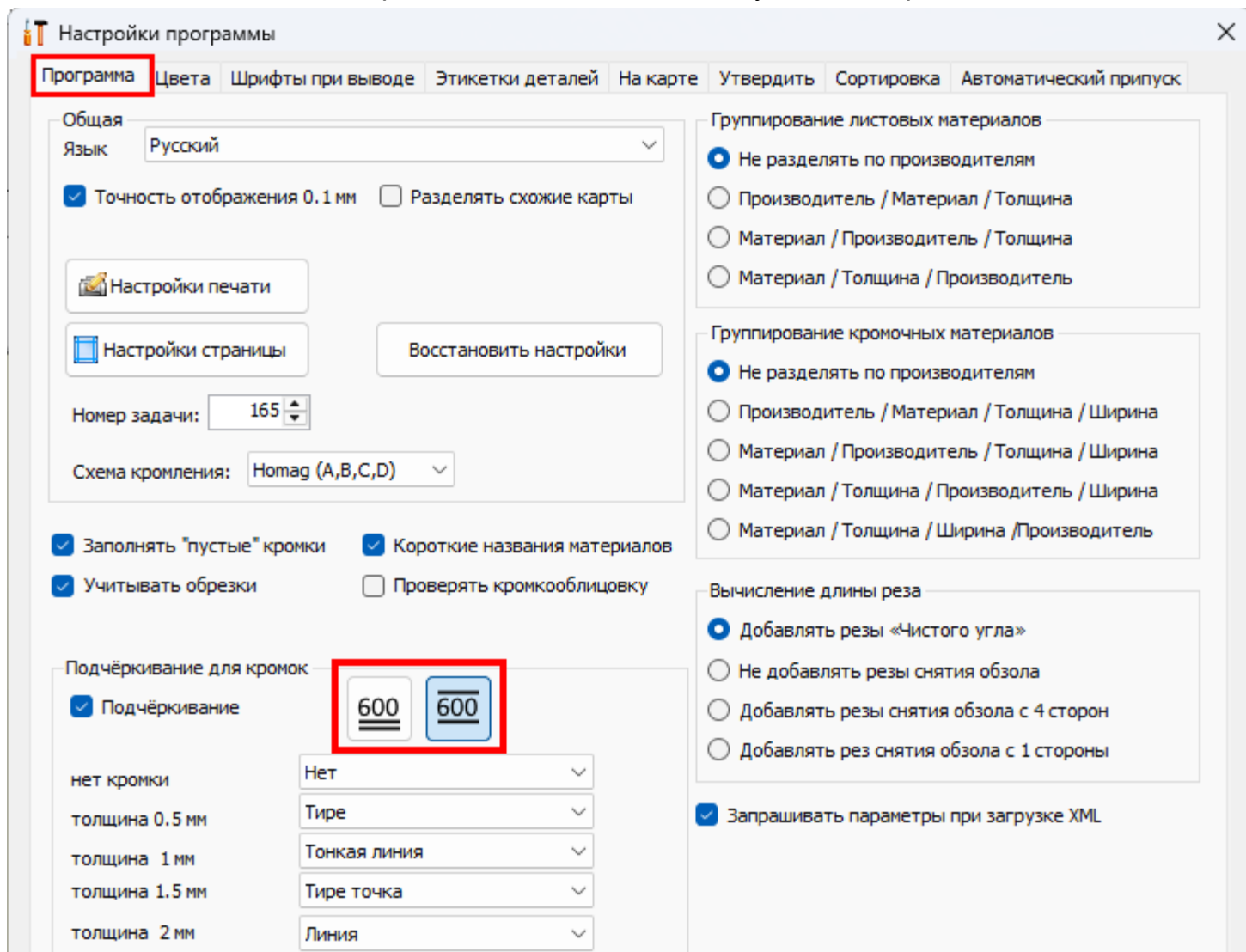
Отображение кромки на карте линиями



Отображение кромки на карте линиями был введен в более ранних версиях bCUT. Однако обе линии отображались с одной стороны от размера детали. Например, обе горизонтальные кромки (и верхняя, и нижняя) отображались ПОД размером детали.

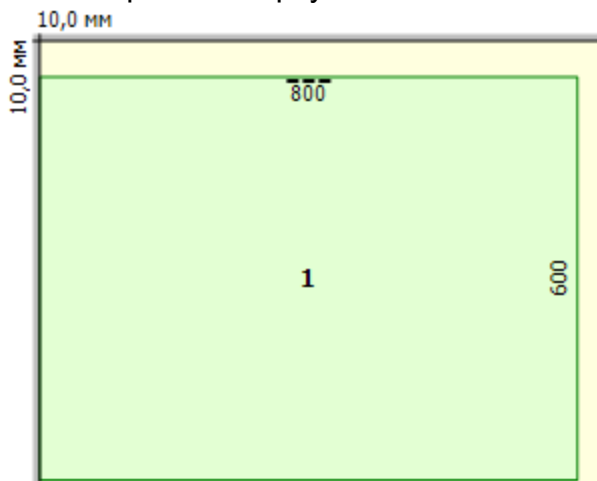
Такое отображение кромки не очень удобно в том случае, если на одной из сторон кромка отсутствует. В этом случае отображалась только одна линия, и было не понятно, на какой именно из сторон кромка есть, а на какой она отсутствует.

Для более наглядного отображения введена соответствующая настройка:

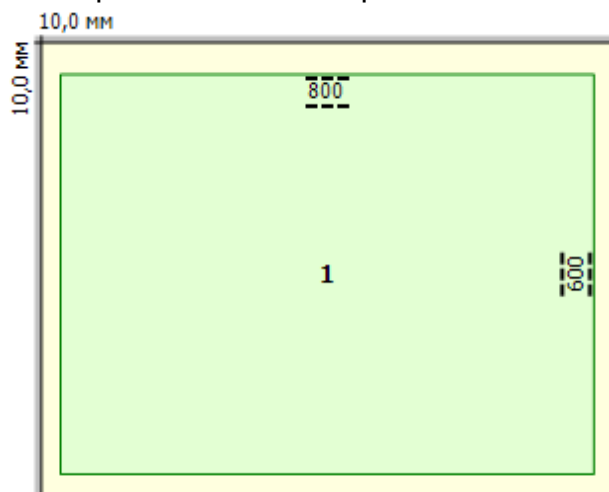


Теперь путаница исключена

- кромка сверху:

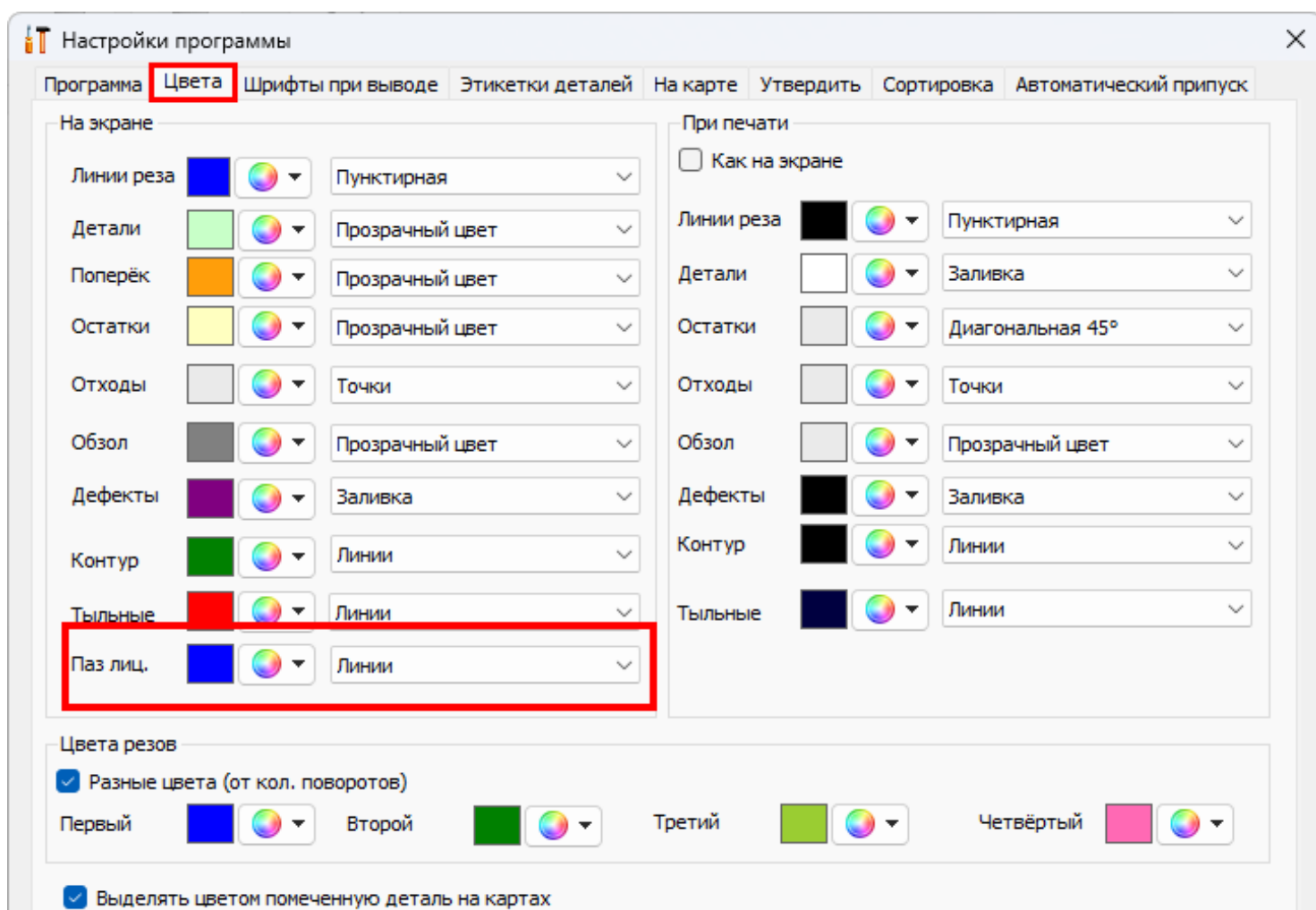


- кромка со всех сторон



Выделение паза на картах раскроя

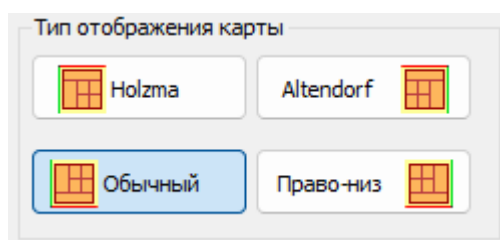
Зачастую надо обратить внимание на пазы. Для того, чтобы облегчить этот процесс, добавлена настройка задания отдельного цвета паза на карте раскроя:



В результате пазы на карте отображаются указанным цветом.

Параметры передачи карт раскроя на станки с несквозными резами (нестинг)

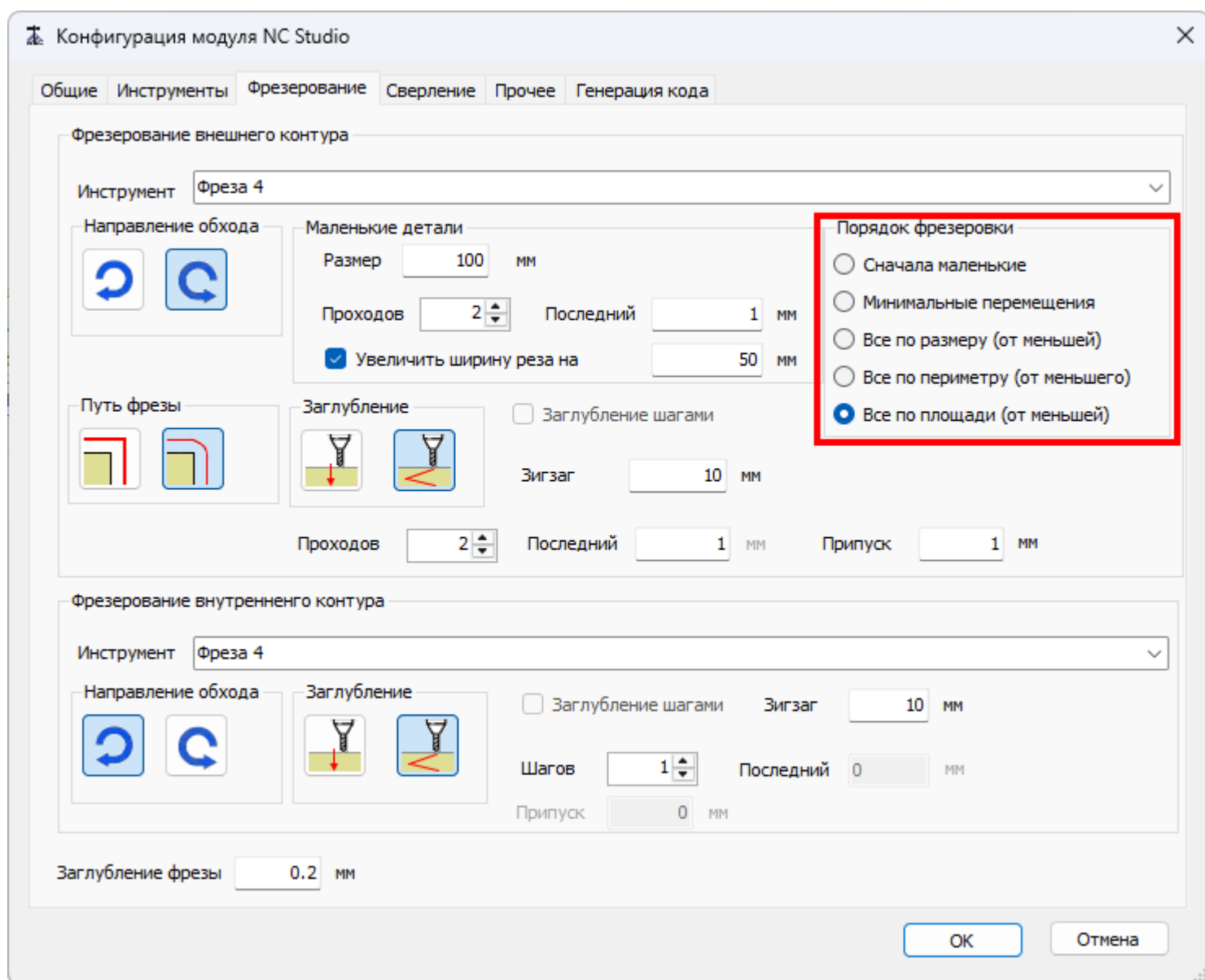
Выбор базового угла при раскрое



Именно так карта затем передаётся на станок.

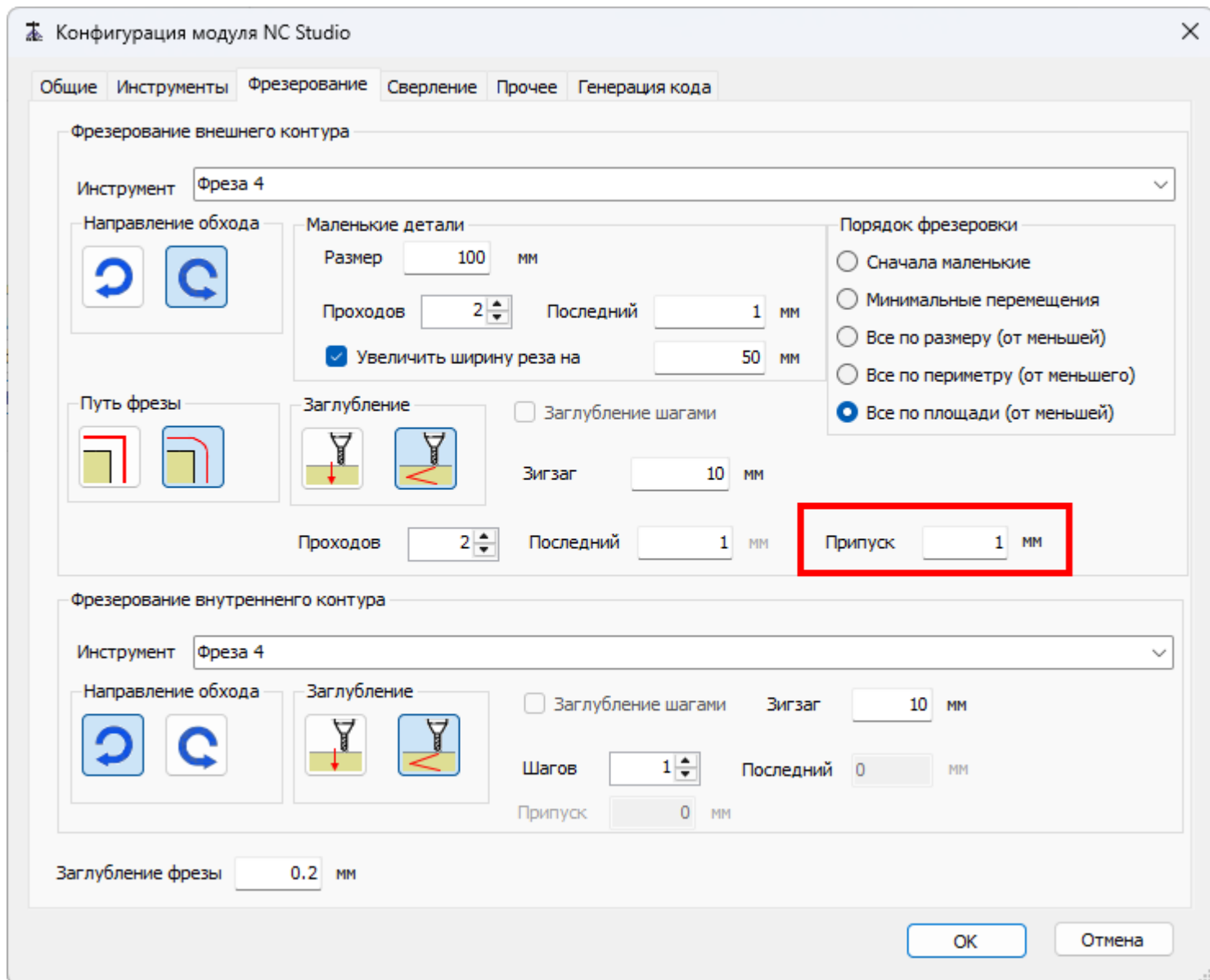
Применяется для всех станков.

Увеличен выбор порядка фрезеровки деталей



В данном примере настройки сначала будут фрезероваться детали с наименьшей площадью, затем по нарастающей.

Припуск на черновой проход



На плотных материалах при фрезеровке в несколько проходов из-за неидеальной точности позиционирования станка может образоваться неточная стыковка контура (часто используется термин «ступенька») в доли миллиметра.

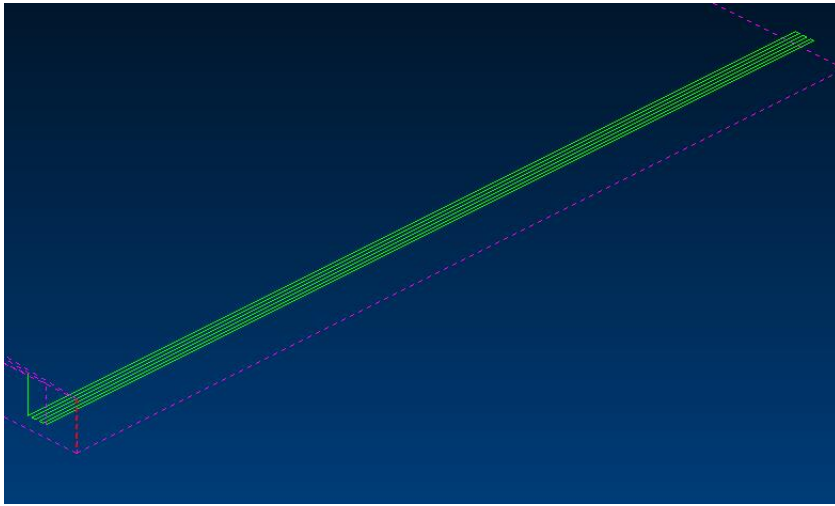
Для исключения подобной нестыковки все проходы фрезы, кроме последнего, предлагается делать с небольшим припуском. Последний же проход выполняется на полную глубину в чистовой размер детали, срезая припуск от предыдущих проходов.

Припуск единый и для маленьких, и для обычных деталей.

Если фрезеровка деталей производится в один проход – данное поле неактивно.

Доработан принцип выполнение многопроходного паз

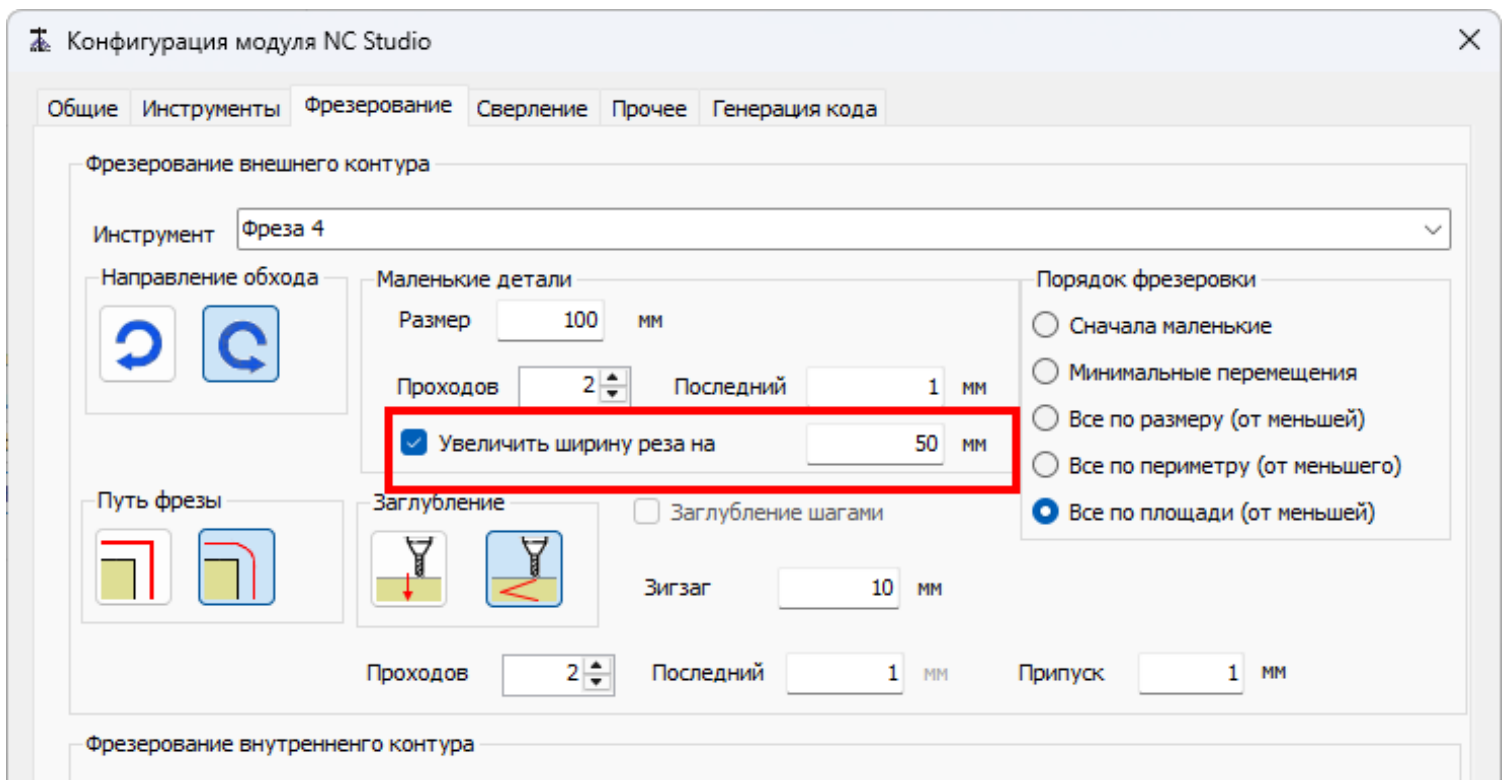
Фрезеровка широких пазов (например, для подсветки), как правило, производится в несколько проходов.



В более ранних версиях после первого прохода инструмент поднимался и на холостом ходу перемещался в начало паза, сдвигался на ширину фрезы и выполнял следующий проход.

Начиная с версии **3.1.0.0** после первого прохода инструмент смещается и фрезерует к началу паза - т.е. двигается змейкой - что позволяет сэкономить время на холостые перемещения.

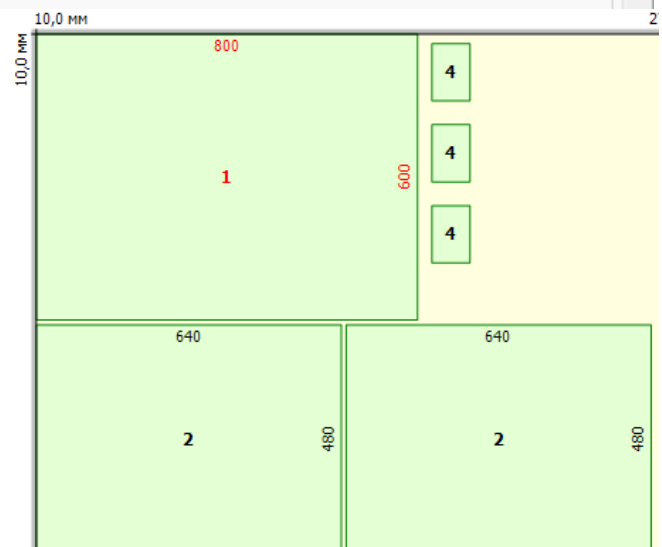
Фрезерование маленьких деталей



При большом количестве маленьких деталей в задании существует вероятность расположения части подобных деталей ближе к краю листа, что может привести к их смещению из-за ослабления силы присасывания вакуумом.

Одним из эффективных решений этого вопроса является увеличения расстояния между этими деталями для того, чтобы между деталями образовалась некая перегородка, обеспечивающая дополнительное удержание детали за счет образовавшейся стружки от компрессионной фрезы.

Данный параметр влияет лишь на маленькие детали. Увеличения расстояния между остальными (обычными) деталями не происходит.



Замедление последнего прохода

При выполнении фрезерования деталей в несколько проходов добавлена возможность уменьшения скорости (замедления) заключительного прохода для уменьшения давления на деталь. Установленная в скорость инструмента (в параметрах инструмента на закладке «Инструменты» в настройках станка) умножается на введенный коэффициент:

Общие | Инструменты | **Фрезерование** | Сверление | Прочее | Генерация кода

Фрезерование внешнего контура

Инструмент: Фреза 4

Направление обхода:

Маленькие детали: Размер: 100 мм, Проходов: 2, Последний: 1 мм, Увеличить ширину реза на: 50 мм

Путь фрезы: Заглубление шагами, Зигзаг: 10 мм, Проходов: 3, Последний: 1 мм, Припуск: 1 мм

Порядок фрезеровки: Сначала маленькие, Минимальные перемещения, Все по размеру (от меньшей), Все по периметру (от меньшего), Все по площади (от меньшей)

Фрезерование внутреннего контура

Инструмент: Фреза 4

Направление обхода:

Заглубление: Заглубление шагами, Зигзаг: 10 мм, Шагов: 2, Последний: 1 мм, Припуск: 0 мм

Заглубление фрезы: 0.2 мм, **Коэффициент замедления последнего прохода: 0.5**

Данный параметр действует на скорость последнего прохода для всех деталей.

Увеличен перечень поддерживаемого оборудования с ЧПУ