

бСUT 2.5 - краткое описание нововведений

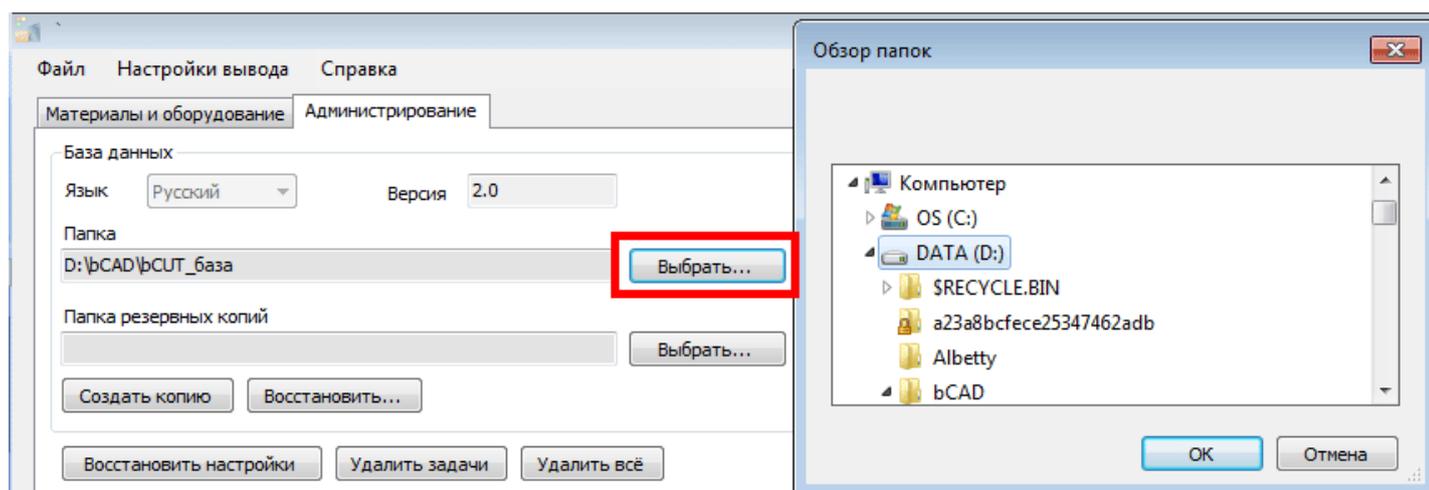
В версии 2.5 программного модуля бСUT помимо совершенно новых возможностей получили развития направления, заложенные еще в версии 2.4

Администрирование работы

После установки— при первом запуске - программный модуль просит указать место хранения папки библиотек. В последствие программный модуль запоминает место хранения библиотеки и при последующих установках или переустановке программного модуля данная база данных не удаляется и не требуется каждый раз указывать место ее хранения. Это очень удобно. Однако, в том случае, если по каким-то причинам требуется изменить место хранения библиотеки, то раньше сделать это было достаточно сложно. Работать же с разными библиотеками, переключаясь между ними просто не возможно.

В версии 2.5 выбор места расположения библиотеки аналогичен тому, как это происходит в программном пакете «бCAD Мебель».

Для настройки работы с папкой библиотеки следует зайти в Банк Материалов (отдельный Ярлык на рабочем столе), выбрать закладку «Администрирование» и, нажав кнопку «Выбрать», указать новое расположение папки библиотек.

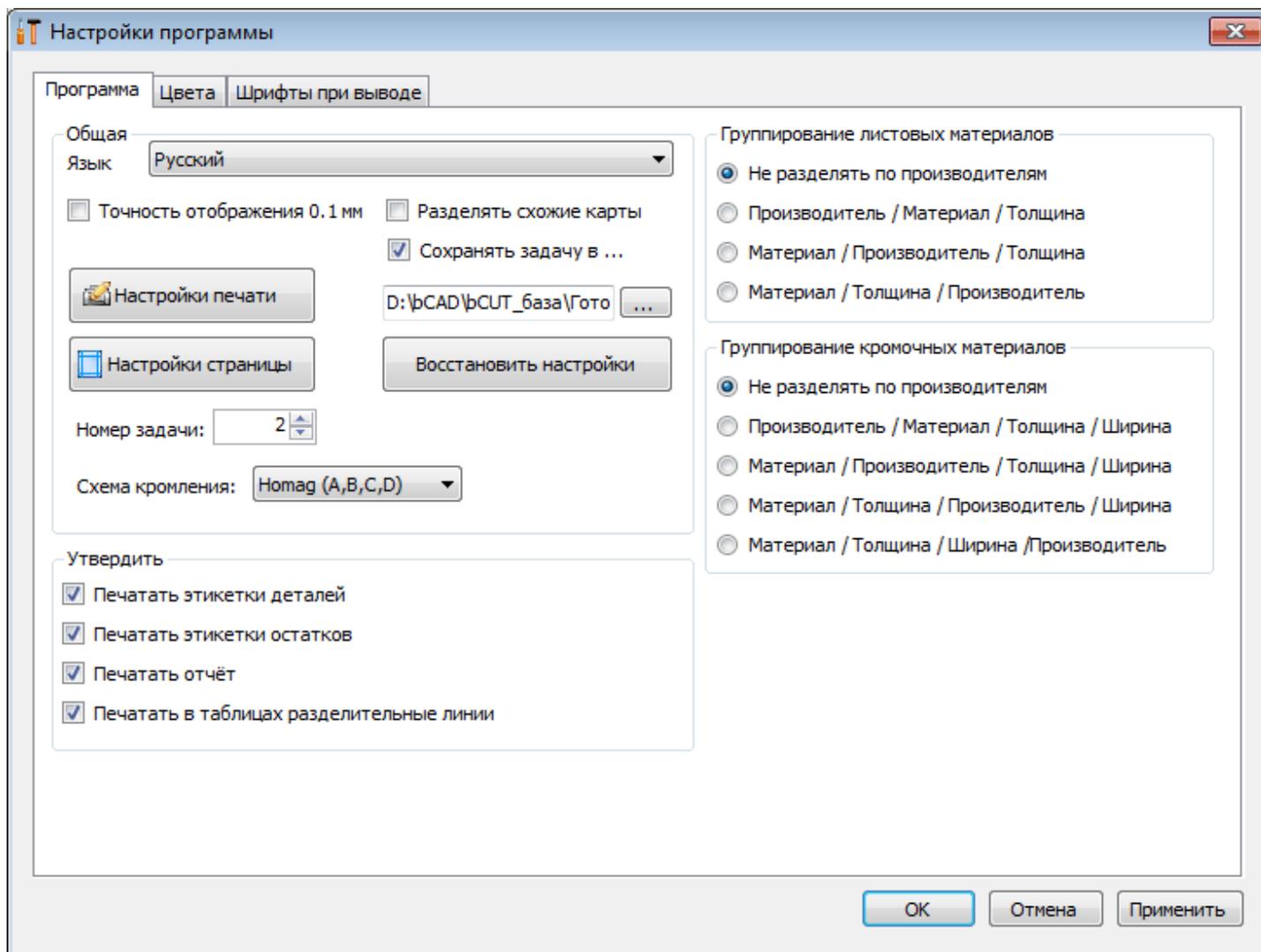


ВНИМАНИЕ !!!

В Банк Материала для выбора расположения папки необходимо заходить как в отдельный модуль (через отдельный Ярлык на Рабочем столе). Если Вы зайдете в Банк Материалов непосредственно из самого бСUT, все параметры в закладке «Администрирования» будут неактивны («Только для чтения»).

НАСТРОЙКИ

В версии 2.4 началась работа над увеличением возможностей настройки работы с bCUT и отображения итоговой информации. В версии 2.5 данные возможности существенно расширились.



Настройки программы

Утвердить

Утвердить

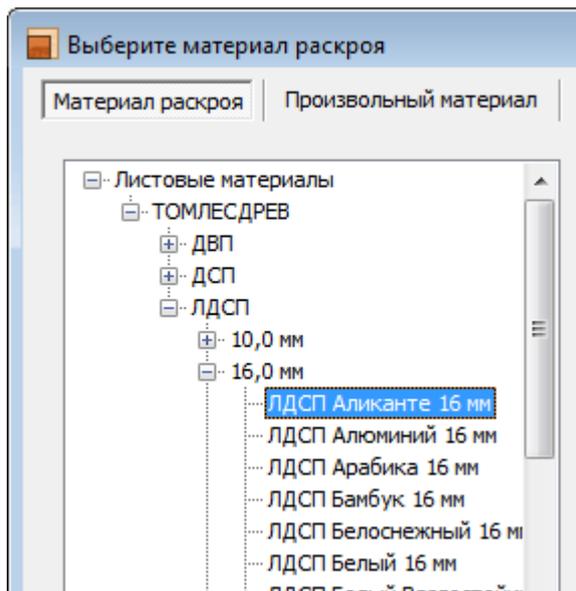
- Печатать этикетки деталей
- Печатать этикетки остатков
- Печатать отчёт
- Печатать в таблицах разделительные линии

Появилась возможность выбора формируемой информации для печатных форм при утверждении задания.

Группировка материалов по параметрам

Данная возможность позволяет установить принципы группировки материалов в «Банке Материалов» по соответствующим параметрам, что существенно упрощает работу при выборе того или иного материала при формировании задания на раскрой.

Производитель / Материал / Толщина:



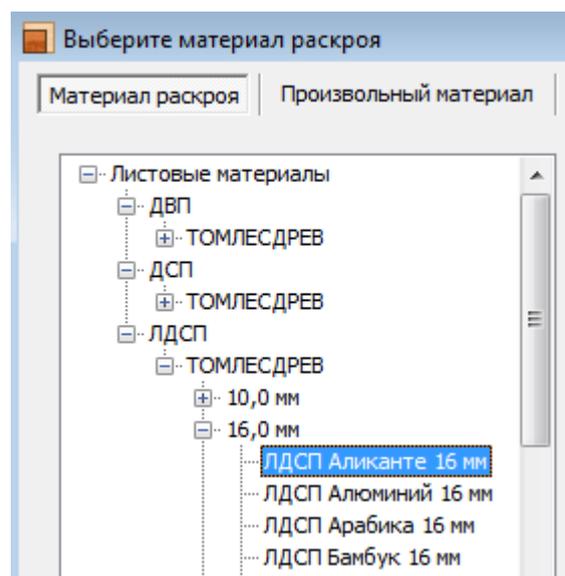
Группирование листовых материалов

- Не разделять по производителям
- Производитель / Материал / Толщина
- Материал / Производитель / Толщина
- Материал / Толщина / Производитель

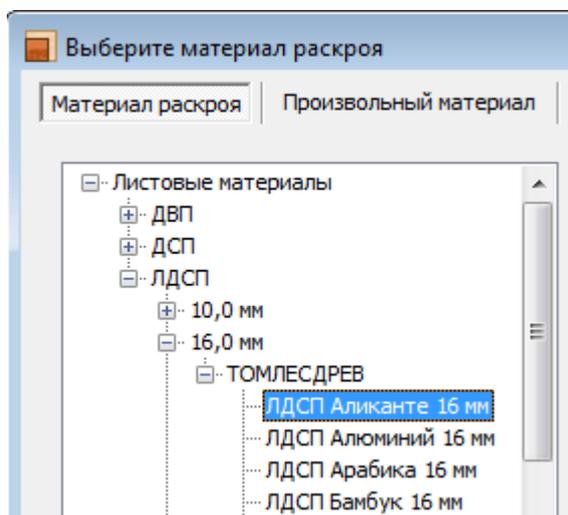
Группирование кромочных материалов

- Не разделять по производителям
- Производитель / Материал / Толщина / Ширина
- Материал / Производитель / Толщина / Ширина
- Материал / Толщина / Производитель / Ширина
- Материал / Толщина / Ширина / Производитель

Материал / Производитель / Толщина:

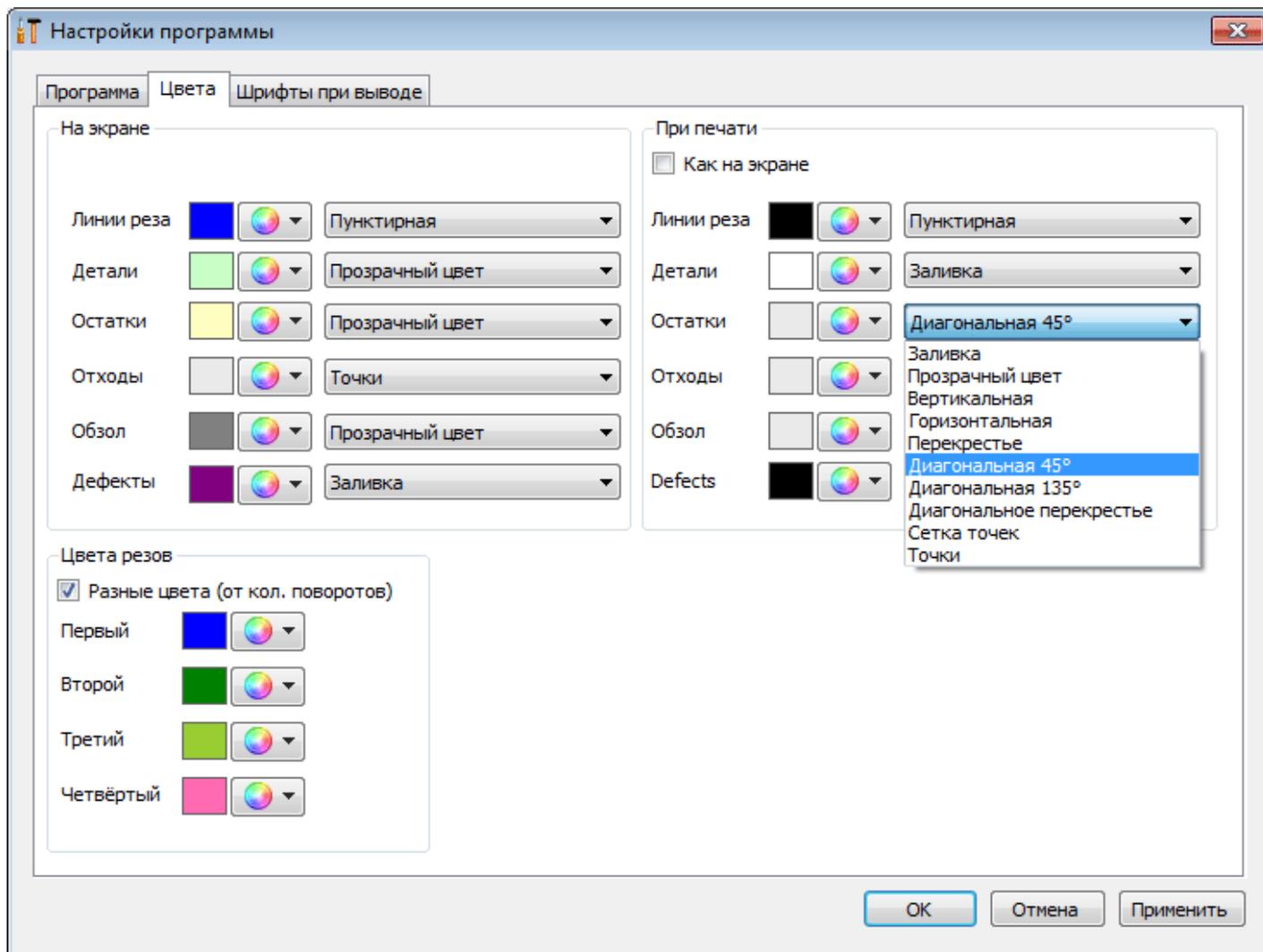


Материал / Толщина / Производитель:



Цвета

В версии 2.4 работа с цветовым отображением информации занимала три закладки в меню «Настройки». В версии 2.5 для удобства работы все информация о цветовом отображении сосредоточена в одном месте – на закладке «Цвета»:



Как и раньше, существует возможность настройки цвета на экранном отображении различных элементов карты раскроя: линий реза, деталей, остатков и т.д.

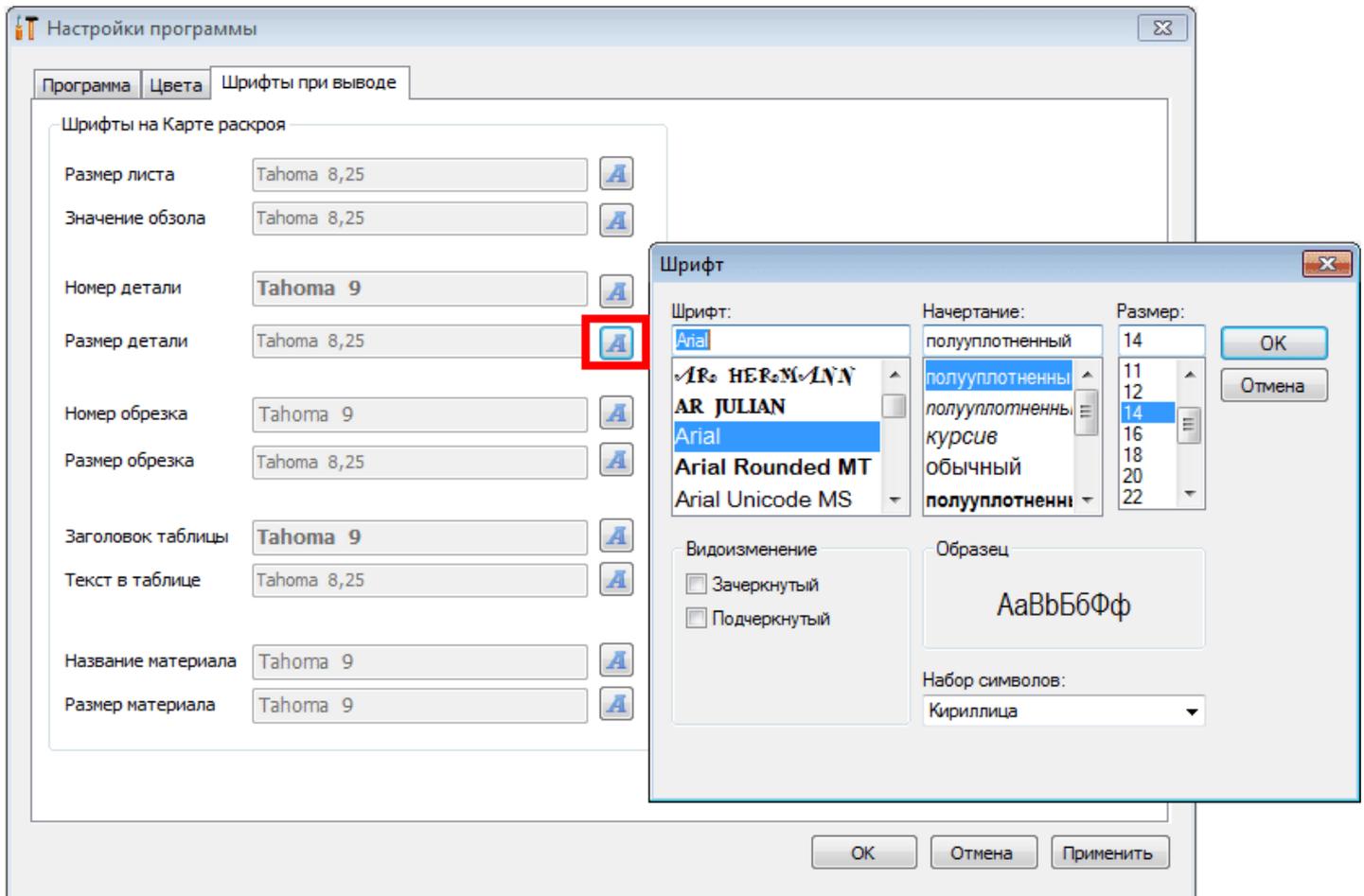
При печати на цветном принтере иногда удобно сохранять цветовое отображение в соответствии с экранным – в этом случае достаточно установить галочку «Как на экране» в разделе «При печати» (верхний правый угол окна). Однако при печати на черно-белом принтере, как правило, удобнее получать информацию в монохромном режиме. В этом случае, большое значение имеет не столько цвет, сколько стиль (заливка, штриховка и т.д.) отображения.

При наличии на станках ограничения на количество поворотов (порядок реза) удобно на карте раскроя использовать различное цветовое отображение резов разного порядка. Часто возможность определить максимальный порядок реза на конкретной карте влияет на определение возможности выполнения данной карты на том или ином оборудовании (в основном подобные ограничения присутствуют в раскроечных центрах).

Данная возможность была введена еще в версии 2.4, однако в версии 2.5 она получила развития в виде ограничения количества поворотов, о которой будет сказано ниже.

Шрифты при выводе

Введена возможность установить Шрифт, стиль и размер отображения текстовой и числовой информации в печатных форма, а также на экране отображении карт раскроя



На первый взгляд не столь существенная возможность, как показала практика, играет огромное значение для удобства работы с печатными формами, а следовательно, увеличением скорости данной работы.

Введение данной возможности не ограничилось просто изменением параметра текста в печатной форме. Оно повлекло за собой решение целой серии задач, связанной с ситуацией, при которой текст (номер детали, размеры, отображение кромок и т.д.) отображаемый установленным стилем (Шрифт, размер и т.д.) не помещается в границах соответствующей детали. Введена градация действий, в результате которой в подобной ситуации автоматически меняется либо размер шрифта (на шрифт по умолчанию), либо способ отображения текстовой информации, либо тестовая информация переносится с карты раскроя в сопровождающую таблицу.

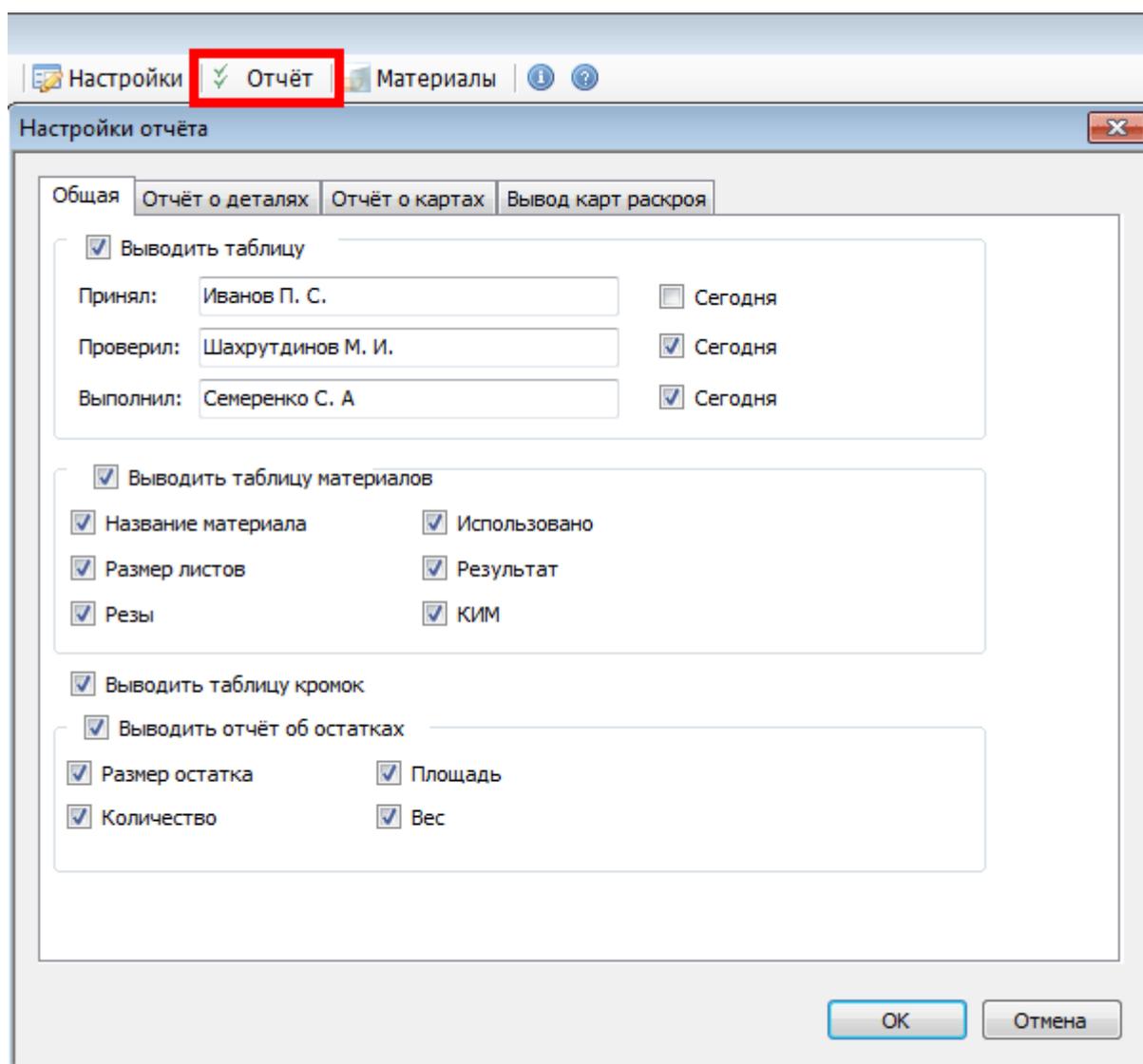
894	894	560	4 900×162	6
1	2		7 900×100	6
			7 900×100	6
894 (AA)	894 (AA)	3	7 900×100	6
			7 900×100	6
4	4		7 900×100	6
780 (BD)	780 (BD)		7 900×100	6
		560	7 900×100	6
			7 900×100	6

Возможность задания размера шрифта относится не только к информации, содержащейся непосредственно на карте раскроя, но и ко всем таблицам в печатной форме

ОТЧЕТ

В предыдущих версиях bCUT в меню «Настройки» присутствовала закладка «Отчет», на которой была возможность установить какие табличные формы следует отображать в печатных формах вместе с картами раскроя.

В версии 2.5 возможность выбора отображаемых в печатных формах параметров настолько возросла, что потребовала выделения «Настройки отчетов» в отдельное меню «Отчет» предусматривающее внутри себя несколько закладок.



На закладках предусмотрен выбор из перечня возможных параметров для вывода в печатную форму:

Отчет о деталях

Общая | **Отчёт о деталях** | Отчёт о картах | Вывод карт раскроя

Выводить Отчёт о деталях

<input checked="" type="checkbox"/> Описание материала	<input checked="" type="checkbox"/> Таблица кромки
<input checked="" type="checkbox"/> Описание кромки	<input checked="" type="checkbox"/> Вес
<input checked="" type="checkbox"/> Размер деталей	<input checked="" type="checkbox"/> Названия деталей
<input checked="" type="checkbox"/> Размер заготовок	<input checked="" type="checkbox"/> Артикулы
<input checked="" type="checkbox"/> Количество деталей	
<input checked="" type="checkbox"/> Площадь деталей	

Выводить Ведомость раскладки

<input checked="" type="checkbox"/> Описание материала	<input checked="" type="checkbox"/> Кромки
<input checked="" type="checkbox"/> Размер деталей	<input checked="" type="checkbox"/> Вес
<input checked="" type="checkbox"/> Размеры заготовок	<input checked="" type="checkbox"/> Название деталей
<input checked="" type="checkbox"/> Количество деталей	<input checked="" type="checkbox"/> Артикулы деталей
<input checked="" type="checkbox"/> Площадь деталей	

OK Отмена

Отчет о картах

Общая | Отчёт о деталях | **Отчёт о картах** | Вывод карт раскроя

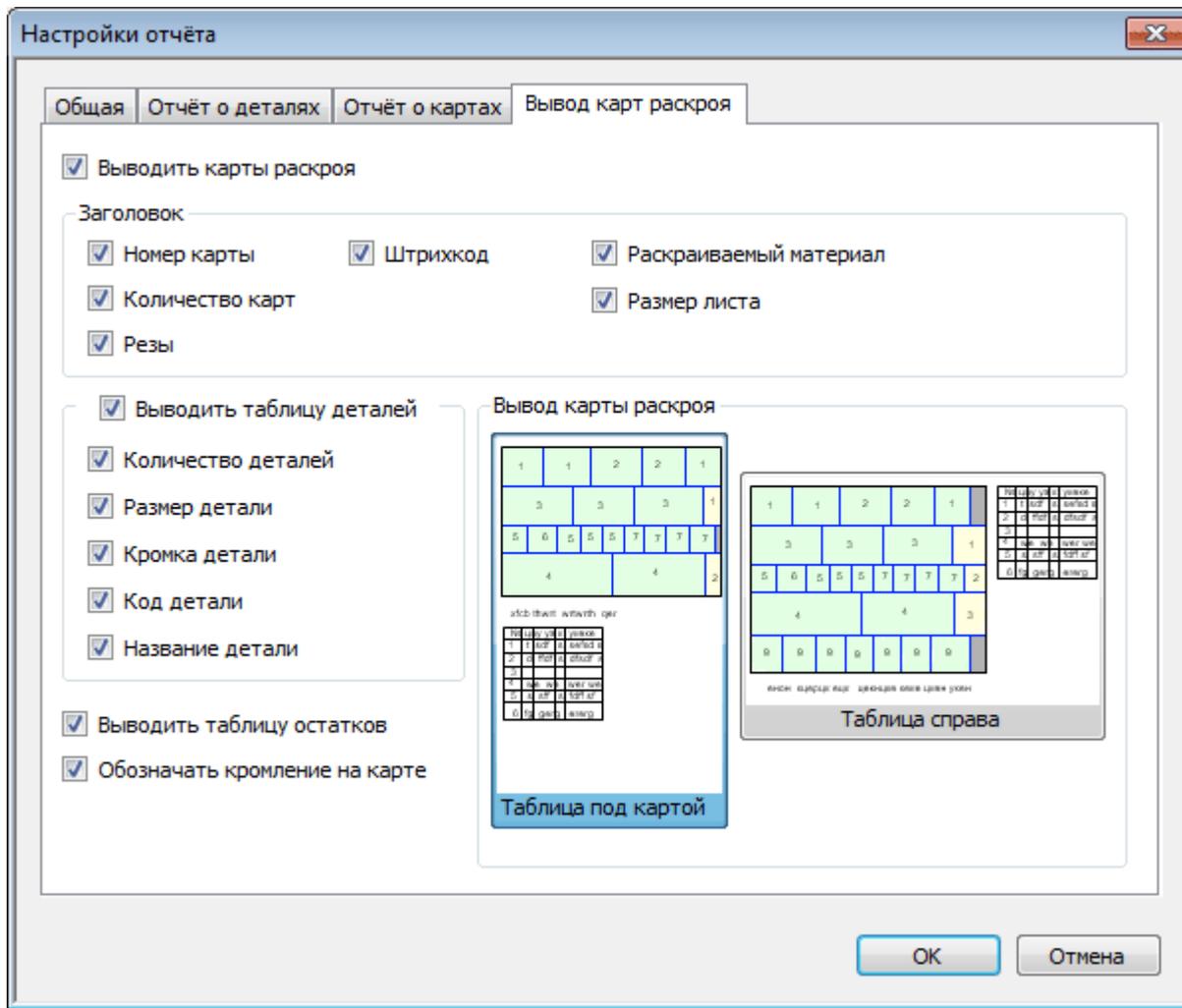
Выводить отчёт о картах раскроя

<input checked="" type="checkbox"/> Строка материала	<input checked="" type="checkbox"/> Режим реза
<input checked="" type="checkbox"/> Параметры листа	
<input checked="" type="checkbox"/> Листы материала	
<input checked="" type="checkbox"/> Описание деталей	
<input checked="" type="checkbox"/> Описание остатков	
<input checked="" type="checkbox"/> Описание резов	
<input checked="" type="checkbox"/> КИМ	

OK Отмена

Вывод карт раскроя

Кроме выбора выводимых параметров, на закладке «Вывод карт раскроя предусмотрена установка ориентации листа и соответствующего положения таблиц деталей и обрезков, Эта возможность существенно влияет не только на внешний вид соответствующей печатной формы, но и непосредственно на размер отображения самой карты, что в свою очередь имеет важное значение на удобство ее восприятия.



Отдельное внимание следует уделить параметру «Обозначать кромление на карте»

Обозначать кромление на карте

894	894
1	2
418	418
894 (AA)	894 (AA)
4	4
780 (BD)	780 (BD)

В предыдущих версиях информацию о расположении кромок на деталях можно было получить только в сопровождающей таблице, но не на самой карте.

Установка данного параметра в версии 2.5 позволяет видеть обозначение кромки (A, B, C, D или /, -, +, *) рядом с размером стороны, к которой она добавляется:

МЕТОД РАСКРОЯ

В версии 2.5 к уже знакомым параметрам, влияющим на метод раскроя, добавились параметры обусловленные типом оборудования, используемого для раскроя.

Форматно - раскроечные станки

При работе с форматно - раскроечными станками, как правило, используется метод раскроя «Длинные резы» совместно с установленным параметром «Полосовой раскрой». При этом исходный лист сначала разрезается на полосы, а затем эти полосы уже раскраиваются на детали.

Однако, как показала практика, для удобства работы не маловажную роль имеет порядок расположения полос (Раскладка полос) на карте раскроя.

Какую полосу отрезать сначала: более широкую или более узкую ? - это, как правило, определяется условиями работы и порядком действия оператора станка. Кроме того, в выбор раскладки может вмешаться фактор возникающего внутреннего напряжения при отрезания узкой полосы.

В любом случае, раскладка полос влияет на удобство и скорость работы, а значит должна быть возможность настроить этот параметр.

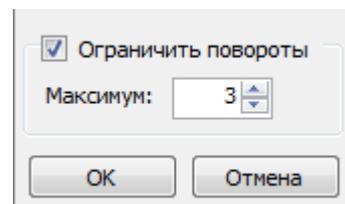
Пильные центры



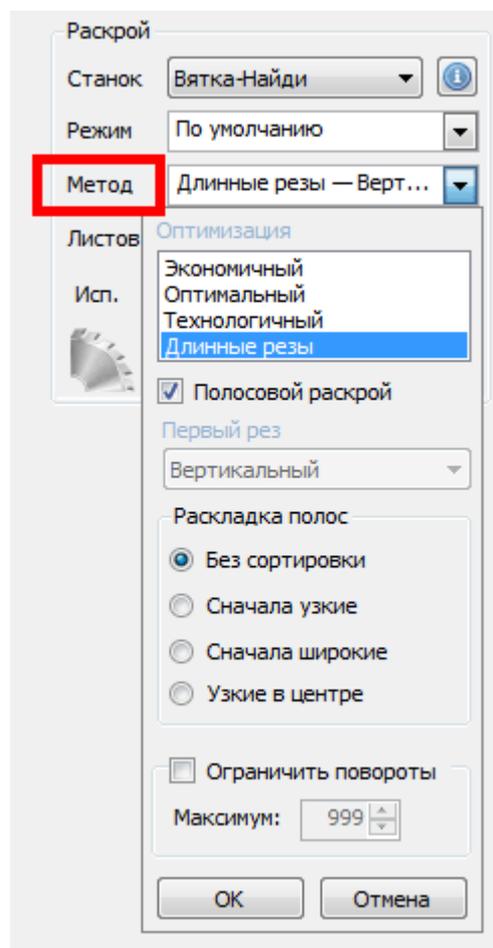
Наличие в карте раскроя резов более высокого порядка (зависит от количества поворотов), чем предусмотрено конкретным оборудованием приводит к тому, что управляющая программа станка отказывается загружать данную карту раскроя и работать с ней. В версии 2.4 уже появилось цветное отображение порядка реза на карте раскроя, что позволяет контролировать этот параметр на готовой карте.

Однако цветное отображение позволяет выявить указанную проблему на карте раскроя, но не предоставляет возможность ее автоматически решить.

В версии 2.5 в методы раскроя введен параметр «Ограничить повороты». При установке данного параметра программа изначально не будет создавать карты раскроя с количеством поворотов больше максимально установленного.



Следует учитывать, что параметр «порядок реза» на «1» больше количества поворотов листа, необходимых для того, чтобы данный рез совершить. Так при ограничении на станке порядка реза = 4, следует перед получением карт раскроя установить параметр «Ограничить повороты» Максимум = 3



Работа с ДЕФЕКТАМИ на листе

В последнее время к нам нередко обращаются с просьбой ввести учет дефекта на листе или обрезке, т.е. из-за незначительного дефекта выбрасывать лист нельзя, но и получить деталь с дефектом тоже нельзя.

В версии 2.5 работа с дефектами на листе явилась продолжением работы с обрезками, т.к. листов с конкретным дефектом не может быть бесконечно много – как правило, с этим дефектом лист один или (реже) их несколько, но конкретное количество. Поэтому, даже если это новый лист с дефектом, он записывается как обрезок с размерами нового листа.

Происходит это в Банке Материалов. Выбрав соответствующий материал из группы «Листовые материалы», указав соответствующий размер листа (если их несколько) Вы можете в ручном режиме ввести обрезок. На данном этапе поле «Дефекты на обрезке» не активно. Сначала требуется ввести обрезок (или лист) в список обрезков.

The screenshot shows the 'Свойства материала' (Material Properties) window and the 'Обрезки' (Cuttings) dialog. The material properties window includes fields for 'Толщина листа' (Sheet thickness) set to 16,0 mm, 'Деловой остаток' (Useful residue) with length 500 mm and width 150 mm, and a table of sheets with sizes like 3500x2770 and 2740x1820. The 'Обрезки' dialog is open, showing 'Размер' (Size) with length 3500 mm and width 2770 mm, and 'Обзол' (Trim) settings. The 'Дефекты на обрезке' (Defects on cutting) table is currently empty.

Размер	Обзол	Кол-во	Резерв	Комментарий
2578×2770	0×0×0×0	0	1	
504×180	0×0×0×0	10	1	
* 800×750	0×0×0×0	1	0	
918×317	0×0×0×0	0	1	
* 3500×2770	0×0×0×0	2	0	
* 3500×2770	0×0×0×0	1	0	

После внесения обрезка следует приступить к его редактированию. Поле «Дефекты на обрезке», также кнопки правее этого поля становятся активными и пользователь может добавить дефект: X, Y – расположение левого нижнего угла дефектного участка от левого относительно левого нижнего угла обрезка (листа); W, H – размер дефектного участка.

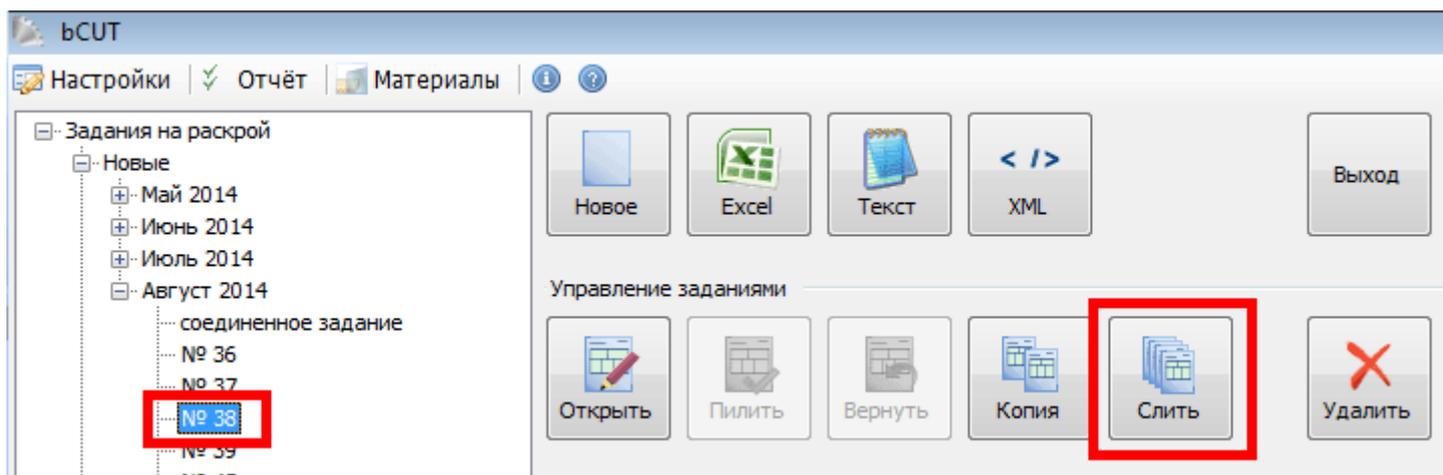
This screenshot shows the 'Обрезки' dialog with the 'Дефекты на обрезке' table containing one entry: X=200,0, Y=500,0, Width=200,0, Height=200,0. A red box highlights the '+' button to add a new defect. The 'Дефект' dialog is also open, showing the 'Обрезок' (Cutting) details (Length: 3500 mm, Width: 2770 mm) and the 'Дефект' (Defect) details (X: 0,0 mm, Y: 0,0 mm, W: 1,0 mm, H: 1,0 mm).

Работа с ЗАДАНИЯМИ на раскрой

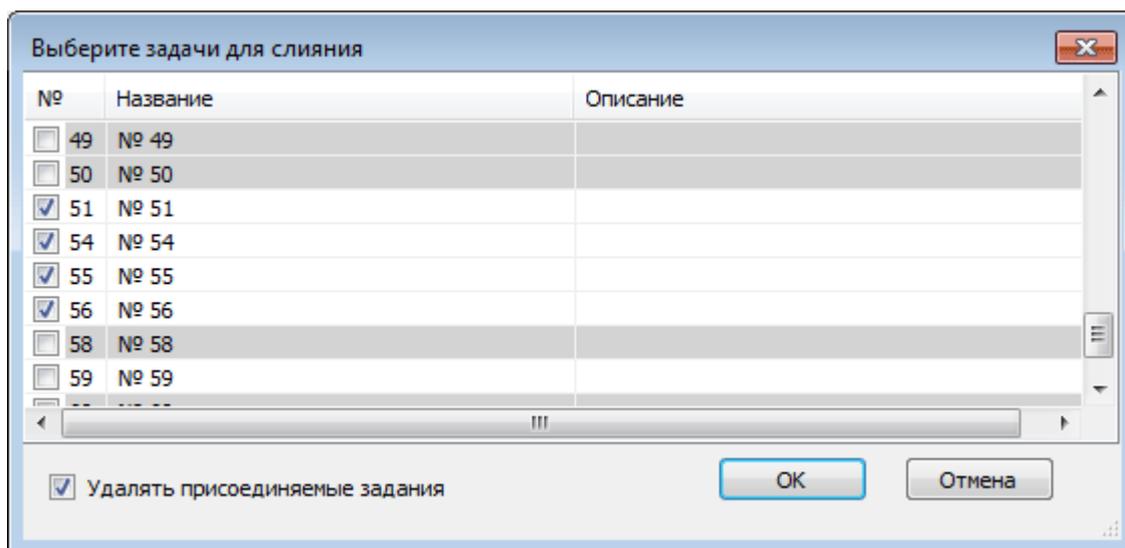
По версии 2.4 была внесена возможность добавить к существующему заданию новые детали не только в ручном режиме, но и загрузив их из файлов XML (из программного пакета «bCAD Мебель»), а также файлов Excel и текстовых файлов. Однако до версии 2.5 не было возможности манипулировать заданиями, уже находящимися в списке заданий bCUT. В версии 2.5. возможности работы с имеющимися заданиями существенно расширены.

Объединение нескольких заданий в одно («Слить»)

Позволяет присоединить у выбранному заданию любое существующее задание из списка «Новые» в которых нет уже созданных карт раскроя.



Изначально выбирается одно «Базовое» задание. После нажатия кнопки «Слить» появляется список ВСЕХ заданий, располагающихся в группе «Новые». Однако некоторые из них выделенные серым цветом и выбрать их (поставить галочку) пользователь не может.



Причина в том, что в этих заданиях уже есть созданные карты раскроя. В том случае, если пользователь все-таки хочет использовать данное «серое» задание в процессе объединения, следует:

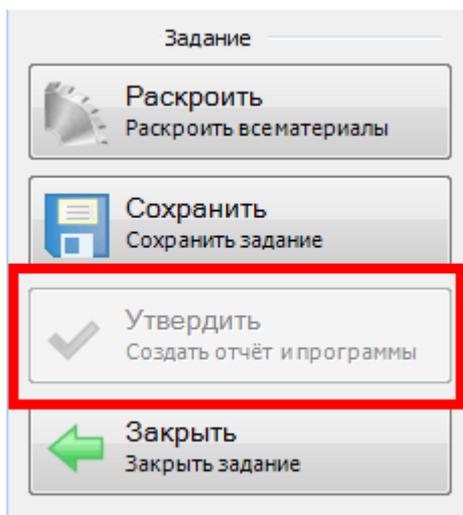
- отметить процесс объединение,
- загрузить данное задание,
- удалить все созданные карты раскроя (*детали вернутся в список нераскроенных*),

- повторить процесс объединения заданий (в появившемся списке задание станет «белым» и появится возможность его выбора для объединения)

Разделить по МАТЕРИАЛАМ

При загрузки в качестве задания на раскрой реальных проектов, в состав которых входят детали из разных материалов (наиболее часто встречается при раскросе по конкретному заказу) в составе одного задания образуются несколько закладок с деталями из разных материалов

№	✓	390	275	Кол-во	7	390	275	BB	BB	По
1	✓	390	275	7	7	390	275	BB	BB	По
2	✓	479	184	1	1	479	184	BB	BB	Дв
3	✓	479	184	1	1	479	184	BB	BB	Дв
4	✓	900	100	1	1	900	100	BB	BB	На
5	✓	900	66	1	1	900	66	BB	BB	На
6	✓	900	504	1	1	900	504	BB	BB	Кр
7	✓	868	484	1	1	868	484	BB	BB	Кр

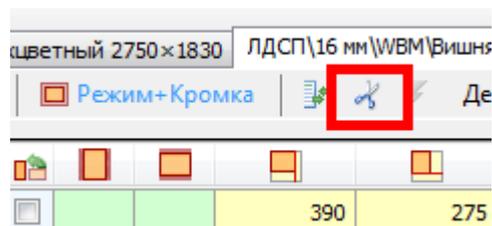


Утвердить задание на раскрой и далее запустить его в работу пользователь может лишь тогда, когда все детали по ВСЕМ МАТЕРИАЛАМ, входящим в задание раскроены.

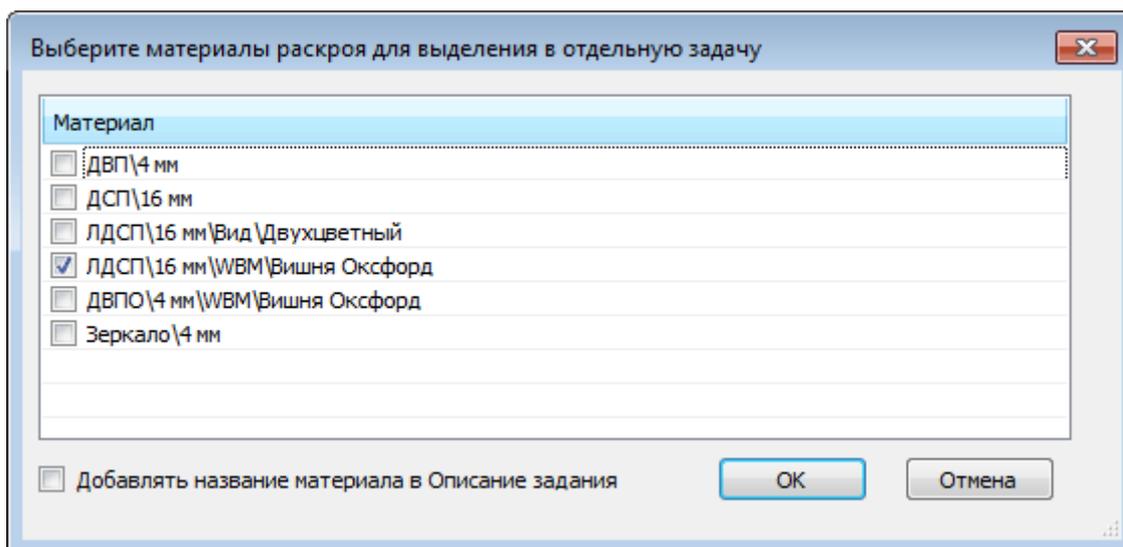
В противном случае кнопка «Утвердить» не активна

Однако, как показывает практика далеко не всегда есть возможность и необходимость одновременно раскраивать все материалы из заказа. Это может быть связано с нежеланием перенастраивать оборудование или другими причинами. При этом детали одного из материалов, входящих в задание надо раскроить, карту раскроя УТВЕРДИТЬ и запустить в работу.

В версию 2.5 введен инструмент, позволяющий выделить один или несколько материалов из текущего задания в новое задание, что позволит раскраивать детали из разных материалов (изначально входящих в единое задание) в разное время независимо друг от друга.



После запуска данного инструмента появляется список материалов, задействованных в данном задании и пользователь может отметить материалы для выделения их в отдельное задание.



Последовательное использование данного инструмента (при необходимости) соответствующее количество раз позволит каждый материал выделить в отдельное задание. Новое задание автоматически получит новый номер. При необходимости, к номеру задания может быть автоматически добавлено название материала (см. галочку под списком материалов)

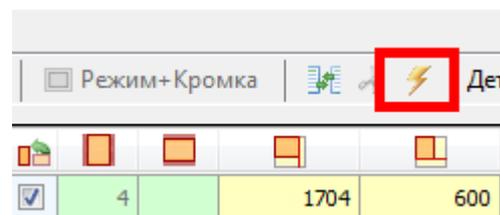
Разделить по ГОТОВНОСТИ

По различным причинам (*ограниченное количество листов, удаление неподходящей карты и возврат ее деталей в список нераскроенных, раскрой только на обрезках и т.д.*) задание на раскрой в определенный момент времени может быть выполнено лишь частично.

№	✓	1700	↕	600	Кол-во	3	✓	4	1704	600
1	✓	1700	↕	600	3	3	✓	4	1704	600
2	✓	800	↕	900	3	27	☐	4	804	904
3	✓	560	↕	890		2	✓		560	890
4	✓	890	↕	780	15		☐	4	894	780
5	✓	670	↕	1100	8		☐		670	1100
6	✓	70	↕	100		20	☐		70	100
	☐		↕				☐			

Как показывает практика, часто возникает необходимость отправить в работу именно то, что сделано (созданы карты раскрой) в настоящий момент, а вопросы с оставшимися в списке деталями решать отдельно. Как было описано выше, решить эту задачу ранее было нельзя – кнопка «Утвердить» неактивна до тех пор пока не раскроены ВСЕ детали задания.

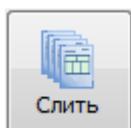
В версии 2.5. введен инструмент, позволяющий выделить в отдельное задание детали, детали нераскроенные в настоящий момент, оставив в исходном задании лишь детали, уже размещенные на картах раскрой.



Такое «удаление» из текущего задания нераскроенных деталей позволить УТВЕРДИТЬ и запустить в работу данное задание, а с нераскроенными деталями (*выделенными в отдельное задание*) разбираться позднее.

В том случае, если в исходном задании содержится несколько материалов и в каждом из детали раскроены частично, пользователю предлагается выбрать детали какого материала (*или нескольких, или всех материалов задания*) следует выделить в отдельное задание.

Таким образом, появившиеся в версии 2.5 инструменты:



Слить



Разделить по материалам



Разделить по готовности

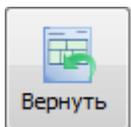
в комбинации с созданными в более ранних версиях:



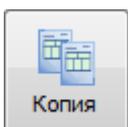
Перенос деталей



Импорт



Вернуть



Копия

позволяют осуществлять любые действия с любыми заданиями на раскрой в bCUT

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

Начиная с версии 2.5 программный модуль bCUT , также как и основной программный пакет «bCAD Мебель» будет запрашивать у программного ключа дату приобретения (*или продления срока обновления*) и в результате сопоставления даты, отраженной в программном ключе и датой выхода соответствующей версии bCUT принимать решения о возможности использования данной версии с данным программным ключом.

Для пользователей, которые используют модуль bCUT с тем же программным ключом, который используют для работы с программным пакетом «bCAD Мебель» все остается без изменений.

Пользователям, которые используют модуль bCUT с отдельным программным ключом, для работы с версией 2.5 (и следующими версиями) необходимо обратиться в службу технической поддержки и осуществить перепрошивку программного ключа bCUT.

бСUT версия 2.5.0.3

В рамках серии 2.5 программного модуля раскроя плитных материалов бСUT вышла новая версия 2.5.0.3, основным нововведением в которой стала возможность ручного редактирования карт раскроя.

РУЧНОЕ РЕДАКТИРОВАНИЕ карт раскроя

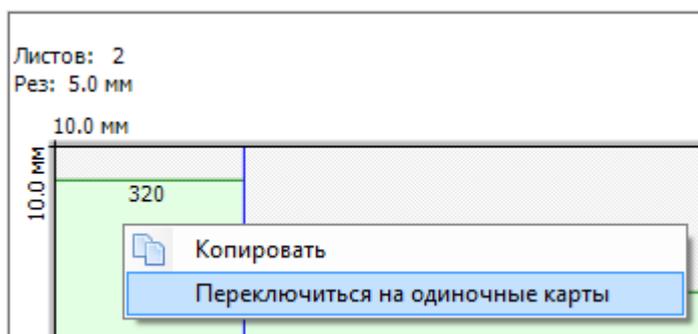
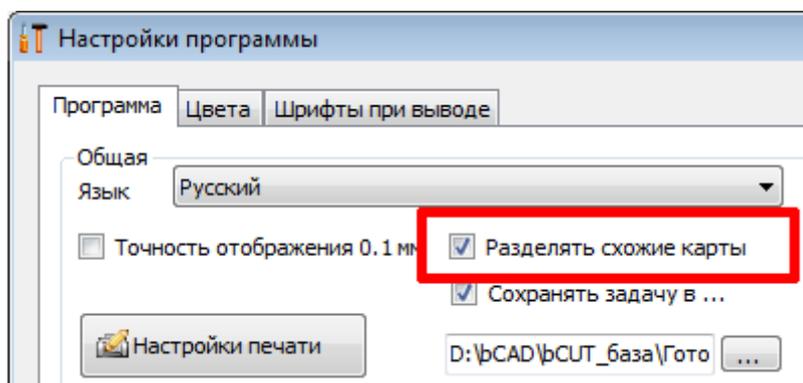
Редактирование сводится к двум операциям:

- **Удалению** детали с карты раскроя
- **Вставке** нераскроенной детали на карту.



Удаление и вставка деталей возможно только для **«одиночных»** карт. В том случае, если в полученном раскрое есть одинаковые карты, для РУЧНОГО редактирования их следует разделить и редактировать каждую карту отдельно.

Для разделения одинаковых карт перед ручным редактированием следует в меню «Настройки» установить флаг «Разделять схожие карты»:



Если же Вы забыли переключить программу в режим разделения одинаковых карт, то при попытке удалить деталь с карты Вам предложат это сделать.

Просто выберите пункт меню «Переключиться на одиночные карты»

Удаление детали

Введена возможность удалить деталь из готовой карты раскроя.

Щёлкните по детали правой кнопки мыши и в появившемся контекстном меню выберите «Удалить деталь с карты».

The image shows a layout map with a context menu open over detail 4. The menu contains the option "Удалить деталь с карты" (Delete detail from map). The layout map shows various details and their dimensions. The overall dimensions are 2740x240. The layout is divided into sections with dimensions like 1744, 512, 476, 2000, 650, 2000, 550, 2455, and 281. Details are numbered 1 through 6. A red box highlights detail 4 in the context menu.

При этом деталь с карты будет удалена и перейдёт в таблице деталей в позицию «Не размещённые детали»

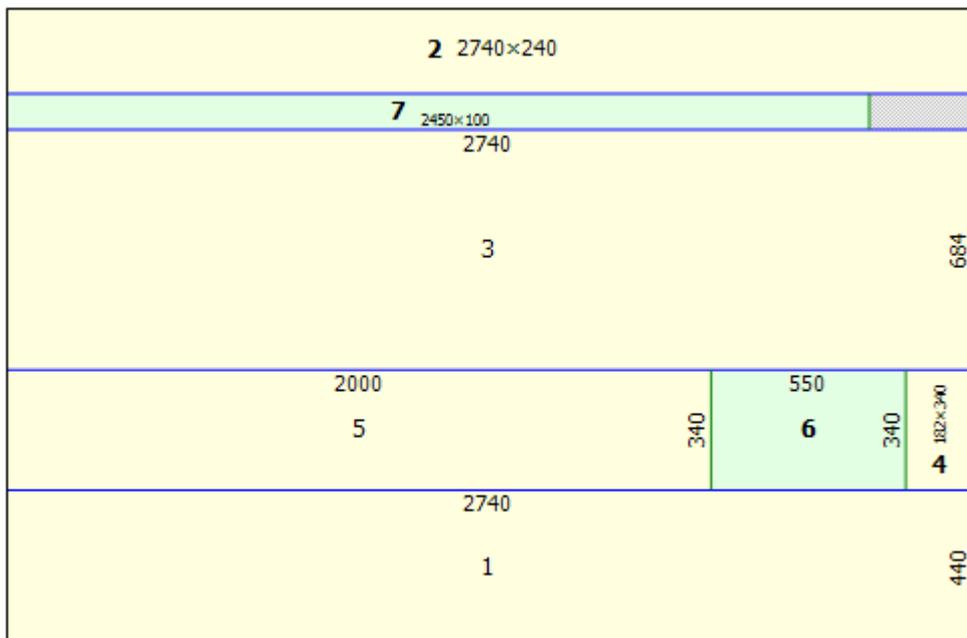
The image shows a table with columns for detail number, status, dimensions, and quantity. The table is as follows:

№				Кол-во				
2	<input checked="" type="checkbox"/>	568		30	1	4		
3	<input checked="" type="checkbox"/>	468		300	1	1		
4	<input checked="" type="checkbox"/>	468		290	1			
5	<input checked="" type="checkbox"/>	200		505	1			
6	<input checked="" type="checkbox"/>	368		505		1		

После удаления детали на карте раскроя (на том месте, где была расположена удалённая деталь) появится остаток с размерами удалённой детали

The image shows the layout map after deleting detail 4. The layout map shows various details and their dimensions. The overall dimensions are 2740x240. The layout is divided into sections with dimensions like 1744, 512, 476, 2000, 650, 2000, 550, 2455, and 281. Details are numbered 1 through 6. A red box highlights detail 4 in the layout map.

При дальнейшем удалении деталей остатки объединяются:



Таким образом, предусмотрена возможность удалить все размещённые на листе детали и, при необходимости, приступить к полностью ручному формированию карты раскроя.

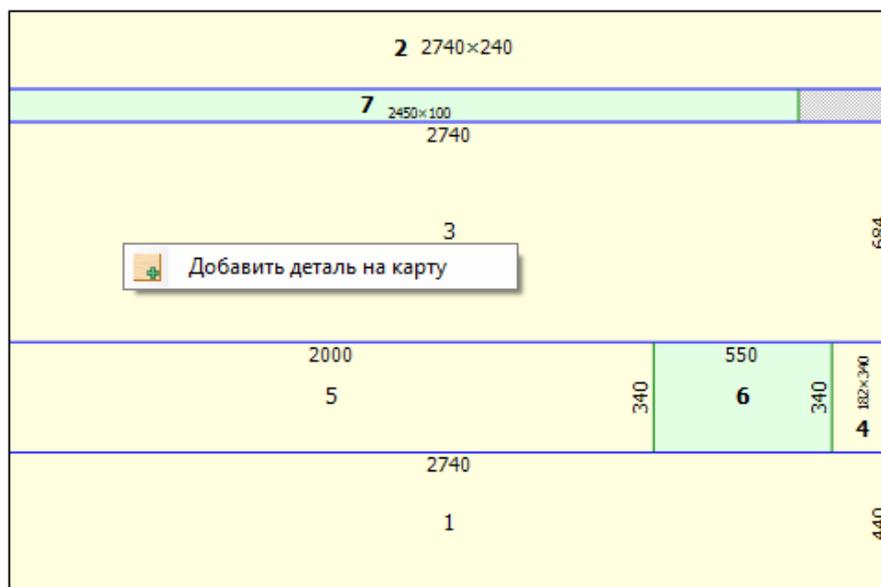
Вставка детали

Перед вставкой детали на карту раскроя необходимо:

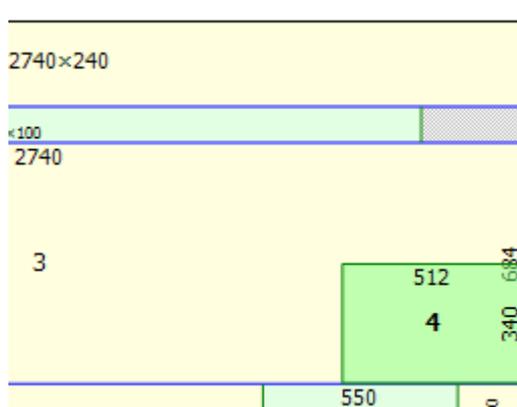
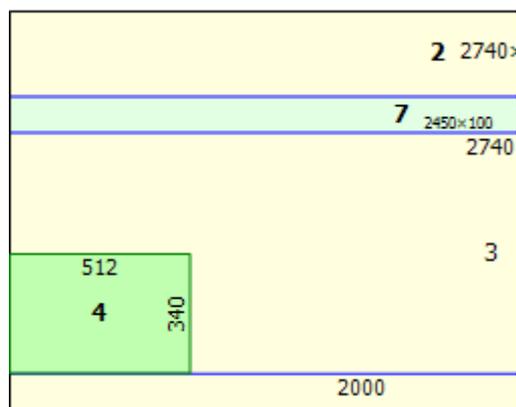
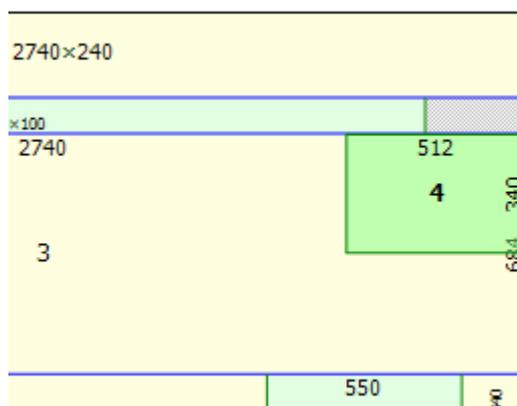
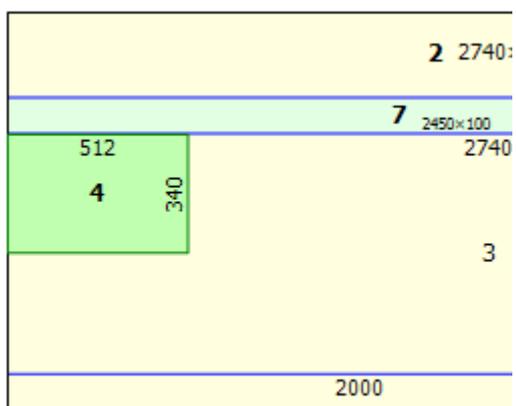
1. Выбрать деталь в таблице задания (допускается выбор только неразмещённых деталей).
2. Выбрать обрезок для размещения данной детали.

Далее следует щёлкнуть правой кнопкой мышки по **ВЫБРАННОМУ ОБРЕЗКУ** и в появившемся контекстном меню выбрать «Добавить деталь на карту»:

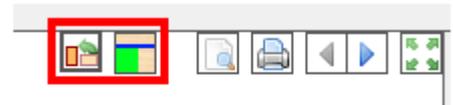
Вставить деталь можно только на тот остаток, на котором щёлкнули мышкой.



Разместить новую деталь можно в любом из углов выбранного для вставки остатка:



При вставке детали в правом верхнем углу окна раскроя появятся ещё 2 кнопки:

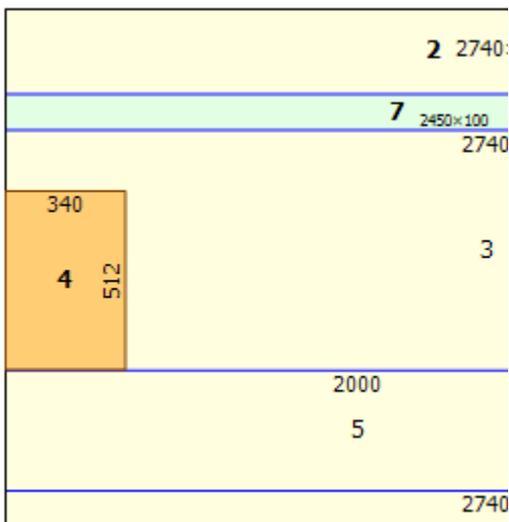
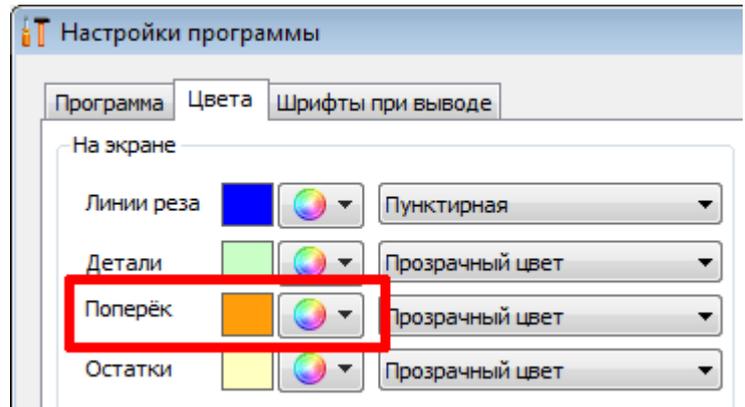


1.  Повернуть вставляемую деталь. Если, не прерывая вставки, нажать на эту кнопку, то вставляемая деталь поворачивается.
2.  Направление первого реза. Рисунок на кнопке показывает, в каком направлении будет проведён **первый** рез после вставки детали:
 -  горизонтально
 -  вертикально

Выбор направления первого реза может существенно повлиять как на формирование карты раскроя, так и на размер обрезка, образующегося в результате раскроя.

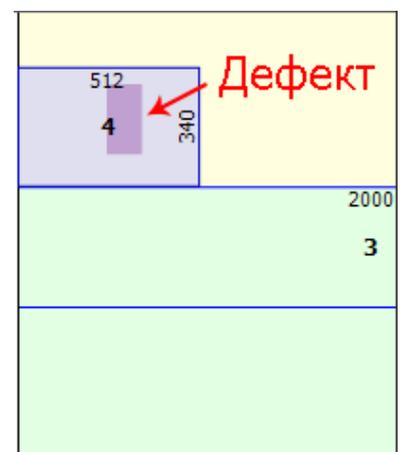
При повороте детали во время её вставки на карту раскроя предусмотрена определенная цветовая идентификация, которую можно настроить в меню «Настройки/Цвета»:

Можно настроить тот же цвет, что и у детали, но тогда Вы не заметите предупреждения.

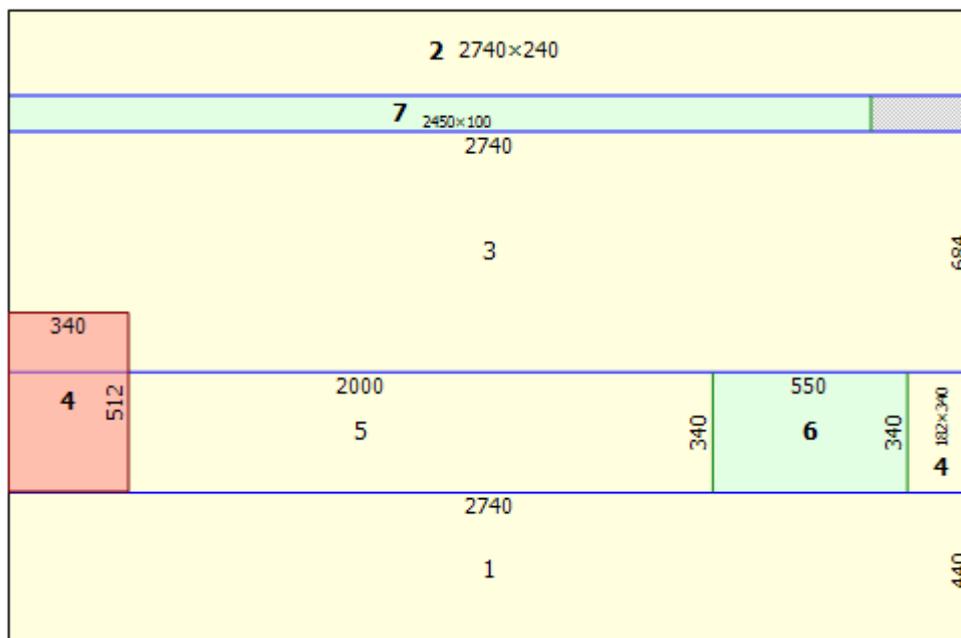


В том случае, если материал раскроя имеет направление текстуры, при повороте детали во время вставки её цвет изменится в соответствии с указанной выше настройкой. Данная цветовая индикация введена для предотвращения возможной ошибки. Однако, если данный поворот осуществляется пользователем **сознательно** (например для оптимизации раскроя за счёт игнорирования направления текстуры для «невидимых» в проекте деталей), деталь может быть установлена в соответствующем положении. Таким образом, данная возможность сигнализирует, но не запрещает установку.

При ручном редактировании карты раскроя с ДЕФЕКТАМИ, в отличие от автоматического формирования карт раскроя, программа **позволяет установить деталь на участок дефекта** по причинам, схожим с возможностью поворота (например, для оптимизации раскроя за счёт игнорирования направления текстуры для «невидимых» в проекте деталей). Однако при вставке детали на участке с дефектом также отображается другим цветом для сигнализации.



В том случае, если выбранная деталь не помещается в выбранный остаток (или лист), в момент попытки вставки она отображается **КРАСНЫМ** цветом и не вставляется.



После выбора места размещения детали достаточно щёлкнуть правой кнопкой мыши:

- деталь установится в указанной место;
- автоматически сформируются резы (в соответствии с выбором первого реза, описанном выше);
- сформируются новые остатки с учётом установленной детали и выбранного порядка проведения резов.

Высота (или ширина – в зависимости от первого реза) полученного обрезка соответствует размеру установленной детали. Это удобно при установке нескольких нераскроенных деталей с одинаковым размером – появляется возможность размещать их подряд на получившейся полосе.

Другие нововведения

Помимо описанных возможностей ручного редактирования карт раскроя в новой версии bCUT (версия 2.5.0.3) внесен ряд нововведения, обеспечивающих более удобные и четкие настройки при сохранении заданий, формирования и оформления печатных форм и т.д.

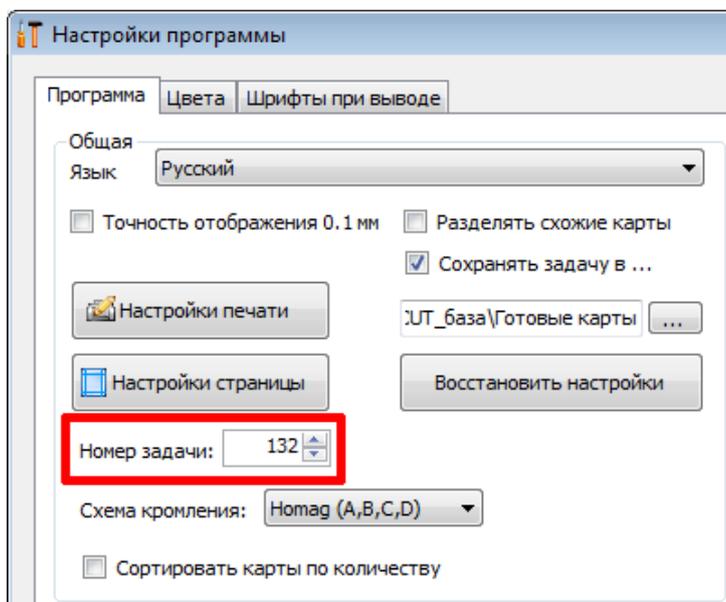
По отдельности данные нововведения, конечно, существенно уступают по значимости появлению возможности ручного редактирования карт раскроя, но в совокупности делают работу модуля более интуитивно понятной и удобной.

бСUT версия 2.5.2.0

В рамках серии 2.5 программного модуля раскроя плитных материалов бСUT вышла новая версия 2.5.2.0, имеющая много интересных нововведений, делающих работу с модулем раскроя более удобной.

РАБОТА С ЗАДАНИЯМИ

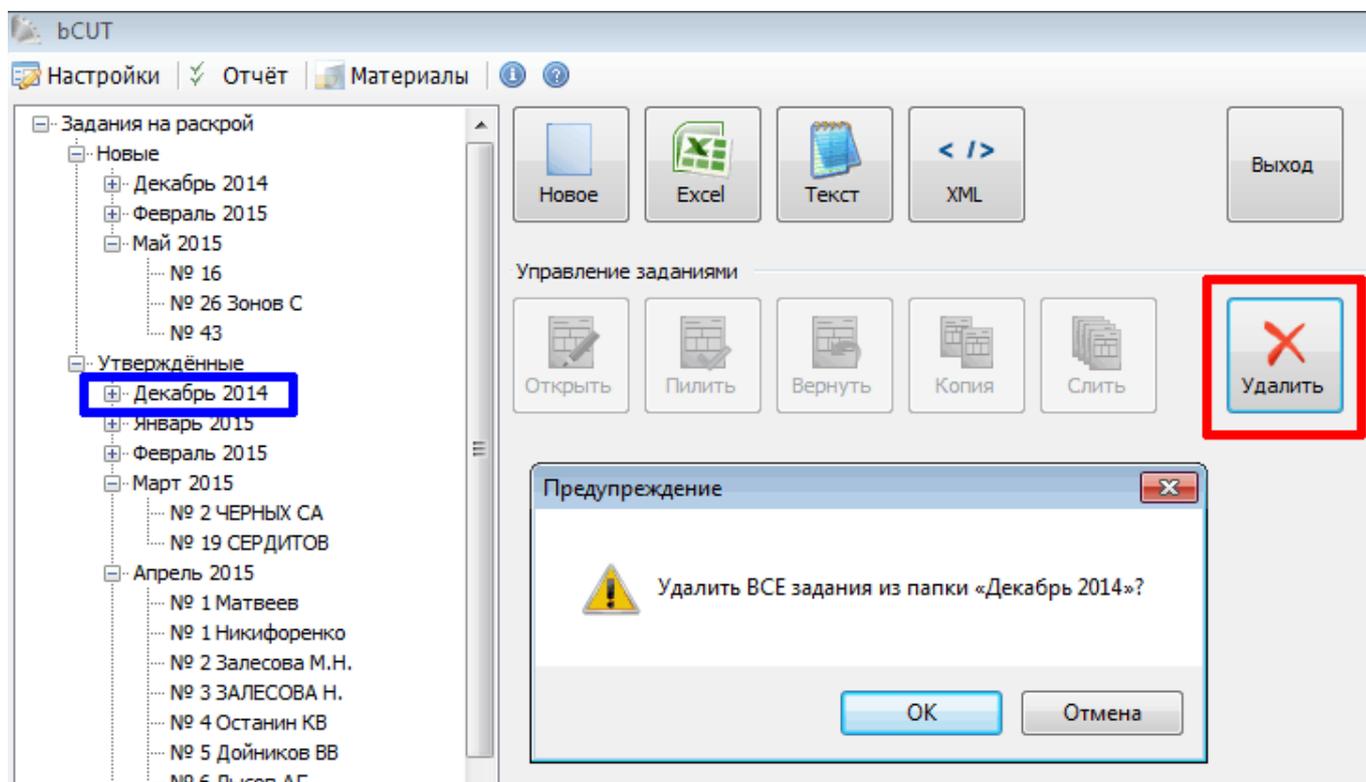
Номер задания



При установке новой версии программного модуля или при переносе банка заданий на другой компьютер, как правило, требуется сохранить непрерывность нумерации заданий на раскрой.

Введена возможность установления номера задания, с которого начнётся дальнейшая нумерация.

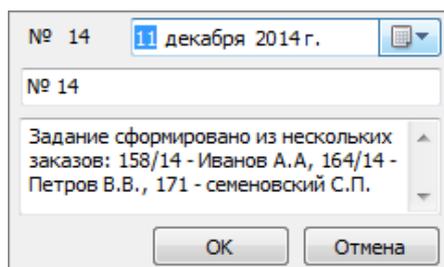
Удаление задания



В предыдущих версиях удалять задания из списка можно было только по одному. Таким образом, при необходимости удалить задания за определённый промежуток времени (например, за месяц), это занимало достаточно много времени.

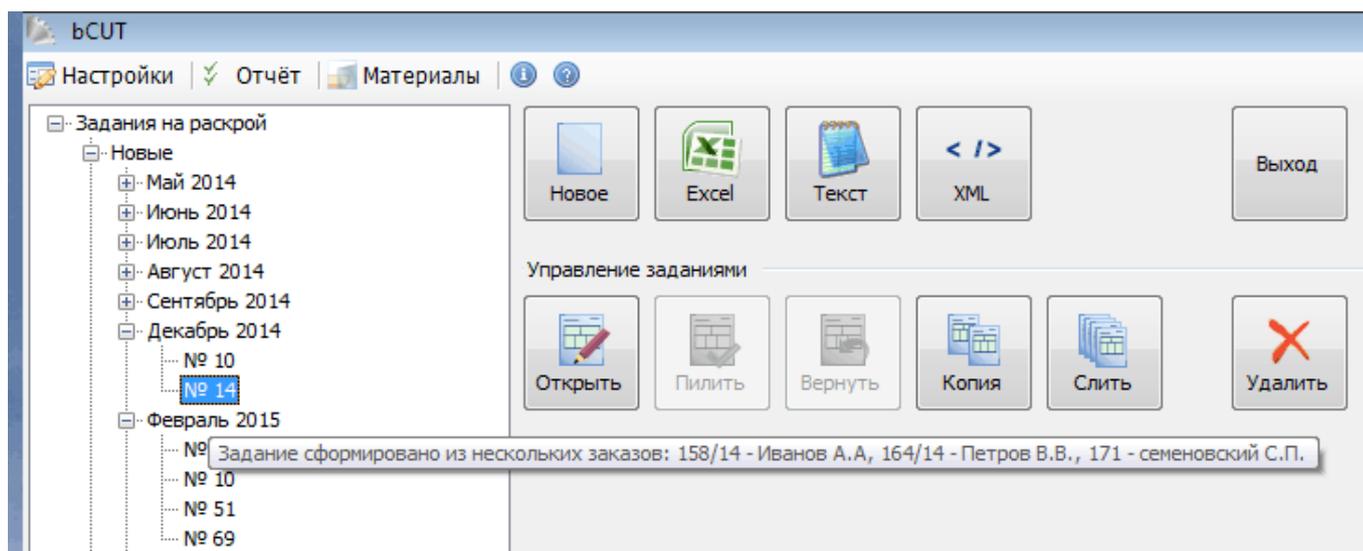
Введена возможность удалить не только отдельное задание, но и набор заданий, например, за указанный месяц.

Описание задания



Возможность дополнительно к номеру и дате задания добавлять Описание (комментарии) была в более ранних версиях программного модуля bCUT.

В версии 2.5.2.0 данное описание отображается в качестве подсказки при наведении курсором на конкретное задание в списке.

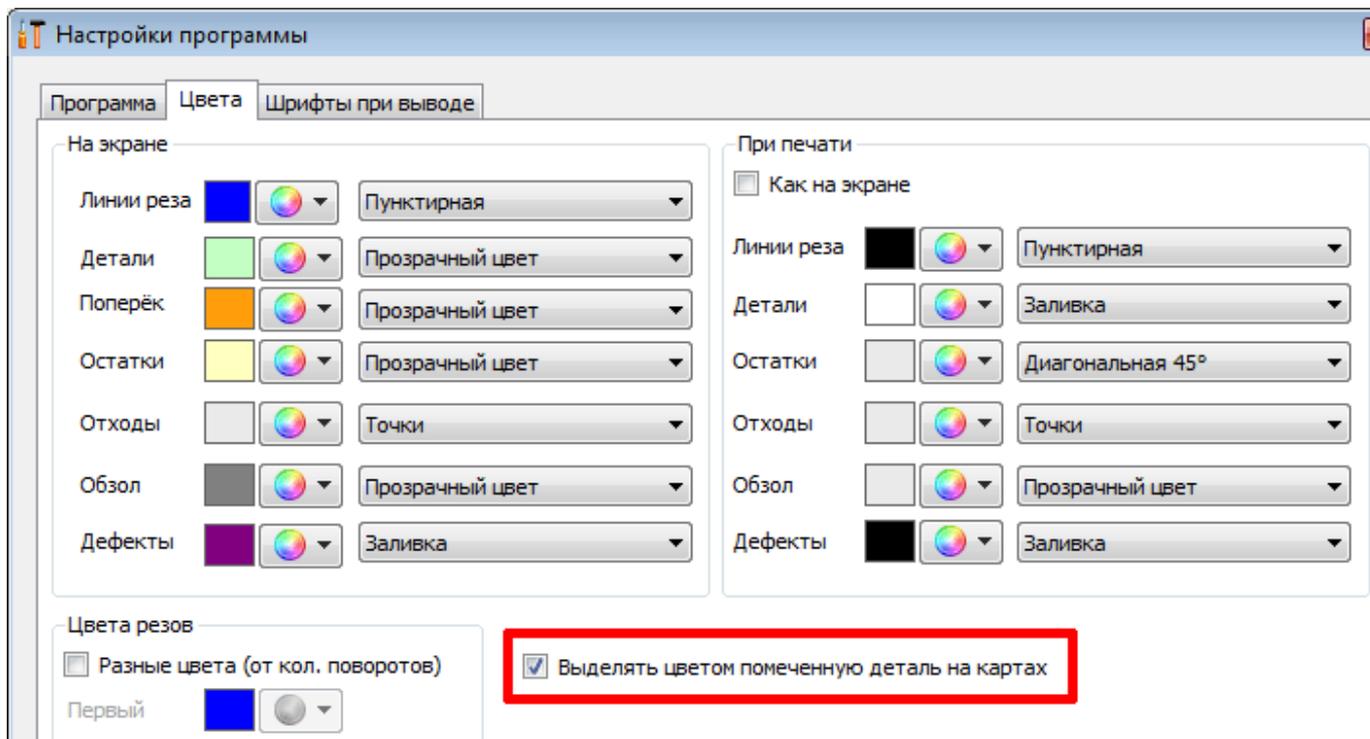


ПОИСК ДЕТАЛЕЙ НА КАРТЕ

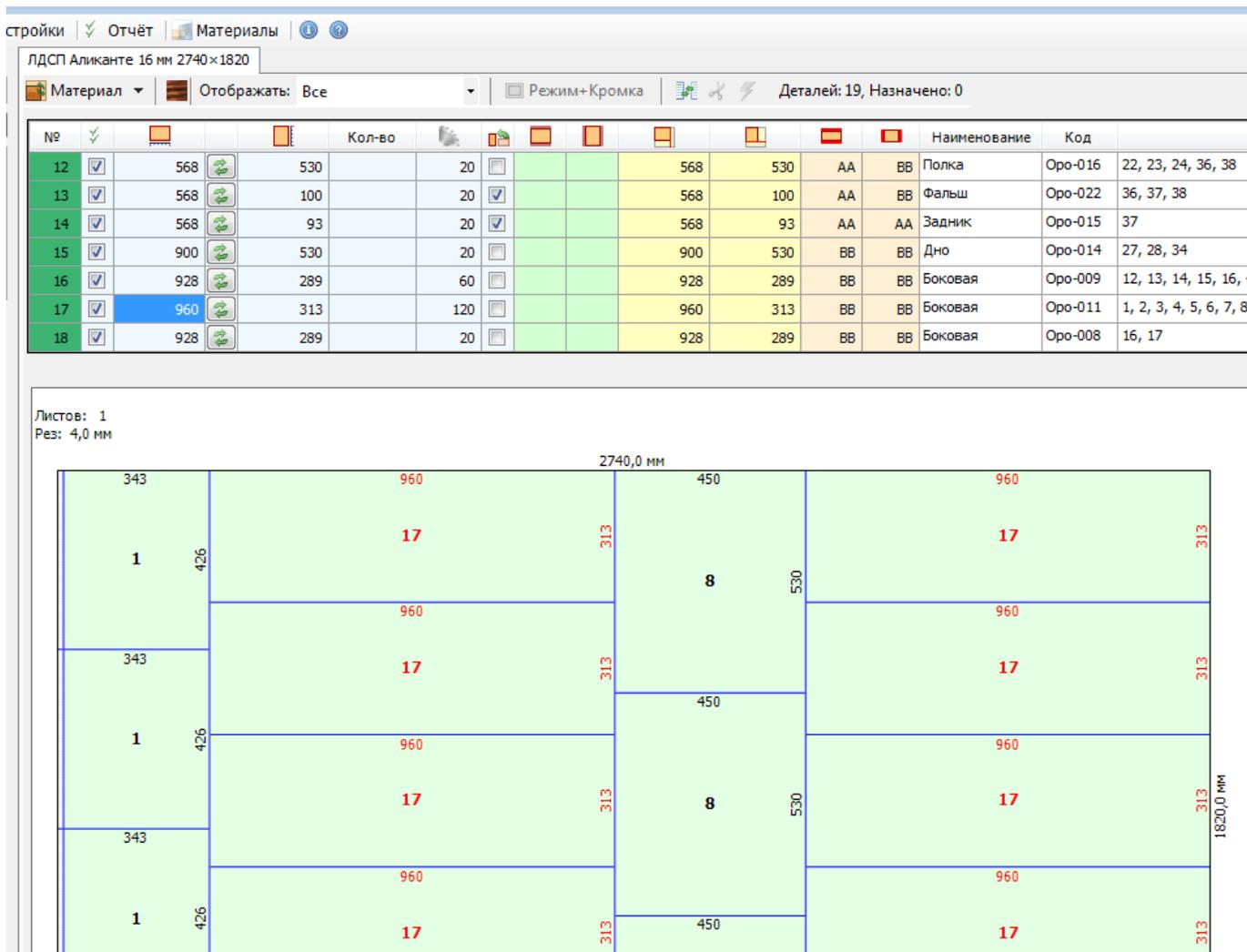
В программном модуле bCUT версии 2.5.2.0 введено несколько возможностей, облегчающих поиск требуемой детали на сформированных картах раскроя. Наибольшую актуальность данная задача принимает при больших объемах задания.

Выделение выбранной детали цветом на карте

В меню «Настройка», на закладке «Цвета» введена возможность выделения выбранной детали красным цветом на карте раскроя, что позволяет визуально обратить внимание на выбранную деталь на карте.



При использовании данной настройки размер и номер детали на всех картах (на экране) выделяется красным цветом:



Указание номера карты в таблице

В «Таблице деталей» добавлена колонка «На карте», в которой указан номер карты, на которой расположена соответствующая деталь.

№	Кол-во	Наименование	Код	На картах:
12	530	Полка	Оро-016	22, 23, 24, 36, 38
13	100	Фальш	Оро-022	36, 37, 38
14	93	Задник	Оро-015	37
15	530	Дно	Оро-014	27, 28, 34
16	289	Боковая	Оро-009	12, 13, 14, 15, 16, 40
17	313	Боковая	Оро-011	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 38
18	289	Боковая	Оро-008	16, 17

В больших заданиях (при установке настройки «Разделять схожие карты») и особенно при использовании небольших мониторов и экранов портативных устройств) количество карт, на которых расположена соответствующая деталь, может быть большим и не помещаться в отведённое в колонке место. В этом случае, все номера соответствующих карт будут отражены в подсказке при наведении курсором на рассматриваемую строку таблицы.

№	Кол-во	Наименование	Код	На картах:
1	426	Д..	О..	6, 7, 9, 16, 21, 22...
2	199	З...	О..	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8,...
3	69	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31		
4	426	Д..	О..	6, 9
5	50	Ф..	О..	5, 20

Указание номера карты в печатной форме

В «Настройках отчёта» появилась возможность отображения номера карты, на которой расположена соответствующая деталь в печатной форме, что наиболее важно для сотрудников, находящихся непосредственно у станка

Настройки отчёта

Общая **Отчёт о деталях** Отчёт о картах Вывод карт раскроя

Выводить Отчёт о деталях

Описание материала Таблица кройки

Описание кройки Вес

Размер деталей Названия деталей

Размер заготовок Артикулы

Количество деталей На картах

Ведомость деталей

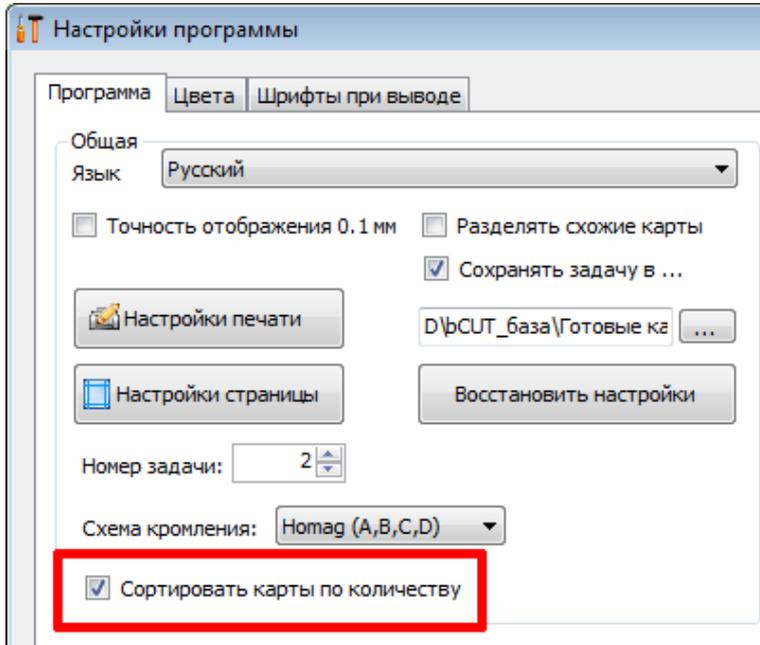
ЛДСП 5111 Бук Бавария 16,0 мм 2800×2070×16 Текстурированный Листов 3 17.39 м²

№	Детали	Заготовки	Кол-во	Площадь	Кромки	Вес	Название	Артикул	На картах:
1	800 × 600	800 × 600	3	1.44	AA AB	15.7 кг	Стойка малая	СТ-002-3	3
2	640 × 480	640 × 480	7	2.15	AA BB	23.4 кг	Вкладка	BT-017-14	3
3	1200 × 600	1200 × 600	6	4.32	AA AB	47.0 кг	Стойка левая	СТ-107-20	1
4	1200 × 600	1200 × 600	6	4.32	AA AB	47.0 кг	Стойка правая	СТ-107-2	2
Итого:			22	12.23 м²		133.1 кг			

СОРТИРОВКА КАРТ

Сортировка карт по количеству

При большом количестве карт раскрой (особенно при выбранном алгоритме раскроя «Технологичный») предусмотрено формирование нескольких листов с одинаковыми картами. При отключенной настройке «Разделять схожие карты» в подобных случаях указывается ОДНА карта и соответствующее ей количество листов.



В версии 2.5.2.0 введена возможность сортировки карт по количеству листов в сторону убывания.

Таким образом, первыми будут приведены карты с наибольшим количеством одинаковых листов.

При работе на пильных центрах и использовании пакетного раскроя подобная сортировка существенно ускоряет процесс выбора оптимального порядка раскроя карт

БАНК МАТЕРИАЛОВ

Произвольный материал

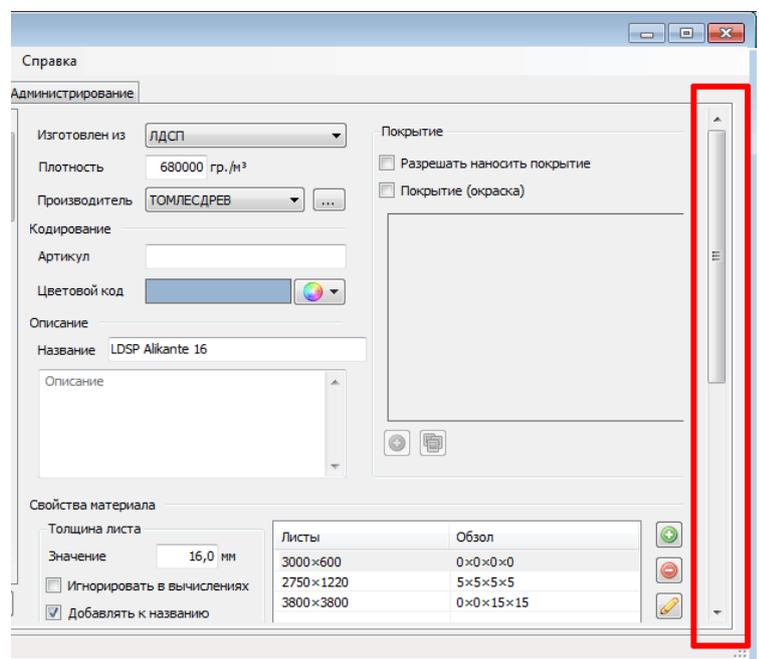
Расширено поле «Название материалов», что позволяет убрать ограничение в длине Названия и, в частности, учитывать в названии группы, в которые входит данный материал.

Линейка прокрутки

В последнее время всё большую популярность набирают портативные устройства с небольшими экранами. При этом количество параметров материала (информация о листах, обрезках и т.д.), которые можно задавать в Банке Материалов от версии к версии увеличивается.

В предыдущих версиях bCUT при работе с Банком Материалов столкнулись с проблемой, что на небольших экранах не помещались все предусмотренные параметры.

Для работы в подобных условиях в версии 2.5.2.0 введена линейка прокрутки.

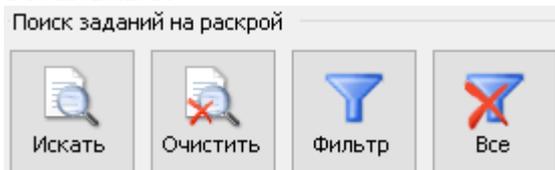


bCUT версия 2.5.4.0

КАТАЛОГ ЗАДАНИЙ

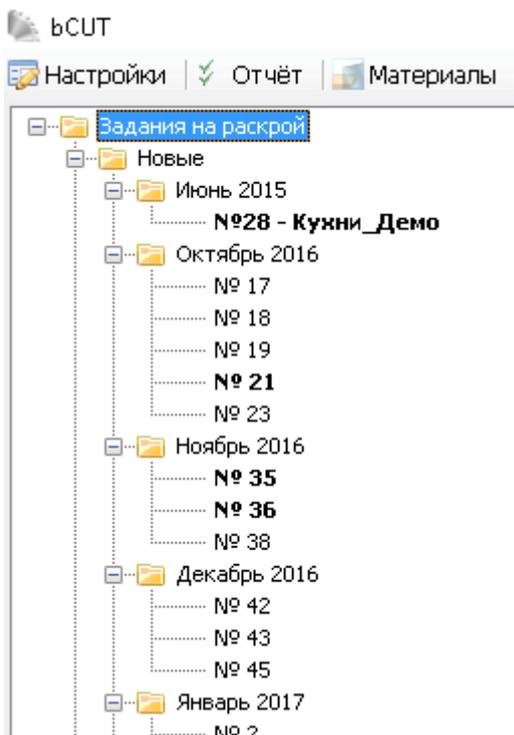
Команды управления видимостью заданий

В окне «Заданий на раскрой» появилась новая группа команд, которые позволяют отметить несколько заданий (выбрать по указанным параметрам) и временно скрыть остальные.



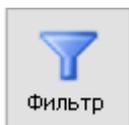
- Поиск заданий на раскрой по указанным параметрам

При нажатии указанной кнопки появляется следующее окно для задания параметров поиска:

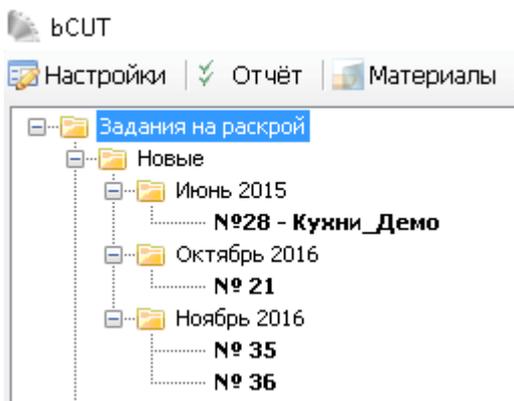


В результате задания, соответствующие критериям поиска, выделяются в списке **жирным шрифтом**:

Остальные задания списка также остаются видны



- Оставляет в списке только помеченные задания (удовлетворяющие условиям поиска)



Остальные задания списка также остаются видны становятся невидимыми.

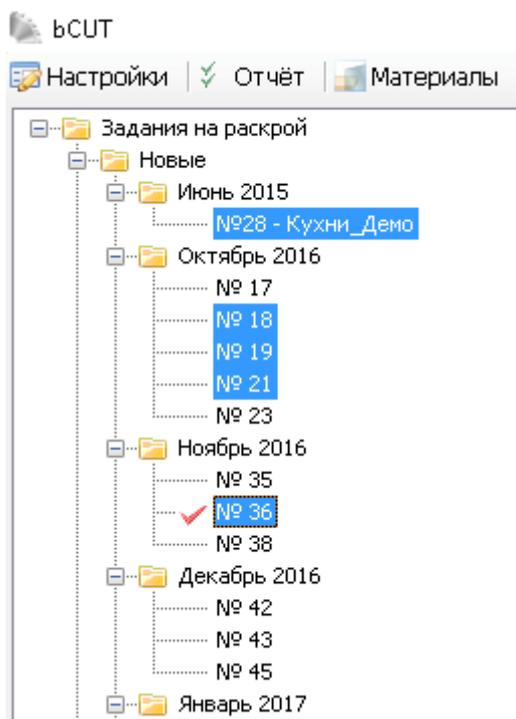


- Возвращает в список непомеченные задания, скрытые ранее инструментом «Фильтр»



- Очищает список выделенных заданий. Аннулирует результаты поиска

Множественная пометка заданий



Можно пометить несколько отдельных заданий, папки с заданиями.

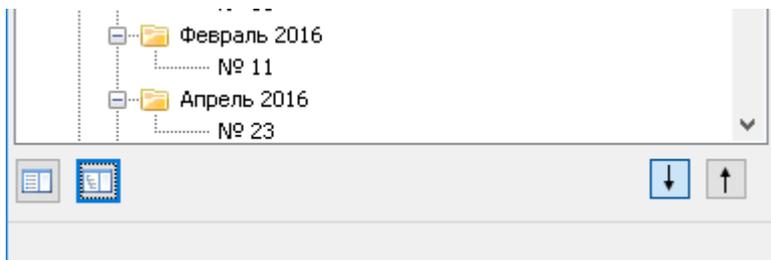
Для множественной пометки используйте клавиши **Shift** и **Ctrl**

Щелчок мышкой без нажатия **Shift** или **Ctrl** приводит к снятию выбора со всех ранее выбранных позиций и выбору той, на которой щёлкнули.

Помеченные задания и папки с заданиями можно удалить.

Команды управления видимостью заданий и сортировка

В каталоге заданий появилось 4 кнопки:

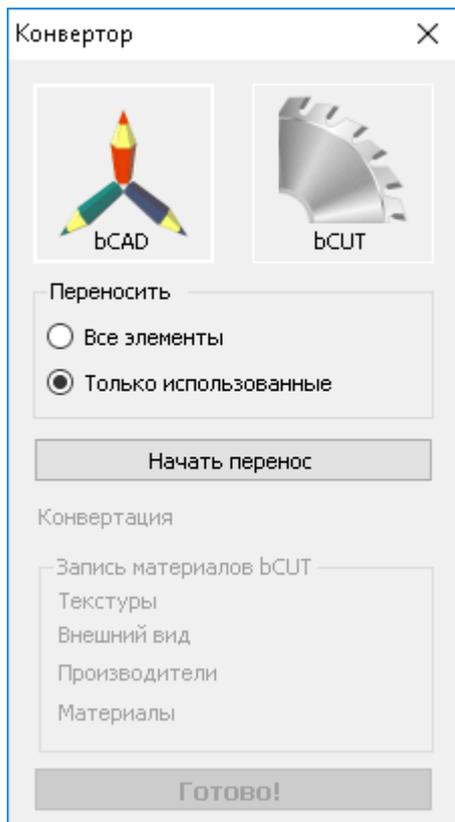


Левые две кнопки - **свернуть** или **развернуть** все ветви заданий на раскрой.
Правые две кнопки - порядок сортировки заданий – по возрастанию или по быванию.

В Каталоге заданий при наведении курсора мыши на задание Описание задания отображается как подсказка.

Команда «Удалить» работает не только с отдельным заданием, но и с набором заданий. Т.е. можно удалить одной командой все задания за указанный месяц, несколько месяцев и т.д. – любой набор выделенных заданий и папок.

КОНВЕРТОР БАНКА МАТЕРИАЛОВ из «bCAD Мебель» в bCUT

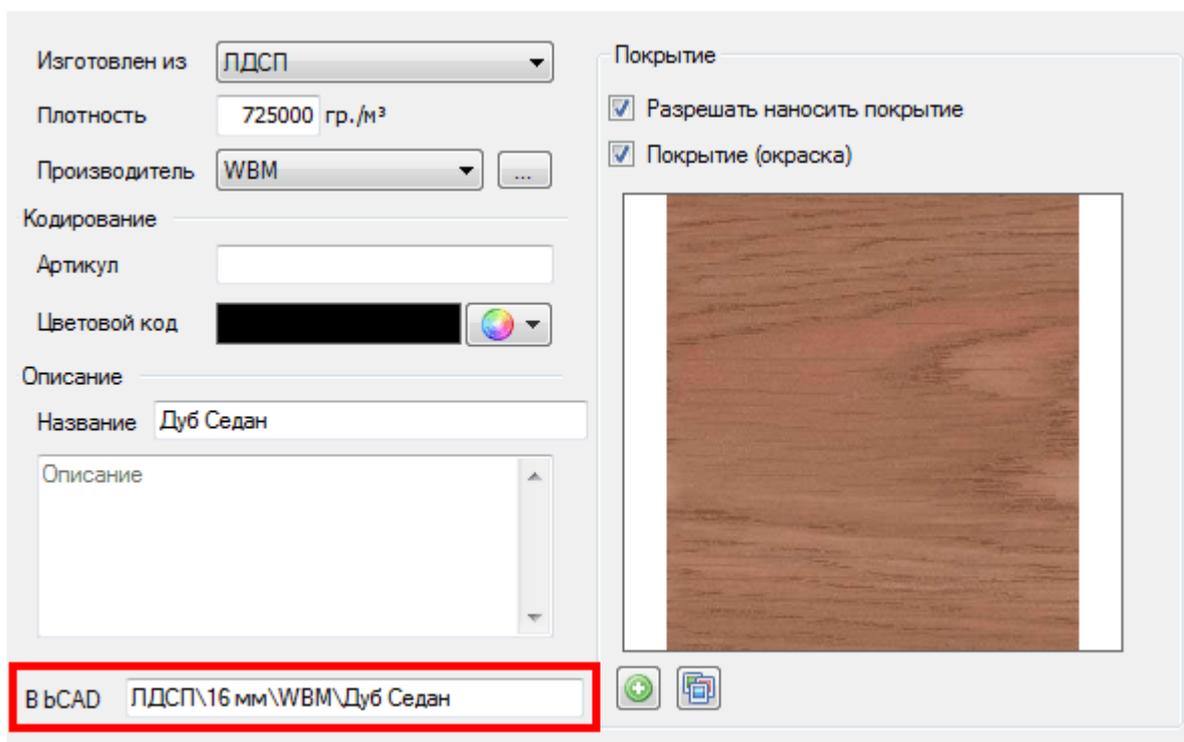


Программный модуль раскроя bCUT имеет свой Банк Материалов, независимый от банка материалов программного пакета «bCAD Мебель». Это необходимо для обеспечения самостоятельной работы bCUT, возможности обрабатывать задания на раскрой не только из «bCAD Мебель», но и из Excel, при ручном вводе данных и т.д.

При передаче задания на раскрой из проектов «bCAD Мебель» в bCUT данные о материале также передавались. Однако это был для bCUT новый материал и рассматривался как «Произвольный», а не как материал из Банка Материалов. Это приводило к невозможности работы с обрезками.

Появление специального конвертора позволило синхронизировать Банк Материала «bCAD Мебель» с Банком Материалов bCUT.

При этом в Банке Материала bCUT появилась строка, описывающее положение материала в Банке Материалов «bCAD Мебель».



При Импорте задания на раскрой из «bCAD Мебель» в файле формата XML вместе с параметрами деталей поступает название материала и место его расположения в Банке Материалов «bCAD Мебель».

При совпадении названия материала, а также место его расположения в указанной строке с названием материала и его местом расположения в импортируемом файле XML материал автоматически выбирается из Банка Материалов bCUT, соответственно со всеми вытекающими отсюда возможностями (работой с обрезками и т.д.)

ДИАЛОГ «НАСТРОЙКИ»

Вычисление длины реза

Настройки программы

Программа Цвета Шрифты при выводе

Общая
Язык: Русский

Точность отображения 0.1 мм Разделять схожие карты
 Сохранять задачу в ...

Настройки печати
D:\bCAD\bCUT_база\Гото ...

Настройки страницы
Восстановить настройки

Номер задачи: 4

Схема кромления: Нормag (A,B,C,D)

Сортировать карты по количеству

Группирование листовых материалов

Не разделять по производителям
 Производитель / Материал / Толщина
 Материал / Производитель / Толщина
 Материал / Толщина / Производитель

Группирование кромочных материалов

Не разделять по производителям
 Производитель / Материал / Толщина / Ширина
 Материал / Производитель / Толщина / Ширина
 Материал / Толщина / Производитель / Ширина
 Материал / Толщина / Ширина / Производитель

Вычисление длины реза

Добавлять резы "Чистого угла"
 Не добавлять резы снятия обзола
 Добавлять резы снятия обзола с 4 сторон

Утвердить

Печатать этикетки деталей
 Печатать этикетки остатков
 Печатать отчёт
 Печатать в таблицах разделительные линии
 Толщина кромки на этикетках

Сохранить настройки Загрузить настройки OK Отмена Применить

При вычислении общей длины резов на карте и раньше учитывался так называемый «обзол». Однако в текущей версии появилась возможность настройки параметров подобного учета.

Отображение толщины кромки на этикетках

В диалоге «Настройки» появился новый параметр «Толщина кромки на этикетке»:

Схема кромления: Нормag (A,B,C,D)

Сортировать карты по количеству

Утвердить

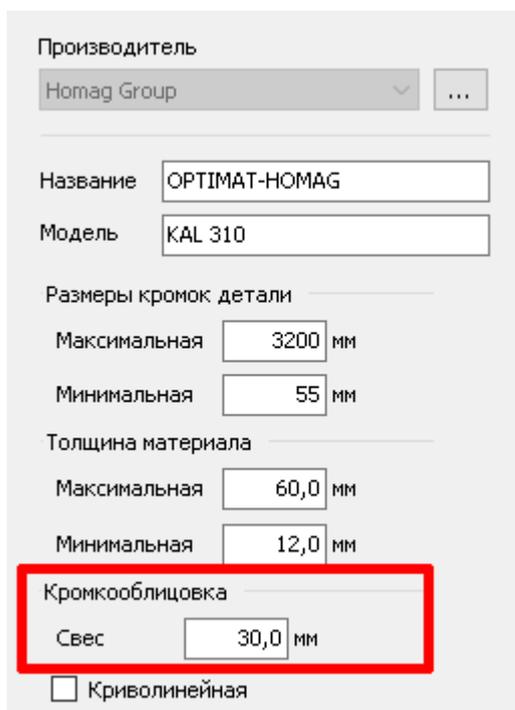
Печатать этикетки деталей
 Печатать этикетки остатков
 Печатать отчёт
 Печатать в таблицах разделительные линии
 Толщина кромки на этикетках

20	Заказ №28 - Кухни Демо	18.06.2015
Дно		B-0
900 × 500	900 × 500	
AB — BB	К-та № 1(3/3)	
ЛДСП Аликанте 16 мм		

18	Заказ №28 - Кухни Демо	18.06.2015
Цоколь		C-2
896 × 96	896 × 96	
CC — CC	К-та № 1(2/3)	
ЛДСП Аликанте 16 мм		

При установке данной галочки на этикетке рядом с идентификатором кромки устанавливается ее толщина в мм. При снятии данной галочки рядом с идентификатором кромки устанавливается ее код.

Расчет длины кромки



По правилам расчета расхода кромки необходимо учитывать такой параметр как «свес кромки», являющийся параметром кромкооблицовочного оборудования

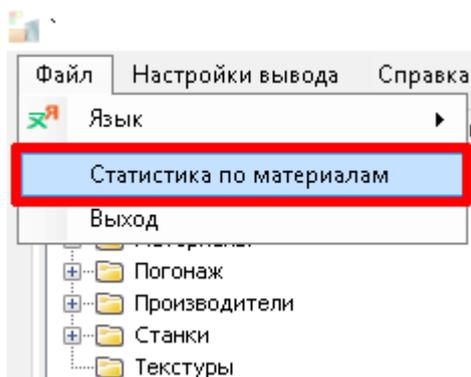
Однако для оценки работы кромкооблицовки требуется информация о длине облицовываемых торцов (без учета дополнительных свесов кромки). В текущей версии в печатных формах отображается расчет как кромки с учетом (первая цифра), так и без учета свеса кромки (вторая цифра).

Использовано кромки для Ambition-Номаг KAL210

№	Название	Кол-во	Вес
1	Меламин 0,4 мм	6.9 м/6.4 м	0.0 кг
2	Пластик 2,0 мм	5.3 м/4.8 м	0.1 кг

Такая же информация передается в итоговый файл формата XML, содержащий результаты раскроя для передачи как на станки и пильные центры, так и в различные системы управления и учета.

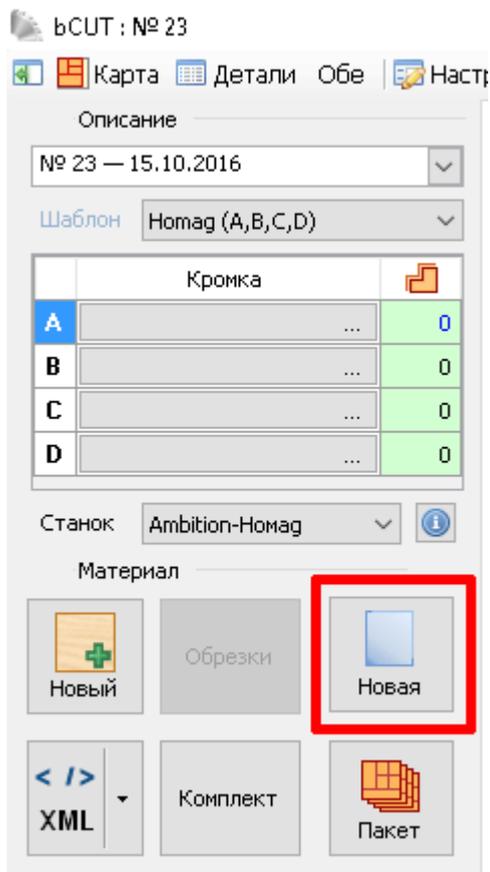
Статистика по материалам



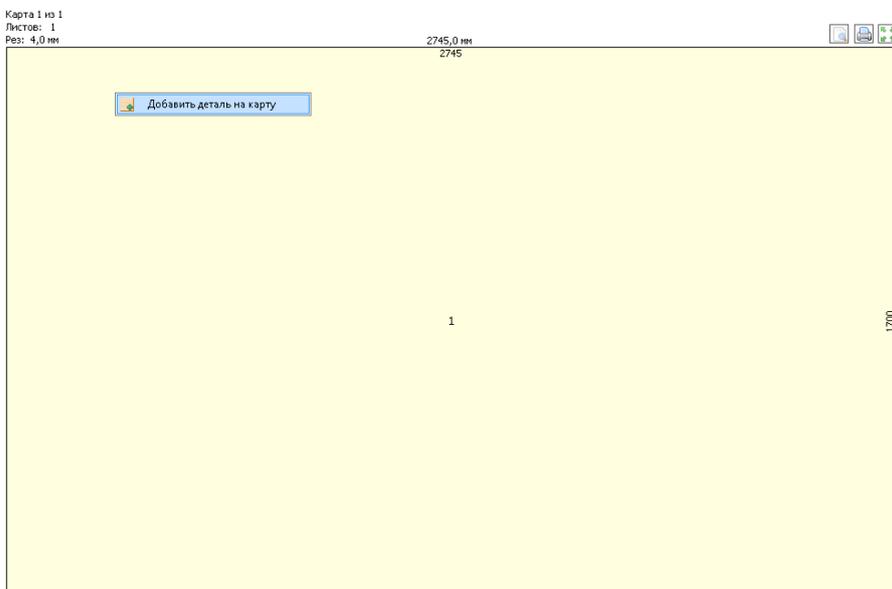
В Банке Материалов bCUT введена возможность выгрузки текущего состояния банка с учетом обрезков и других параметров материалов в отдельный файл формата XML для дальнейшего использования в различных системах управления и учета (таких как «ИТМ Производство», системы на базе 1С, Excel, Access и т.д.)

бСUT версия 2.5.4.2

Доработка ручного редактирования карт раскроя



Добавлена возможность создания пустой карты (без размещения деталей) для последующей ручной раскладки деталей.



Доработка алгоритма - ПАКЕТНЫЙ РАСКРОЙ

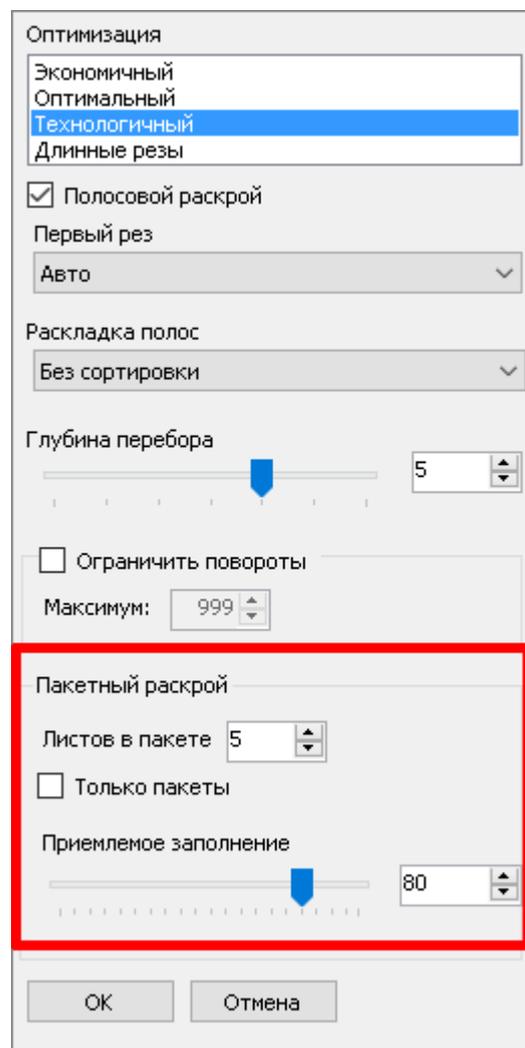
Автоматическое формирование пакета

Данный алгоритм позволяет создавать пакеты листов (несколько листов с одинаковой картой раскроя) для оптимизации раскроя на пильных центрах (раскрой нескольких листов одновременно).

При установке галочки «Только пакеты» оставшиеся детали (не вошедшие пакеты) останутся не раскроеными - одиночных листов в результатах раскроя не будет.

Параметр «Листов в пакете» определяет минимальное количество одинаковых листов, считающихся пакетом.

 Необходимость пакетного раскроя является определенным ограничением свободы формирования карт, что естественно может повлиять на основной показатель результата раскроя – процент полезного выхода. Параметр «Приемлемое заполнение» устанавливает процент заполнения карт деталями, при котором результат считается приемлемым. Увеличение этого параметра с одной стороны может улучшить итоговую экономию материала, с другой стороны уменьшить количество листов в пакете, вплоть до невозможности сформировать пакеты раскроя. Также возможно увеличение времени обработки задания.



Ручное формирование пакета

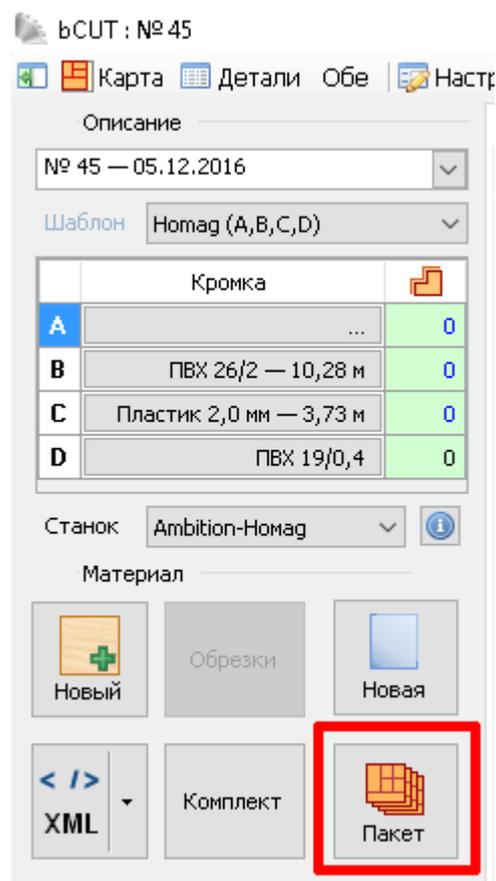
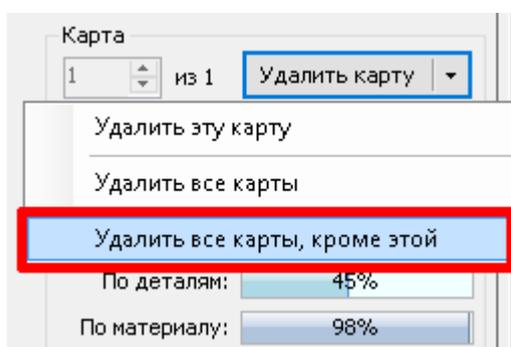
Добавлена возможность в ручном режиме растражировать выбранную карту – новый инструмент «Пакет».

Исходная карта может быть создана как в ручном, так и в автоматическом режиме. Кроме того, пользователь может выбрать одну из созданных в автоматическом режиме карт, удалив остальные. Для удобства этой операции добавлена новая возможность в инструмент удаления карт – помимо имеющихся ранее вариантов:

- Удалить эту карту
- Удалить все карты

добавлен вариант:

- Удалить все карты, кроме этой

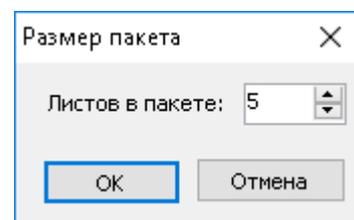


В результате все карты, кроме выбранной, будут удалены – детали этих карт вернутся в список задания на раскрой.

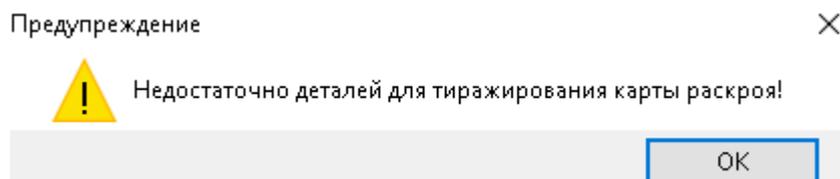
Итак, тем или иным способом пользователь получает одну сформированную карту раскроя и список не раскроенных деталей.

При активизации инструмента «Пакет» будет произведена попытка растражировать имеющуюся карту за счет деталей из задания на раскрой (создать пакет)

В том случае, если существует возможность создать, по меньшей мере, еще одну такую же карту (из деталей, входящих в открытое задание), появится соответствующий диалог, позволяющий задать желаемое количество листов выбранной карты. В том случае, если желаемое количество листов не удастся создать на основе деталей из списка открытого задания, будет сформировано то, количество листов (меньшее, чем указано), которое возможно.



В том случае, если нет возможности сформировать даже одну такую же карту, появится сообщение о том, почему не удалось растражировать данную карту (создать пакет):



Доработан вывод карт раскроя

Добавлена возможность при выводе карт раскроя (как на экран, так и на печать) вместо номера детали выводить код детали

№	Кол-во	Наименовани	Код	На картах:
1	3	Деталь 1	32	1
2	6	Деталь 2	18	1

Карты 1 из 1
Листов: 1
Рез: 4.5 мм

Раскрой:
Станок: Elmo
Режим: По умолчанию
Метод: Экономичный — Авто
Листов: 1 | Неограниченно
Исп.: Только листы

Материал:
Листов: 1 (5.8 м²)
Деталей: 9 (3.3 м²)
Остатков: 4 (2.4 м²)
Резов: 14 (17.9 м)
По деталям: 56%
По материалу: 98%

Карты:
1 из 1 | Удалить карту
Деталей: 9 (3.3 м²)
Остатков: 4 (2.4 м²)
Отходов: 1.85%
Резов: 14 (17.9 м)
По деталям: 56%

Настройки отчёта:
Общая | Отчёт о деталях | Отчёт о картах
 Выводить карты раскроя
Заголовок:
 Номер карты | Штрихк
 Количество карт
 Резы
 Выводить таблицу деталей
 Количество деталей
 Размер детали
 Кромка детали
 Код детали
 Название детали
 Выводить таблицу остатков
 Обозначать кромление на карте
 Код детали на карте

Данная возможность устанавливается флагом «Код детали на карте» в меню «Отчет» на закладке «Вывод карт раскроя»

Однако при использовании данной настройки следует быть внимательным. Необходимо отслеживать **наличие и уникальность** Кода детали, следить за тем, чтобы Код не был слишком длинным - иначе надпись выйдет за пределы детали.

В том случае, если код детали не уникален (несколько деталей имеют одинаковый код) - на карте раскроя для **разных деталей** будет написано **одно и то же значение**.

В том случае, если код детали отсутствует (пустая строка) - на карте раскроя **деталь не будет помечена никак**.

Таким образом, новая настройка удобна в ряде случаев, однако требует внимательности при использовании и не всегда применима.

Доработан Банк материалов

В свойствах «Листовых материалов» добавлено текстовое поле «В bCAD»:

Изготовлен из: ЛДСП

Плотность: 725000 гр./м³

Производитель: WBM

Кодирование

Артикул:

Цветовой код:

Описание

Название: Дуб Седан

Описание:

Покрытие

Разрешать наносить покрытие

Покрытие (окраска)

В bCAD: ЛДСП\16 мм\WBM\Дуб Седан

Поле предназначено для идентификации материала, переданного в раскрой их bCAD через XML.

Если строка в этом поле совпадает с полным путём в банке bCAD (этот путь передаётся в XML), материал автоматически выбирается для раскроя.

bCUT версия 2.5.4.8

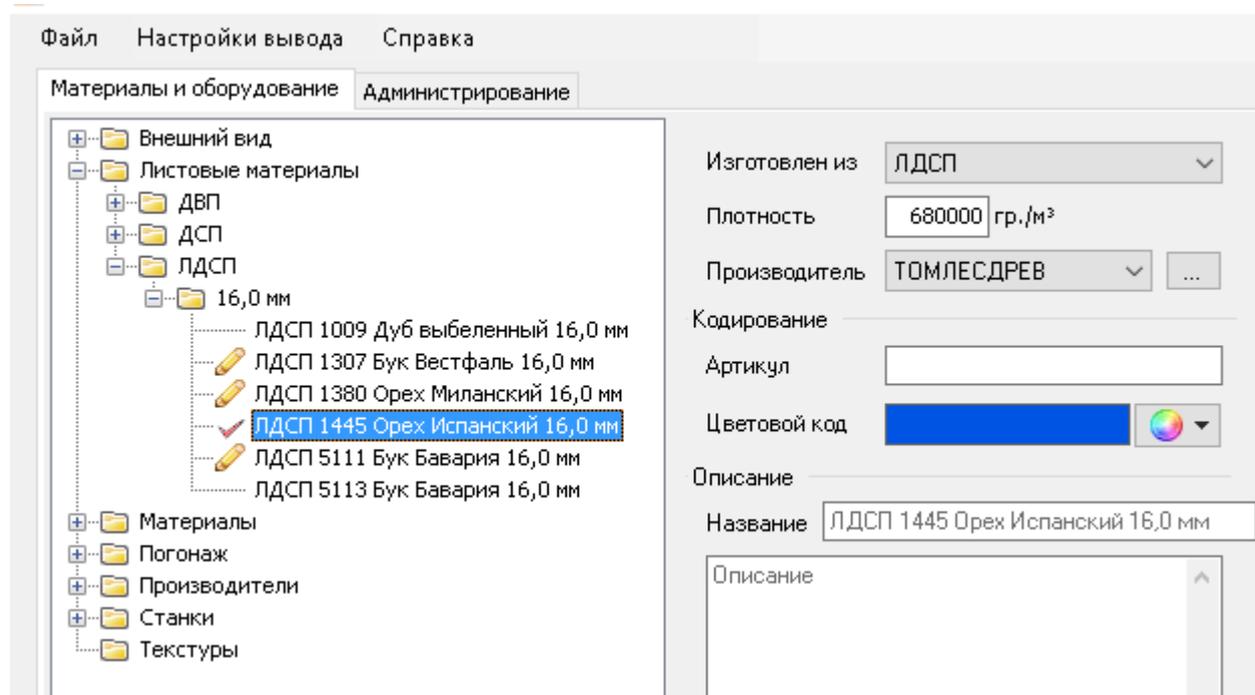
Доработан механизм сохранения заданий

При формировании результатов раскрыя в виде файла формата XML (в том числе для дальнейшей передачи на станки и обрабатывающие центры с ЧПУ через программный модуль bCUT_SAW, а также для передачи данных в учетные и управляющие системы типа «ИТМ Производство», системы на базе 1С и т.д.) в название файла включается не только дата и номер задания, но и название материала

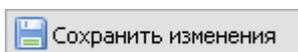
Имя	Дата изменения	Тип	Размер
Июль 2017 № 6 ЛДСП 1009 Дуб выбеленный 16,0 мм.xml	17.08.2017 11:49	Файл "XML"	497 КБ
Июнь 2017 № 9 1.ЛДСП 1009 Дуб выбеленный 16,0 мм.xml	17.08.2017 11:49	Файл "XML"	35 КБ
Июнь 2017 № 8 для Иванова 1.ДСП 16,0 мм.xml	17.08.2017 11:48	Файл "XML"	69 КБ
Июнь 2017 № 9 1.0.XML	17.06.2017 10:33	Файл "XML"	36 КБ
Июнь 2017 № 8 для Иванова 1.0.XML	17.06.2017 10:06	Файл "XML"	79 КБ
Июнь 2017 № 7 1.0.XML	15.06.2017 14:25	Файл "XML"	80 КБ
Июнь 2017 № 7 2.0.XML	15.06.2017 14:25	Файл "XML"	12 КБ

Доработан механизм сохранения заданий

При редактировании Банка Материалов элементы, в которые внесены, но пока не сохранены изменения помечается значком 



После сохранения изменений – кнопка



- указанные пометки 

Дополнительный параметр раскройного станка «Мин. отступ реза»

Параметр используется для раскладки деталей по листу, а точнее размещение в полосе. Параметр характеризует разницу в размере полосы и размере детали (*размещаемой на ней*), меньше которой деталь не будет размещаться на полосе.

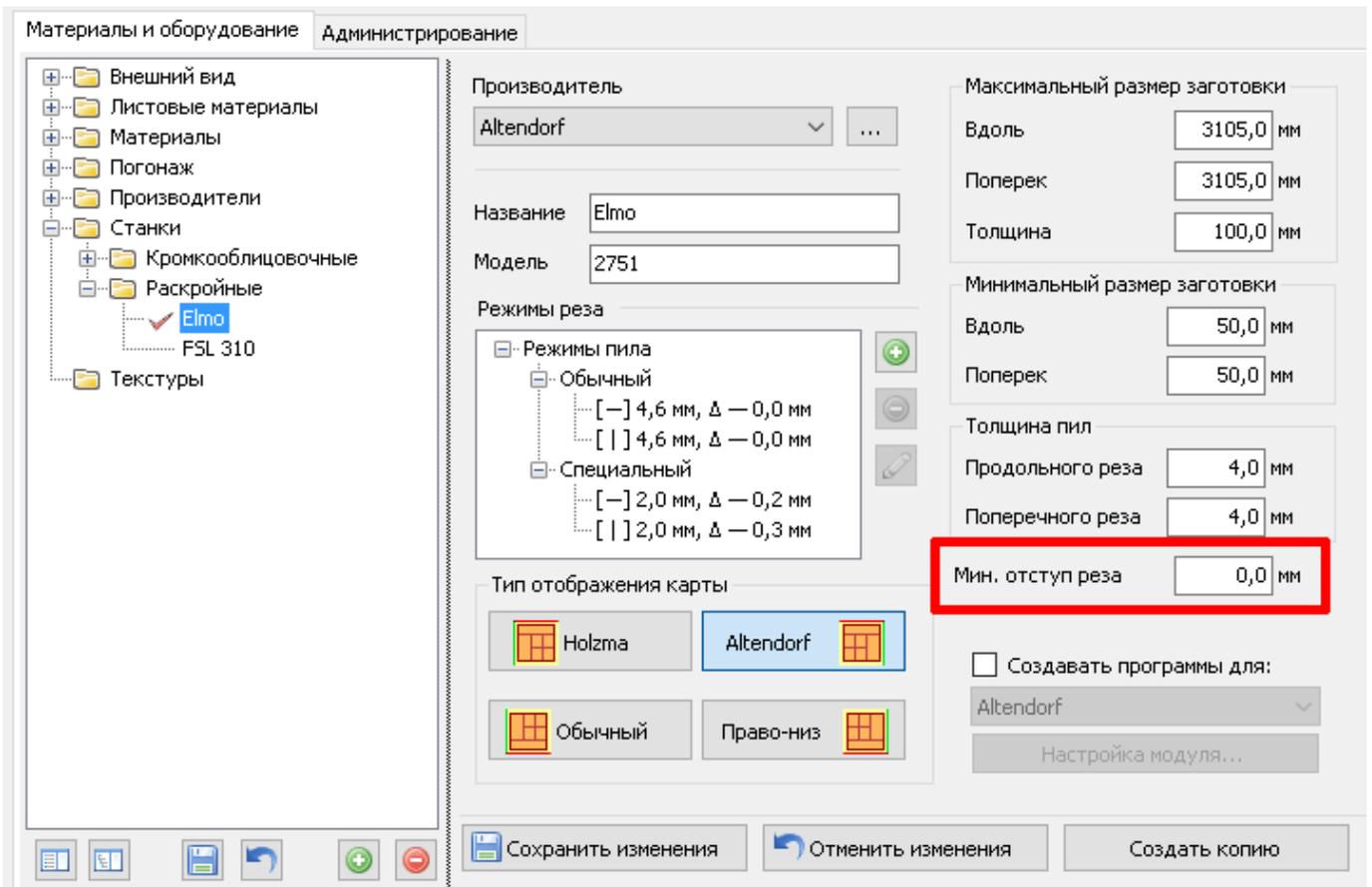
Например, имеется полосам шириной 500 мм.

Параметр «Мин. отступ реза» установлен - 8 мм.

В этом случае, не полосу может быть помещена деталь:

- либо 500 мм (т.е. равная ширине полосы)
- либо $(500 - 8) = 492$ мм. и меньше

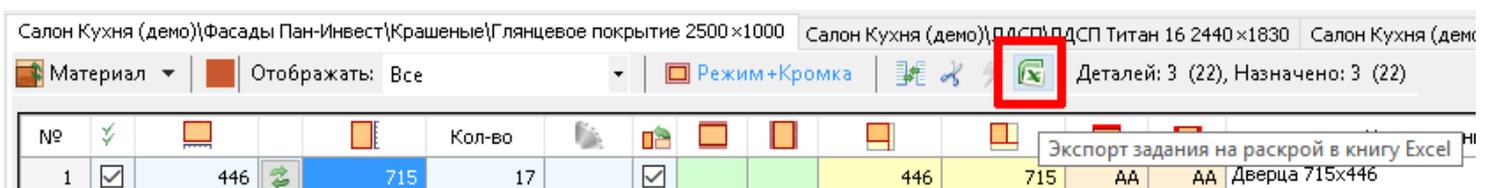
Параметр позволяет повысить технологичность карт раскрой - нет возможности отпилить на том же станке от заготовки, например, 1 мм.



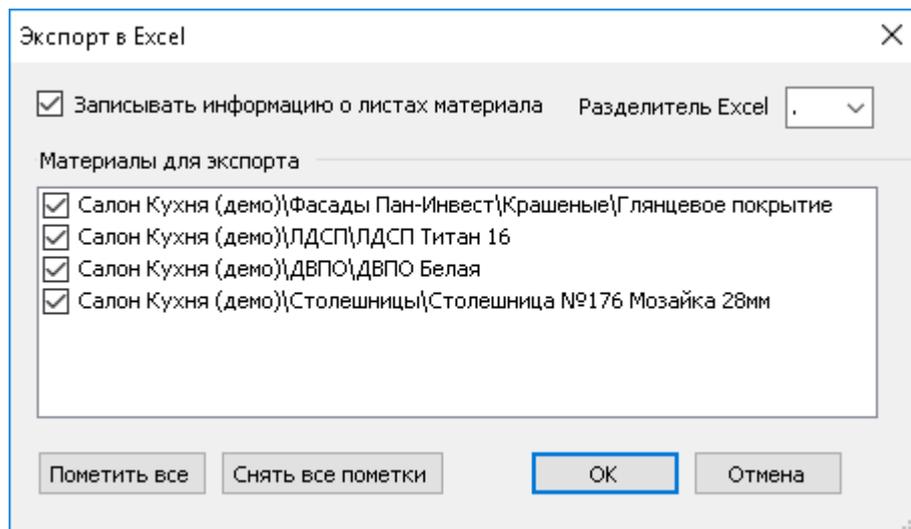
В том случае, если использование данного параметра не требуется, достаточно установить его значение = 0 – система не будет учитывать данный параметр.

Экспорт (выгрузка) задания в Excel

Появилась возможность записать информацию о текущем задании на раскрой в книгу Excel. Инструмент «Экспорт в Excel» предназначен для передачи задания на раскрой (список деталей и параметры материала) в некую внешнюю программу или другому пользователю bCUT, не имеющему возможность работать с единой базой данных. Наиболее удобной и распространенной для решения указанной задачей представляется передача данных через Excel



При нажатии на кнопку «Экспорт в Excel» появляется диалог:



1. Галочка «Записывать информацию о листах материала» позволяет передавать описание материала в Excel.
2. Поле «Разделитель Excel» позволяет указать десятичный разделитель при записи размеров деталей и листов материала.
3. Окно «Материалы для экспорта» позволяет выбрать закладки (поставить галочки), детали на которых будут экспортированы.

Нажатие кнопки ОК запускает процесс экспорта - каждый материал на свою закладку в Excel.



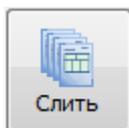
Excel накладывает ряд ограничений на **название Листов(закладок)**.

1. Нельзя использовать ряд символов - *, ? и т.д.
2. Длина строки названия закладки не должна превышать 30 символов.
3. Названия закладок должны отличаться - не допускается заводить закладки с одинаковыми названиями.

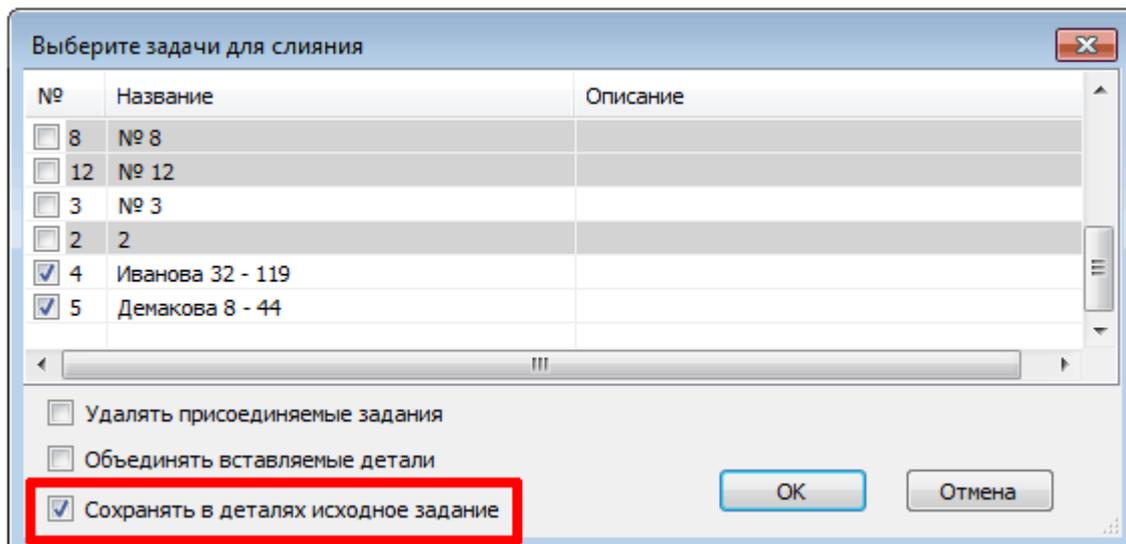
В связи с этим при формировании Листа Excel, соответствующего определенному материалу АВТОМАТИЧЕСКИ производятся следующие действия:

1. Недопустимые символы автоматически заменяются значком «х».
2. Длинные названия автоматически сокращаются до 30 символов.
3. При наличии нескольких материала с одинаковым названием, при формировании Листа в Excel для каждого материала к названию (*начиная со второго*) добавляются символы «0», «1», «2» и т.д.

Дополнительные возможности при слиянии заданий (заказов)



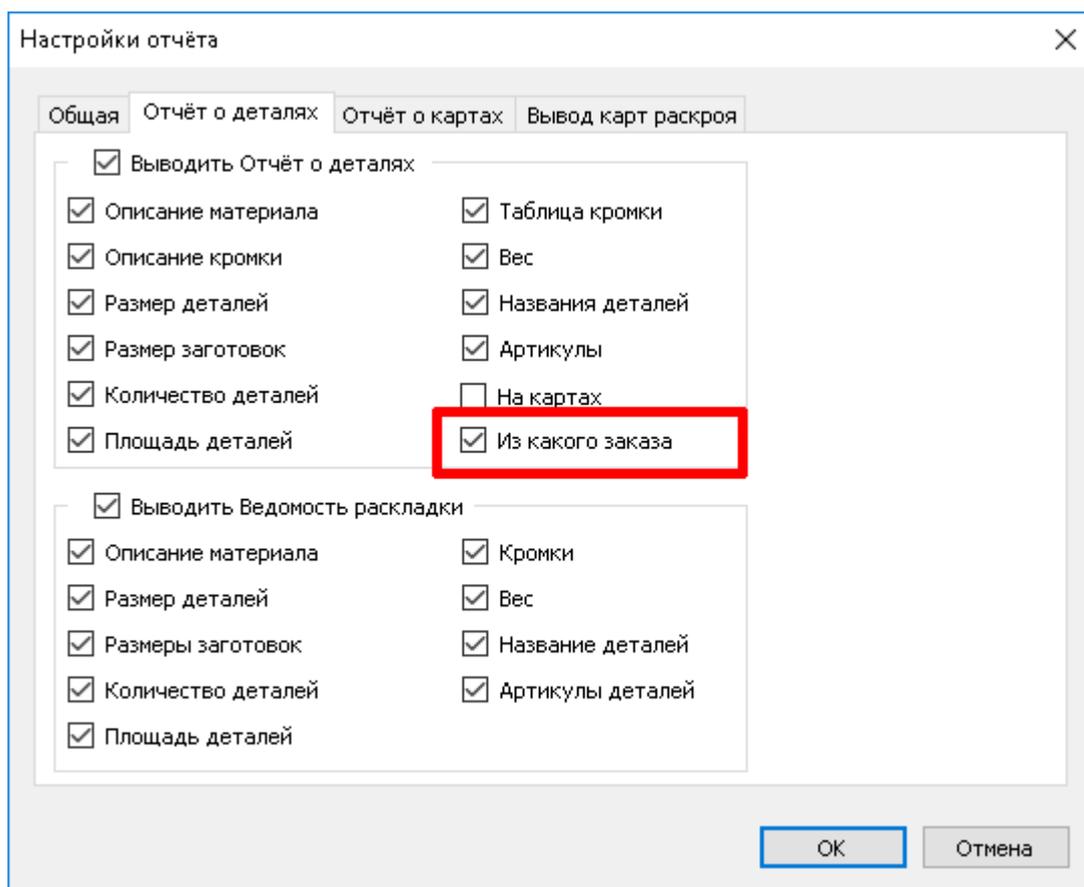
При использовании инструмента для объединения нескольких отдельных заданий (заказов) в единое задание появилось возможность сохранять информацию о названии исходного задания. Данная возможность необходима при разделении деталей (заготовок) по конкретным заданиям (заказам) после из совместного раскрыя.



Галочка «Сохранять в деталях исходное задание» позволяет сохранить информацию о том, из какого задания были взяты эти детали. В результате, в итоговом файле XML результатов раскрыя появляется поле с соответствующей информацией, которое в дальнейшем можно использовать в различных ситуациях.

Например:

- Ведомость деталей при формировании печатных форм
При установке соответствующей настройки в меню «Отчет» на закладке «Отчет о деталях»:



в стандартной печатной форме в Ведомости о деталях появляется колонка «Задание».

Ведомость деталей

ЛДСП Lamarty 2750*1830*16мм Айконик 2750×1830×16 Текстурированный

Листов 1

№	Детали	Заготовки	Кол-во	Площадь	Кромки	Вес	Название	Артикул	Задание
1	820 × 280	820 × 280	2	0.46		4.8 кг			
2	800 × 600	800 × 600	2	0.96		10.0 кг			Иванова 32 - 119
3	640 × 480	640 × 480	2	0.61		6.4 кг			Демакова 8 - 44
Итого:			6	2.03 м²		21.1 кг			

В том случае, если название ИЗНАЧАЛЬНОГО задания совпадает с текущим названием задания (т.е. либо задания не объединялись, либо эта деталь изначально из того задания к которому присоединялись остальные), то в соответствующая ячейка в колонке «Задания» остается незаполненной (**выделено красным**).

В том случае, если деталь поступила из другого задания, то в соответствующая ячейка в колонке «Задания» отображается номер исходного задания (**выделено синим**).

- при формировании этикеток деталей

(для дальнейшей идентификации заказа, к которому относится данная деталь)

2	Заказ Иванова 32 - 119	15.08.2017
	800 × 600 800 × 600 — К-та № 1(2/2)	
	ЛДСП Lamarty 2750*1830*16мм Айконик	
3	Заказ Демакова 8 - 44	15.08.2017
	640 × 480 640 × 480 — К-та № 1(2/2)	
	ЛДСП Lamarty 2750*1830*16мм Айконик	

также, при необходимости, указанную информацию можно использовать при создании любых произвольных отчетных форм (например, в Excel), для передачи данных в учетные системы (типа ИТМ или системы на базе 1С) и т.д.

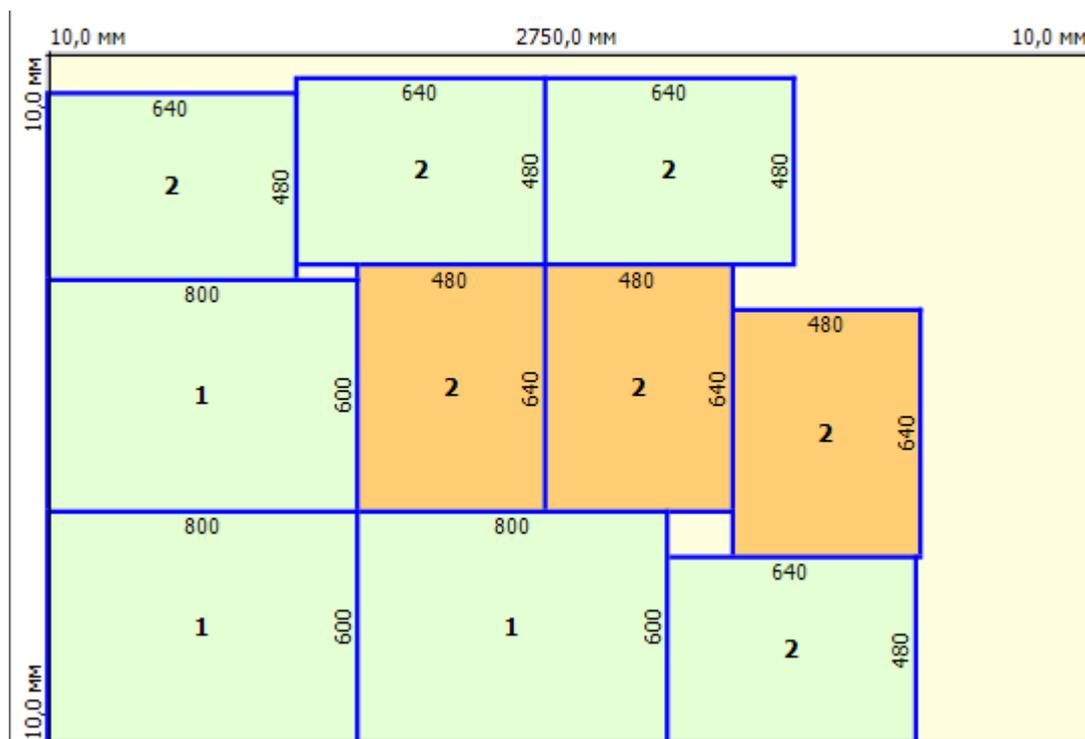
вCUT версия 2.5.7.6

Раскрой несквозными резами

Появилась возможность получения раскладки деталей без учёта сквозных резов. Для этого в свойствах выбранного станка надо установить соответствующий флаг:

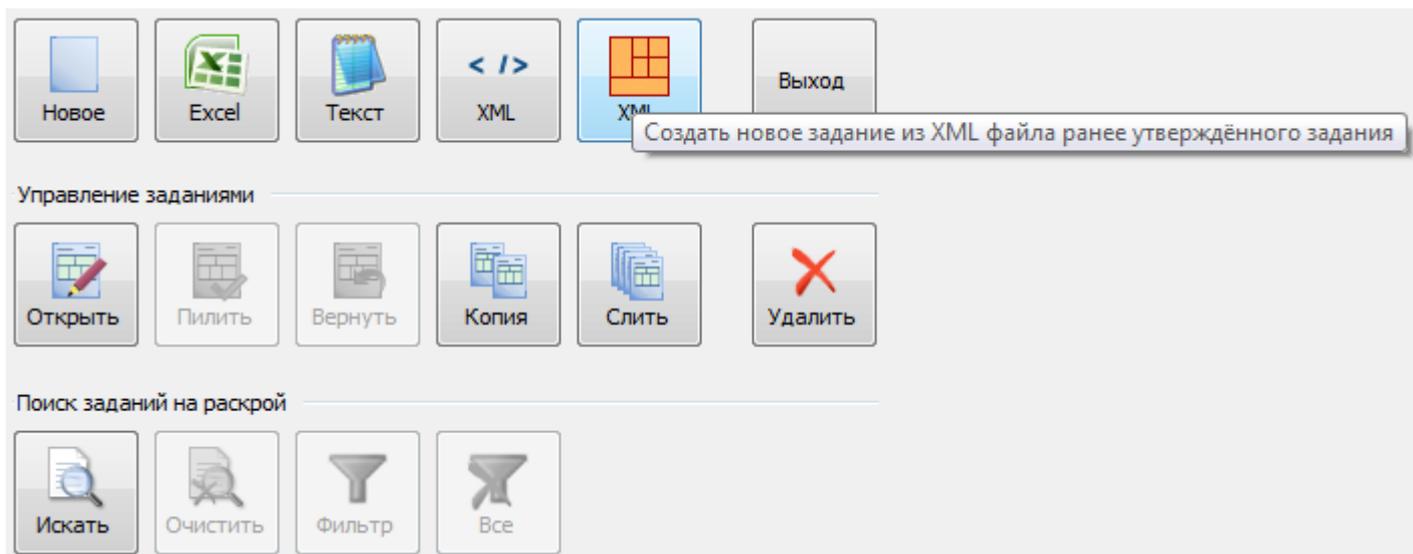
The screenshot shows the configuration window for a machine. The 'Производитель' (Manufacturer) is set to 'Homag Group'. The 'Название' (Name) is 'Стол' (Table). Under 'Режимы реза' (Cutting modes), there is a list with 'Режимы пила' (Saw modes) and control buttons (+, -, edit). The 'Тип отображения карты' (Map display type) section includes buttons for 'Holzma', 'Altendorf', 'Обычный' (Standard), and 'Правониз' (Right-angled). On the right, 'Максимальный размер заготовки' (Maximum workpiece size) is set to 4000,0 mm length, 3000,0 mm width, and 100,0 mm thickness. 'Минимальный размер заготовки' (Minimum workpiece size) is 100,0 mm length and width. 'Толщина пил' (Saw thickness) is 12,0 mm for both longitudinal and cross cuts. 'Мин. отступ реза' (Minimum cut offset) is 0,0 mm. The checkbox 'Несквозной рез' (Non-through cut) is checked and highlighted with a red box. Other options include 'Учитывать в пакетах' (Consider in packages), 'Создавать программы для:' (Create programs for:), and a dropdown menu currently showing 'Altendorf'. A 'Настройка модуля...' (Module settings...) button is at the bottom.

Это не просто удаление сквозных резов - карта раскроя (раскладка деталей) получается действительно другой:



Чтение утверждённых заданий

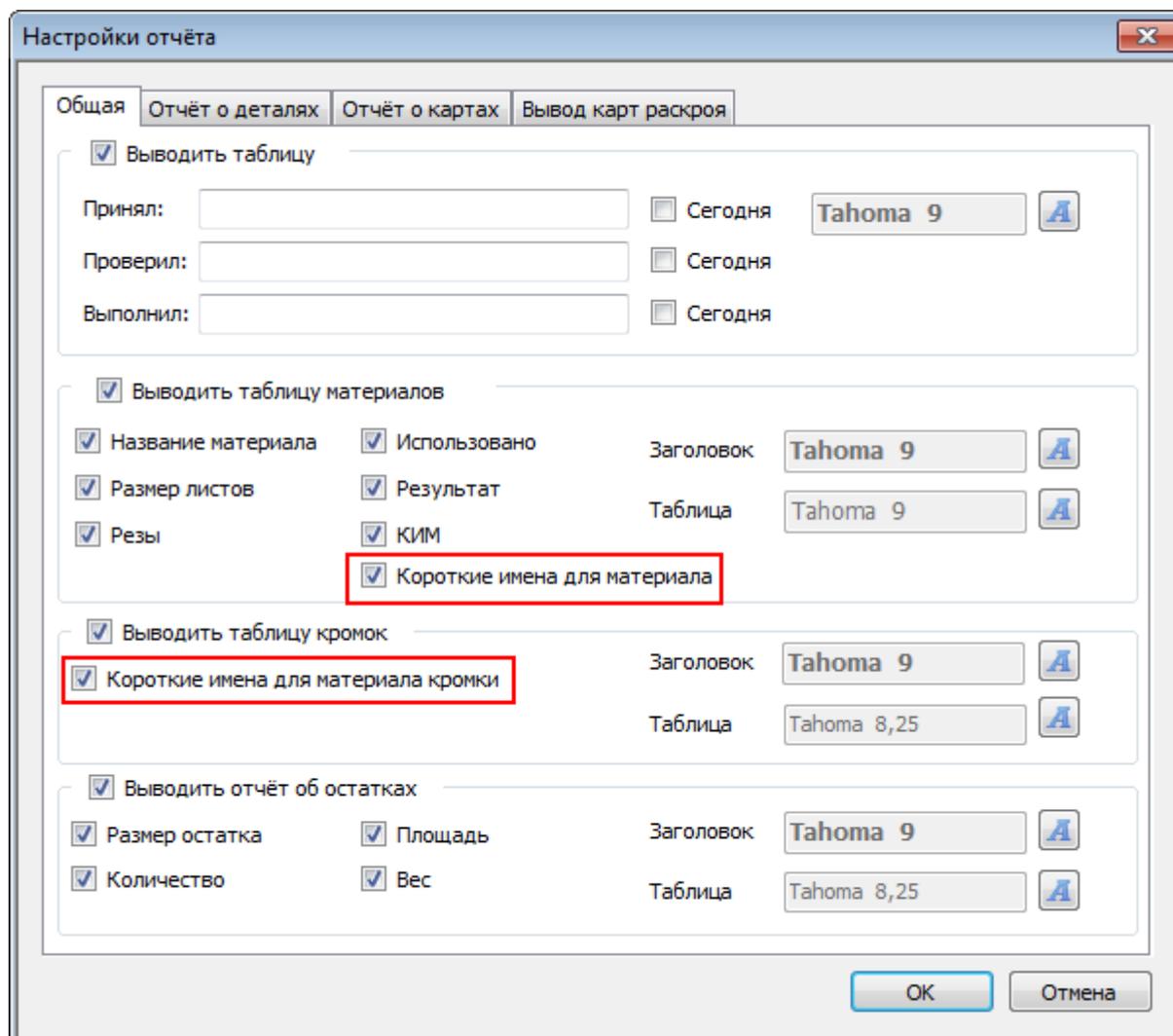
Иногда бывает нужно открыть (восстановить удалённое, например) задание, которое было утверждено и сохранено за пределами банка bCUT.



Дополнительные настройки «Отчёта»

В настройках вывода "Отчёта" появилась возможность выводить в таблице **короткие названия** материала раскроя и материалов кромки.

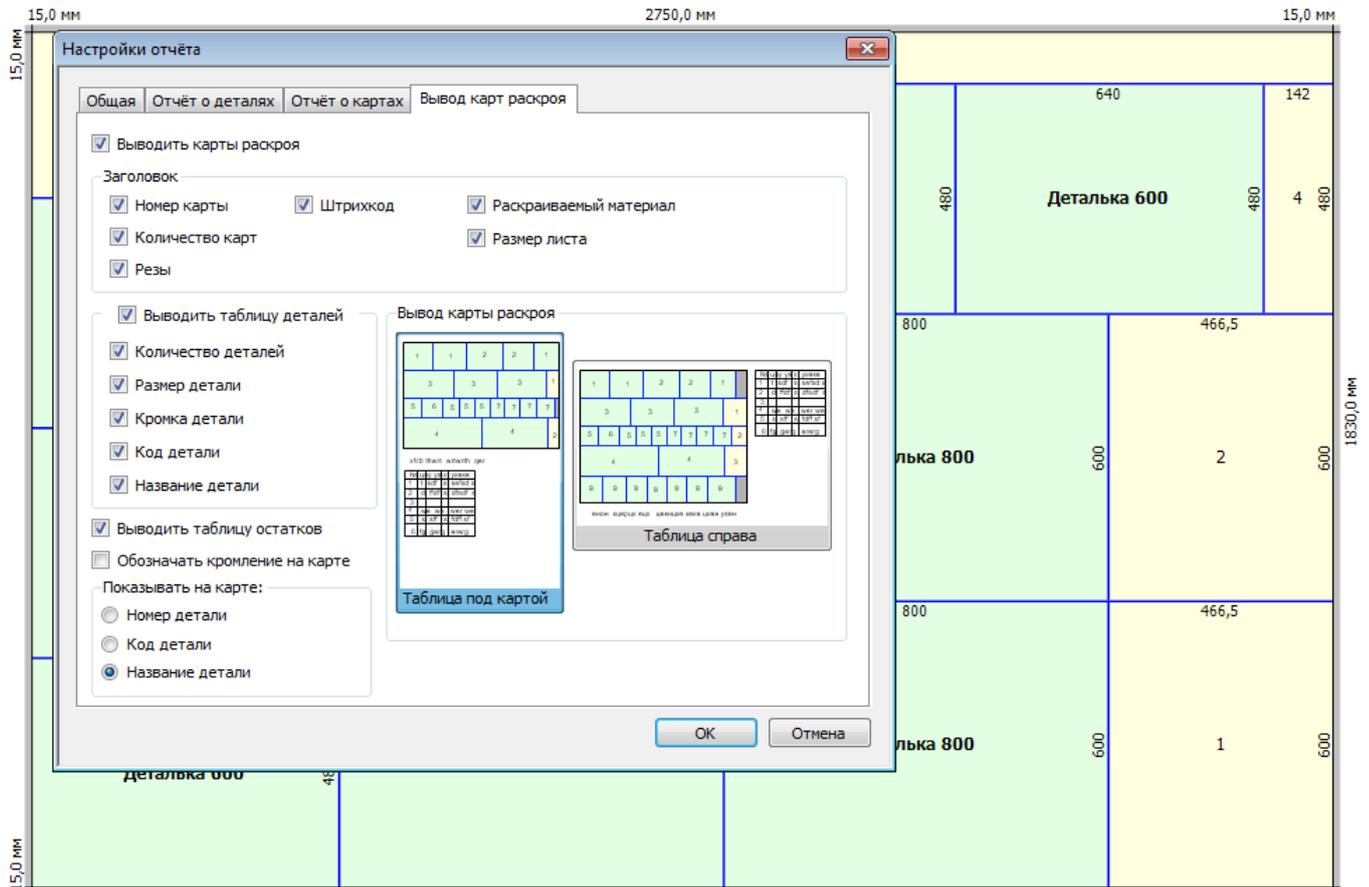
При передаче из bCAD зачастую передаются очень длинные названия материалов. Всё бы ничего, да только таблица получается очень широкой и не входит на страницу.



Установив флаги «Короткие имена для материала» и «Короткие имена для материала кромки» можно заметно сократить ширину таблицы - выводится будет только последний "кусочек" названия, без названий всех папок.

Расширение возможности вывода карт раскроя

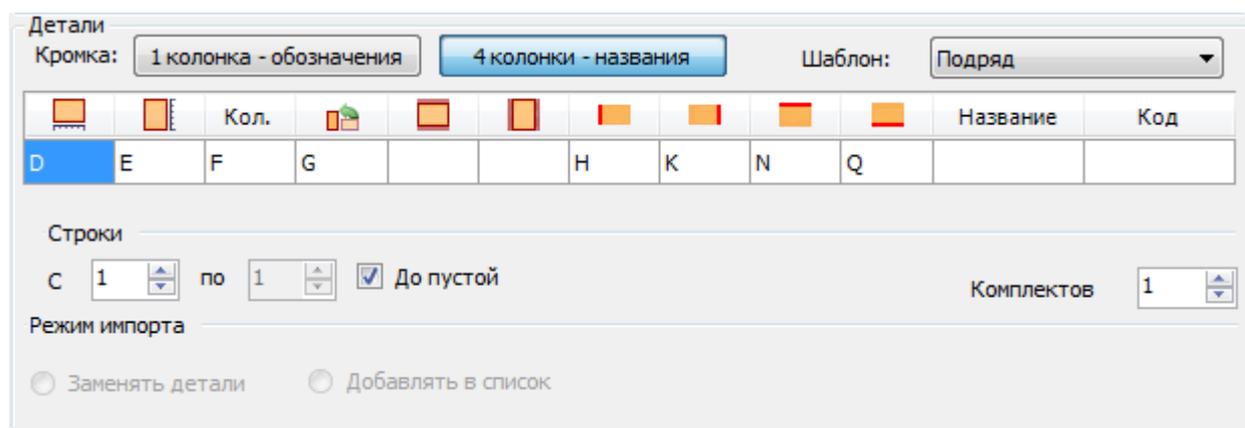
В настройках вывода "Отчёта" появилась возможность выводить на карте раскроя **названия** деталей.



Обращаем Ваше внимание, что уникальность названий деталей не отслеживается. Более того, если у детали НЕТ названия (строка пустая), то не будет выводиться НИЧЕГО.

Расширение возможности импорта из Excel

В инструменте [Импорт из Excel](#) появилась возможность импортировать из книги Excel **названия** кромок деталей.



При этом собираются все названия кромок, попавшие в указанные колонки.

Так как информации недостаточно, то импортируемые кромки создаются с толщиной 0 мм. и шириной 19 мм.

Настройка количества листов в пакете

Для выдачи на пыльные центры добавлена настройка станка "Учитывать в пакетах".

The screenshot shows a software configuration window for a saw blade. On the right side, under 'Максимальный размер заготовки' (Maximum workpiece size), there are input fields for 'Вдоль' (Length) at 3000,0 мм, 'Поперек' (Width) at 3000,0 мм, and 'Толщина' (Thickness) at 72,0 мм. Below these, a checkbox labeled 'Учитывать в пакетах' (Consider in packages) is checked and highlighted with a red rectangular box. Further down, there are settings for 'Минимальный размер заготовки' (Minimum workpiece size) and 'Толщина пил' (Blade thickness) for both longitudinal and cross cuts, both set to 4,5 мм. At the bottom, there are buttons for 'Сохранить изменения' (Save changes), 'Отменить изменения' (Cancel changes), and 'Создать копию' (Create copy).

Если этот флажок выставлен, вводится ограничение на количество листов в пакете в зависимости от максимальной толщины реза станка и используемого материала. Например, при указанных настройках (макс. толщина реза - 72 мм) и раскрое листов толщиной 16 мм максимальное количество листов в пакете будет 4 ($16 * 4 = 64$, пятый лист уже не входит).

Если же мы выберем материал раскроя толщиной, скажем, 32 мм - то листов в пакете будет не больше 2.

Когда флажок снят - ограничение количества листов в пакете по умолчанию - 1 000 штук.

Визуализация максимального количества поворотов на карте

The screenshot shows a 'Карта' (Map) window. It displays a list of items: 'Деталей: 12 (3,7 м²)', 'Остатков: 4 (1,0 м²)', 'Отходов: 6,80%', and 'Резов: 20 (19,6 м)'. Below this list, the 'Поворотов: 4' (Turns: 4) is highlighted with a red rectangular box. At the bottom, there are two progress bars: 'По деталям: 74%' and 'По материалу: 94%'.

Поле, в котором пишется максимальное количество поворотов на отображаемой карте.

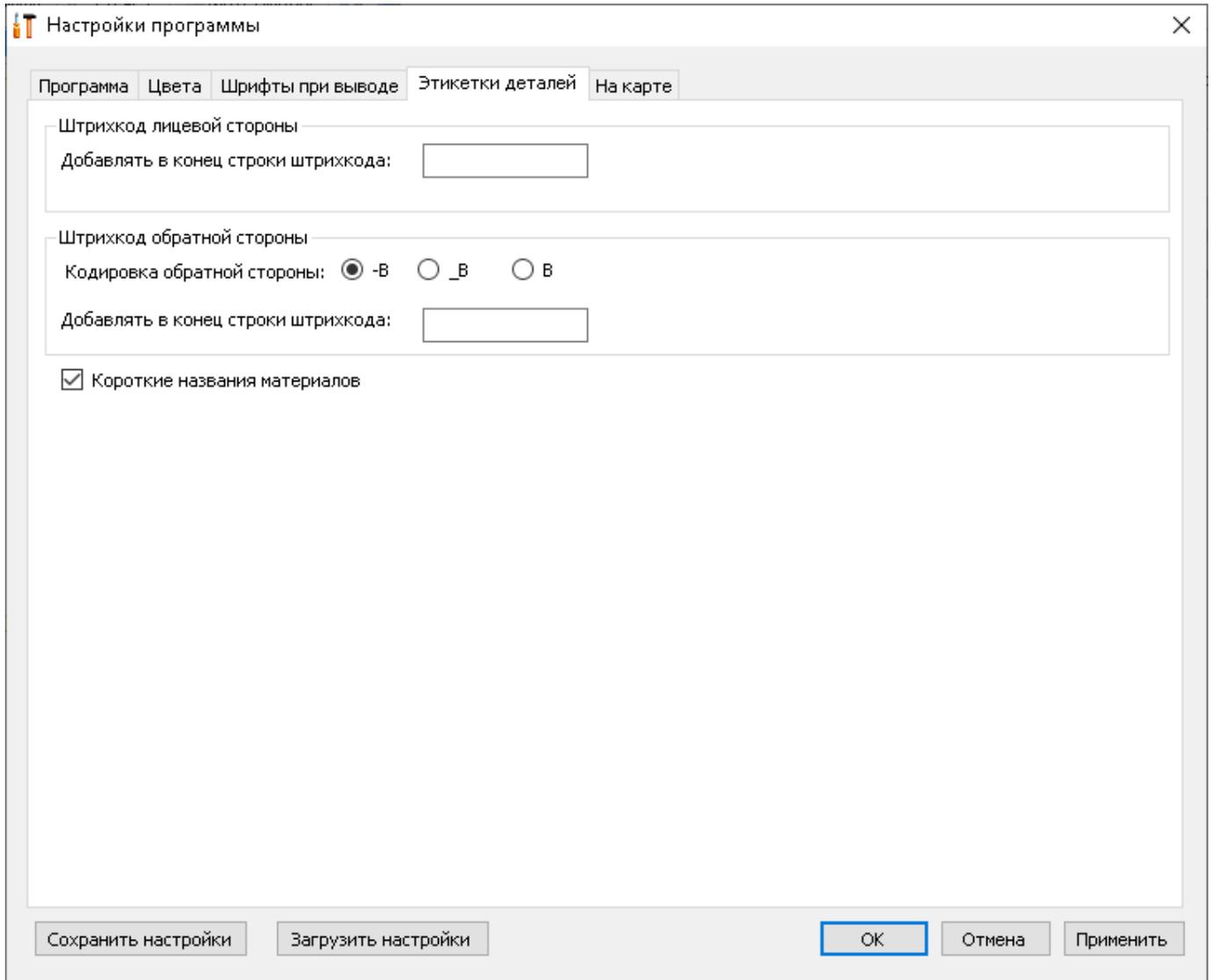
Казалось бы, есть настройка для автоматической раскладки деталей - зачем ещё и это поле?

Но дело в том, что после раскроя карту можно исправить руками. Как-то перетасовать детали...

В этом случае ограничение не срабатывает - считается, что человек лучше знает, что именно должно получиться. Но вот количество поворотов оценить "на глаз" получается не всегда точно. Теперь его можно просто посмотреть...

Панель «Настройки» - закладка «Этикетки деталей»

Настройки штрихкода, печатаемого на этикетках деталей.

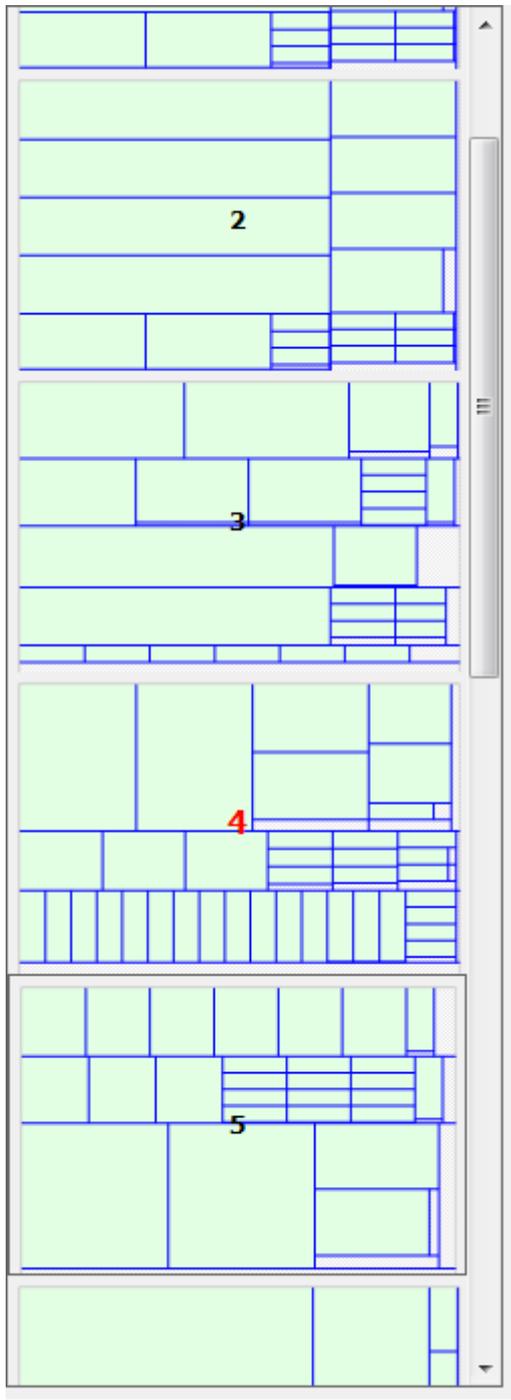


The image shows a software dialog box titled "Настройки программы" (Program Settings) with a close button (X) in the top right corner. The dialog has five tabs: "Программа" (Program), "Цвета" (Colors), "Шрифты при выводе" (Fonts at output), "Этикетки деталей" (Part Labels), and "На карте" (On map). The "Этикетки деталей" tab is active. It contains the following settings:

- Штрихкод лицевой стороны** (Barcode front side):
 - Добавлять в конец строки штрихкода:
- Штрихкод обратной стороны** (Barcode back side):
 - Кодировка обратной стороны: -В _В В
 - Добавлять в конец строки штрихкода:
- Короткие названия материалов (Short material names)

At the bottom of the dialog, there are four buttons: "Сохранить настройки" (Save settings), "Загрузить настройки" (Load settings), "ОК" (OK), and "Отмена" (Cancel). The "ОК" button is highlighted with a blue border. There is also a "Применить" (Apply) button to the right of "Отмена".

Предварительный просмотр карт раскроя

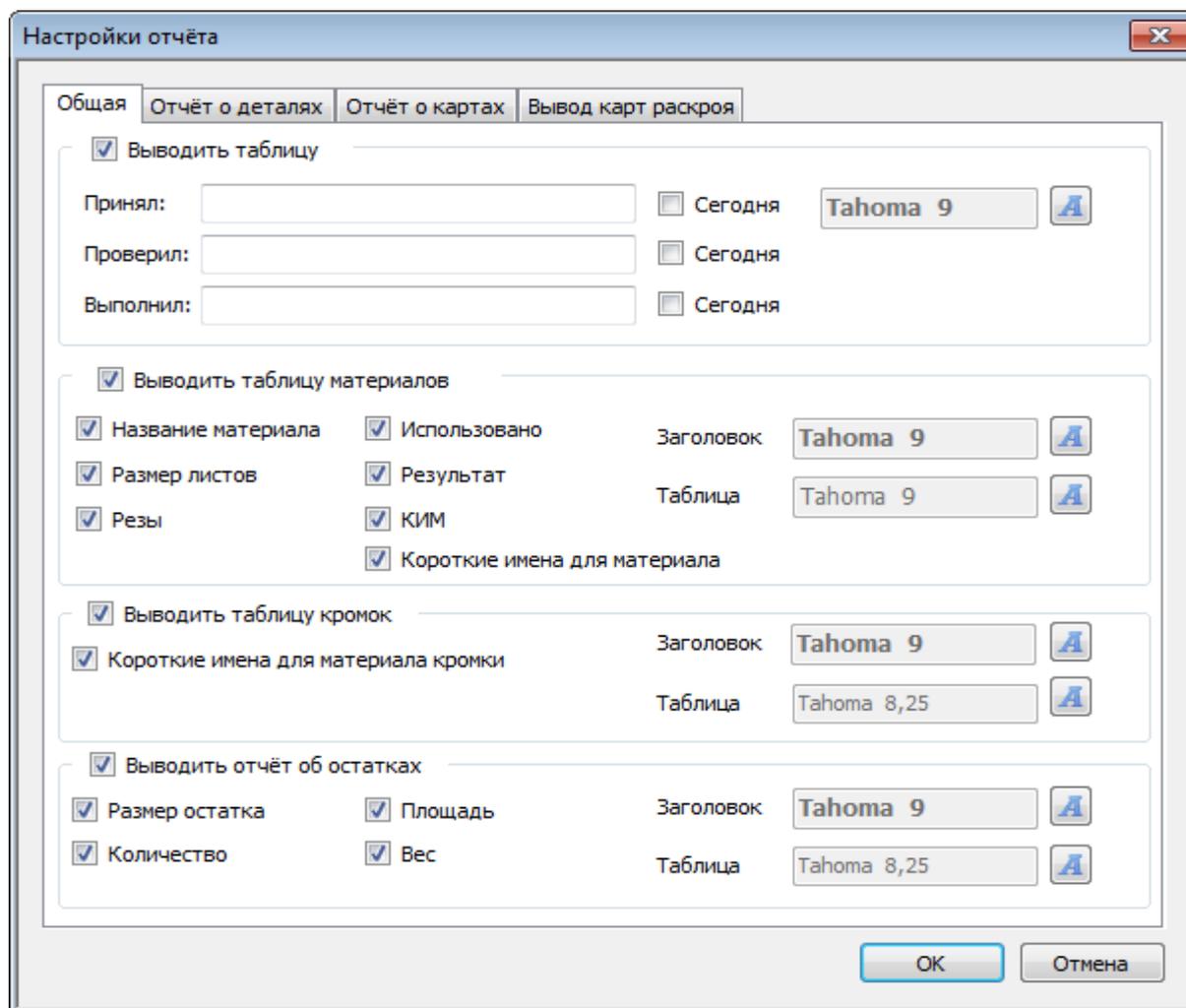


Часто бывает полезно быстро просмотреть все получившиеся карты раскроя, чтобы утвердить их (если всё устраивает) или выбрать те, над которыми стоит поработать.

Предварительный просмотр карт раскроя включается кнопкой  «Предпросмотр», находящейся на Панели карты раскроя.

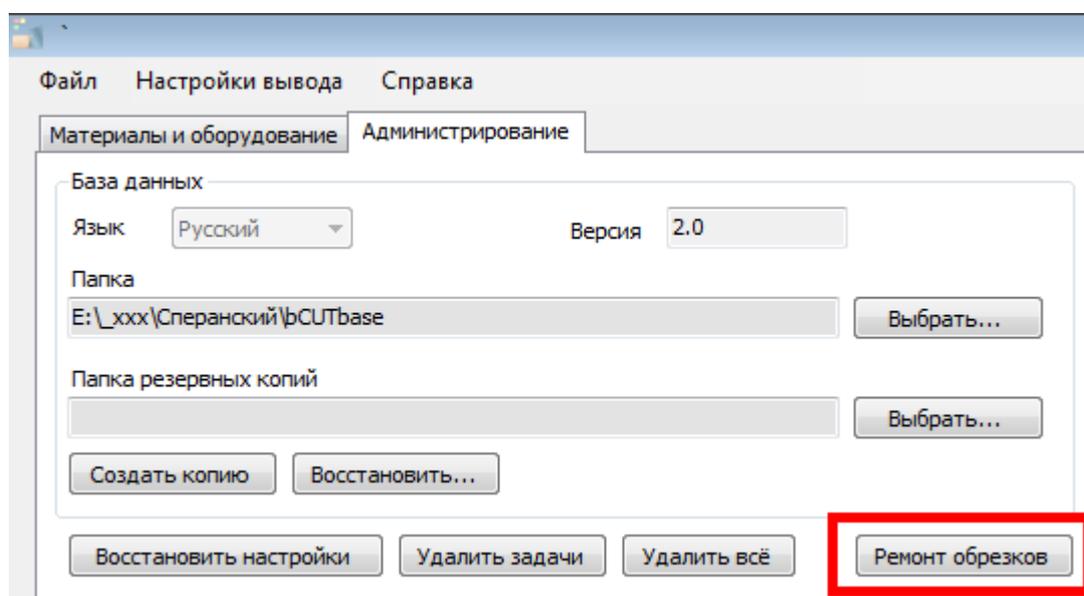
Дополнительные настройки «Отчёта»

Настройки отчёта позволяют задать шрифты, которыми будут выводиться соответствующие таблицы. Для заголовка и текста таблицы шрифты могут быть разными.



Ремонт банка обрезков

На закладке «Администрирование» появилась новая кнопка: «Ремонт обрезков».

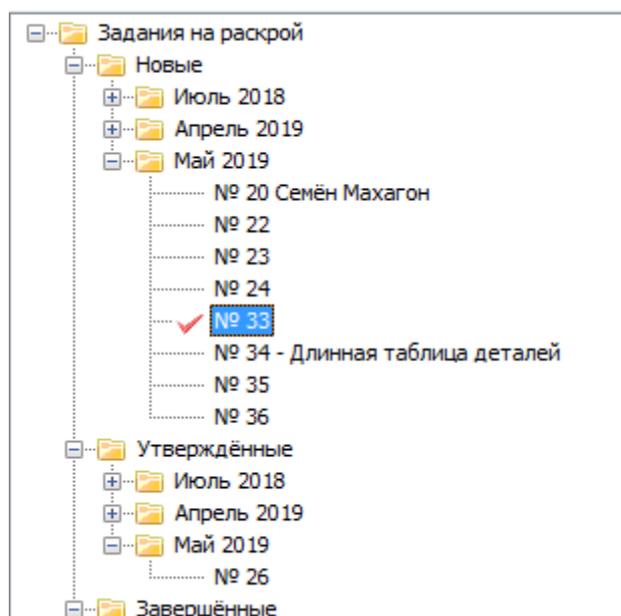


Иногда - в силу какого-нибудь сбоя в программе - количество зарезервированных обрезков не соответствует действительности. Возможности отредактировать количество зарезервированных обрезков нет. Но появилась возможность привести их в соответствие. Перебираются все задания на раскрой, **имеющие статус «Новое» или «Утверждённое»**, в них подсчитывается количество зарезервированных обрезков каждого типа, затем в банке обрезков сохраняется для каждого обрезка подсчитанное количество зарезервированных.

вCUT версия 2.5.7.7

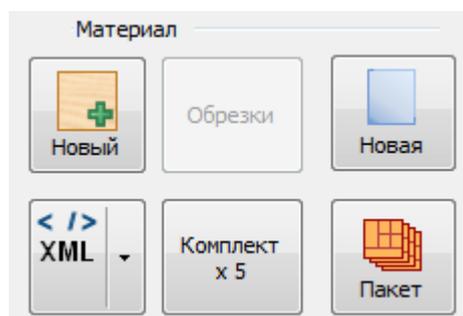
Раскрытие списка заданий на раскрой

При запуске программы открываются не все папки, а только папки последнего месяца:



Работа с комплектами

Установленное количество комплектов запоминается и отображается на кнопке.



При изменении значения комплектов количество деталей пересчитывается автоматически - от исходного.

Доработка отчёта

При выводе отчёта исправлена ошибка при выводе карт раскроя. В случае, если таблица деталей не входит на тот же лист, она переносится на другой.

бCUT версия 2.5.8.3

Отображение припуска на прифуговку в отчёте

В отчёте добавлено отображение указанного припуска на прифуговку для каждой кромки:

000385 № 385 на 24.09.2019

Кромка	Припуск
A	0,0
B ПВХ 19x0,4 / BISmark / Серый #28 — 0,86 м	0,5
C ПВХ 19x2 / REHAU / Зелёная 6029 — 0,66 м	1,0
D ПВХ 26x2 — 0,66 м	1,5

Страница 1 / 2

Ф.И.О.	Дата	Подпись
Заказ принял		
Заказ проверил		
Заказ выполнил		

Листовых материалов 1, Деталей 1

№	Материал	Размер	Резы	Использовано	Итого	КИМ		
				Листов	Остатки	Детали	Остатки	Дет./Остатки
1	ХДФ Береза 3.0 мм	2800×2070	4/7,7	1/5,8		1/0,5	2/5,3	8,46/99,75

Использовано кромки для Ambition-Номаг KAL210

№	Название	Кол-во	Припуск
1	ПВХ 19x0,4 / BISmark / Серый #28	0,9 м/0,8	0,5
2	ПВХ 19x2 / REHAU / Зелёная 6029	0,7 м/0,6	1
3	ПВХ 26x2	0,7 м/0,6	1,5

Ведомость деталей

ХДФ Береза 3.0 мм	2800×2070×3	Текстурированный	Листов	5,80 м ²
В КМ_0018 ПВХ 19x0,4 / BISmark / Серый #28		Припуск: 0,5		
С КМ_0011 ПВХ 19x2 / REHAU / Зелёная 6029		Припуск: 1		
Д КМ_XXXX ПВХ 26x2		Припуск: 1,5		

бCUT версия 2.5.8.9

В версии бCUT 2.5.8.9 получило дальнейшее развитие увеличение настроек.

Настройки программы

Программа Цвета Шрифты при выводе Этикетки деталей На карте

Общая

Язык: Русский

Точность отображения 0.1 мм Разделять схожие карты

Сохранять задачу в ...

Настройки печати

Настройки страницы

Восстановить настройки

Номер задачи: 314

Схема кропления: Номаг (A,B,C,D)

Сортировать карты по количеству

Утвердить

Печатать этикетки деталей

Печатать этикетки остатков

Печатать отчёт

Толщина кромки на этикетках

Заполнять "пустые" кромки Короткие имена для материалов

Учитывать обрезки

Группирование листовых материалов

Не разделять по производителям

Производитель / Материал / Толщина

Материал / Производитель / Толщина

Материал / Толщина / Производитель

Группирование кромочных материалов

Не разделять по производителям

Производитель / Материал / Толщина / Ширина

Материал / Производитель / Толщина / Ширина

Материал / Толщина / Производитель / Ширина

Материал / Толщина / Ширина / Производитель

Вычисление длины реза

Добавлять резы "Чистого угла"

Не добавлять резы снятия обзола

Добавлять резы снятия обзола с 4 сторон

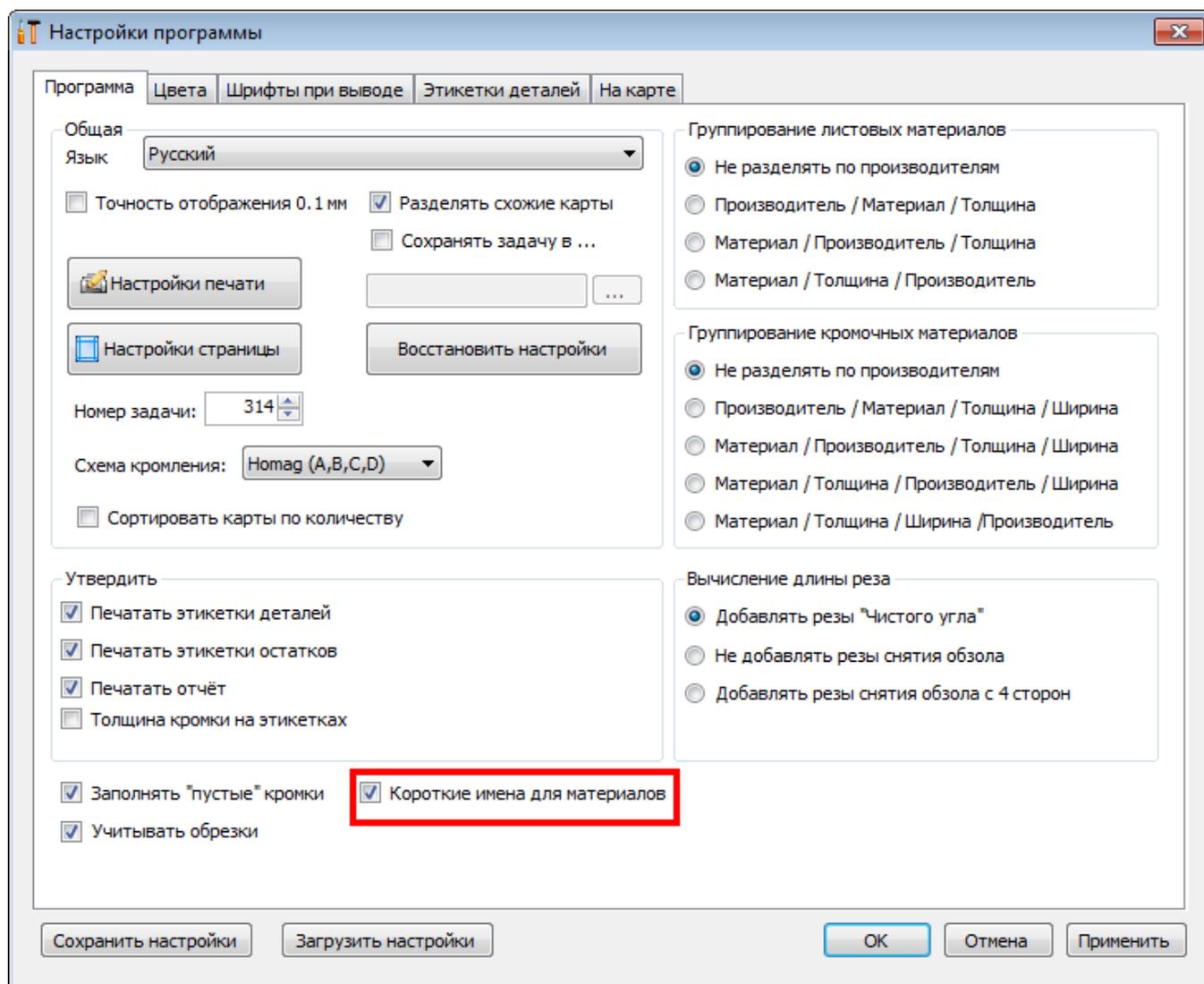
Сохранить настройки Загрузить настройки

OK Отмена Применить

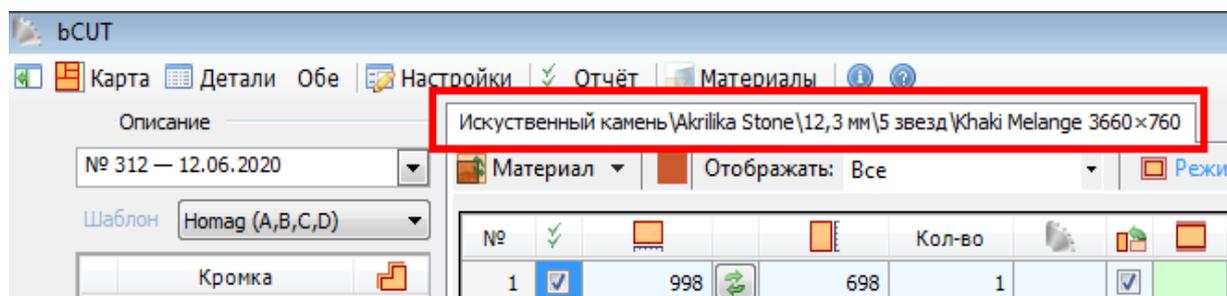
Не все наши пользователи работают с обрезками. Некоторых эта информация только «сбивает с толку». Специально для них сделана настройка «Учитывать обрезки».

Если флаг снят, деловые обрезки на карте отображаются так же, как и неделовые, таблица обрезков не печатается, этикетки обрезков не формируются.

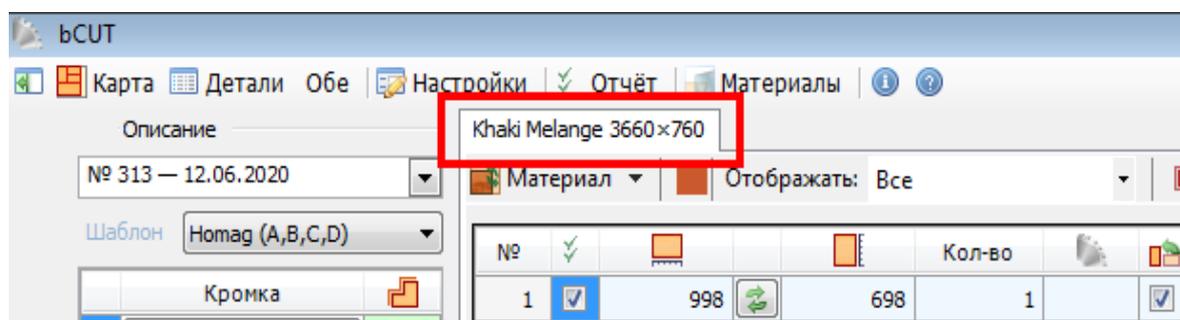
Следующее дополнение – короткие имена материалов.



При передаче на раскрой из «bCAD Мебель» нередко можно увидеть очень длинные названия на закладках материала. Это может быть неудобно – при большом количестве материалов на экране видны только 3-4 закладки, приходится до остальных добираться стрелочками.

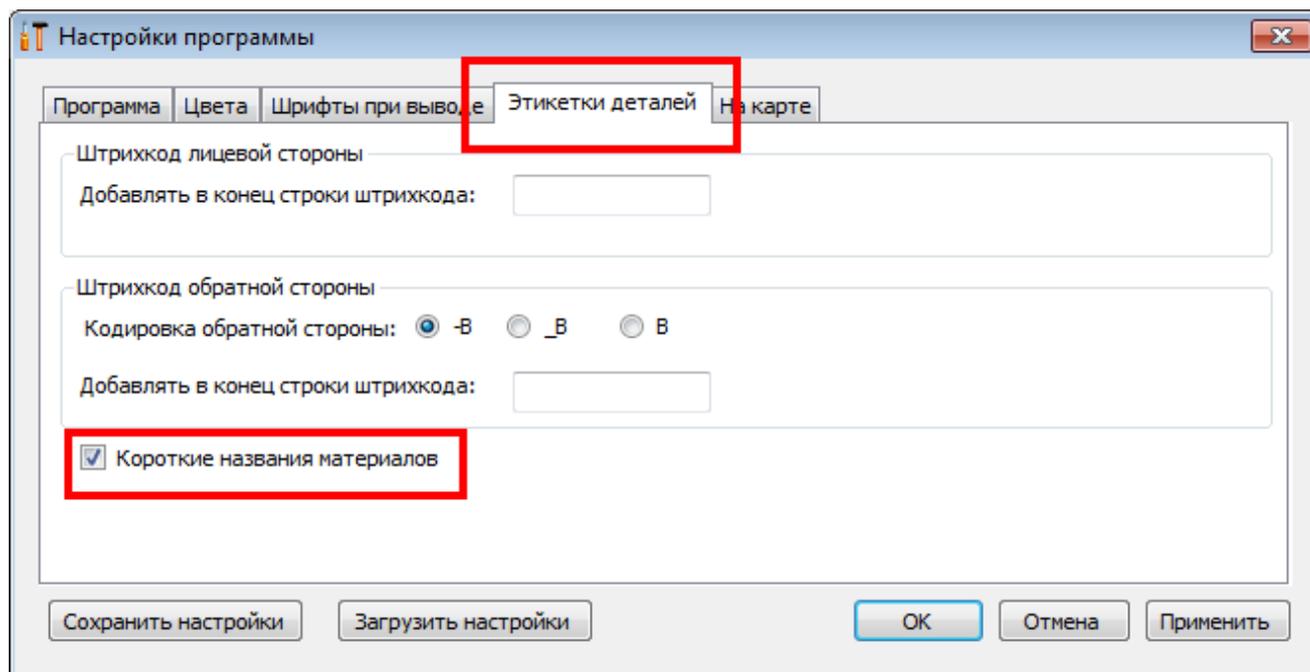


При выставленном флаге это выглядит существенно удобнее:

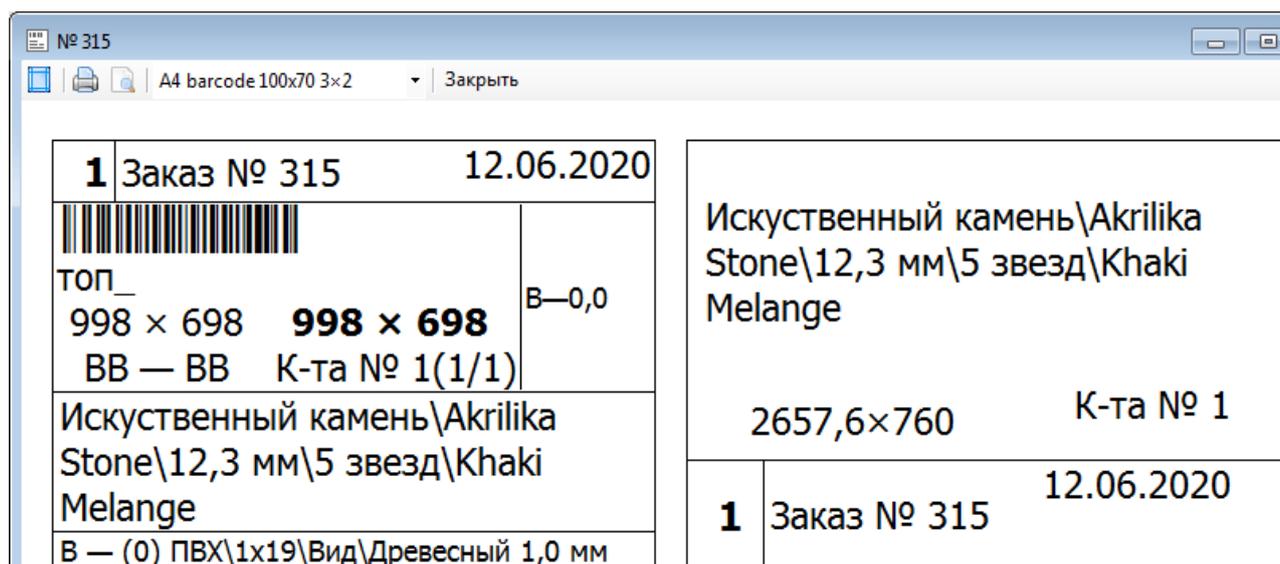


Короткие имена материала отображаются только во вновь открытых заданиях.

Примерно то же сделано для этикеток:

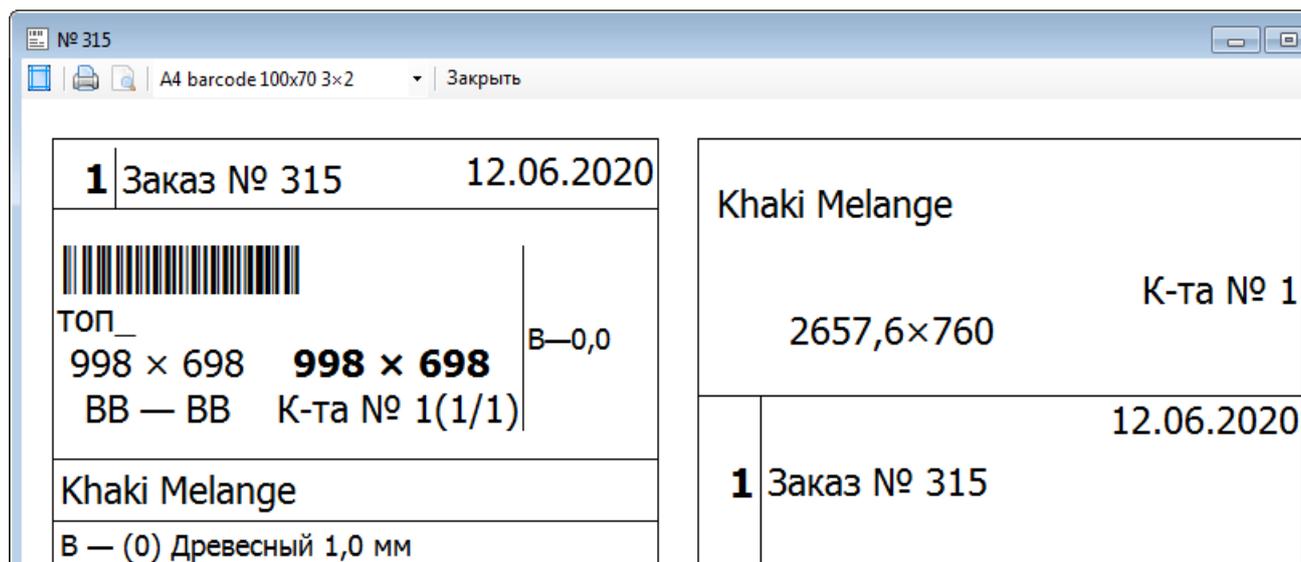


Этикетки с полным названием материалов:



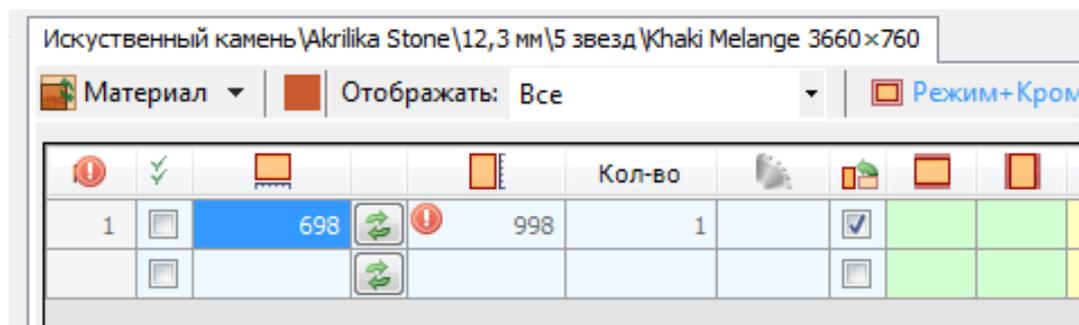
Большую часть дефицитного места занимает мало актуальная информация.

Если же флаг выставлен, «замусоривания» заметно меньше.

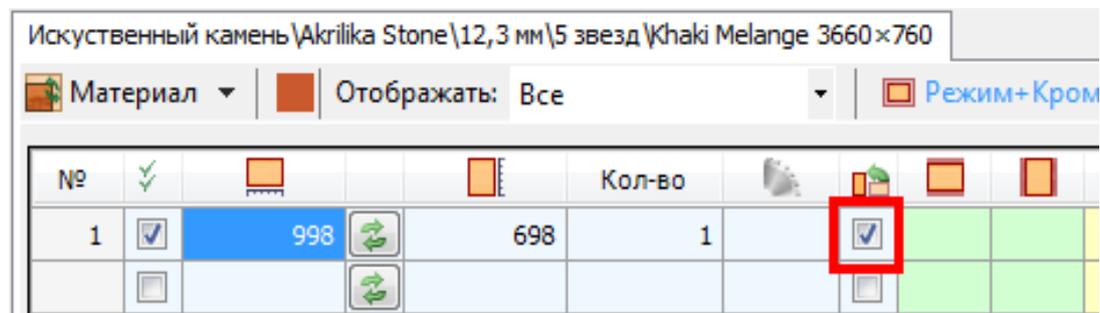


Помимо этого – небольшая доработка импорта заданий через XML (передача из bCAD). Если мы передаём деталь, которая «не проходит» по высоте на лист раскраиваемого материала, программа «не хочет» такую деталь кроить.

Приходилось поворачивать деталь руками, не забывать включить её в раскрой и т.д. Когда таких деталей много, это занимает заметное время.



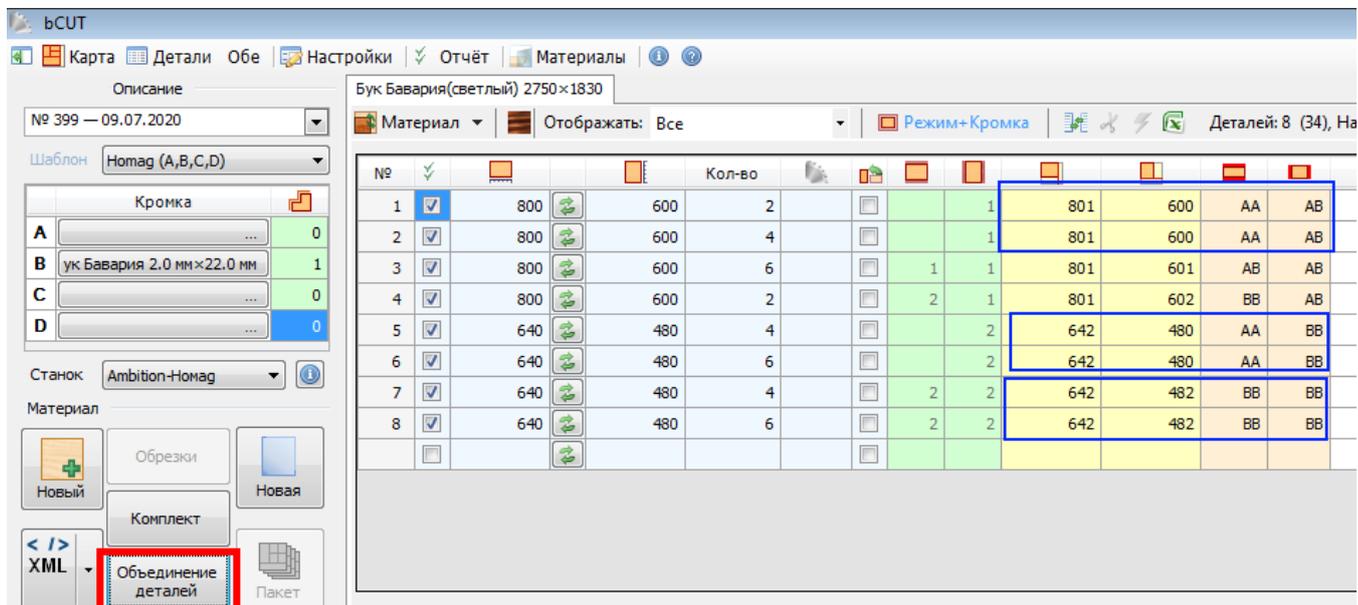
Начиная с этой версии, при условии, что материал не имеет направления текстуры, поворот детали происходит автоматически при загрузке задания.



бСUT версия 2.5.9.0

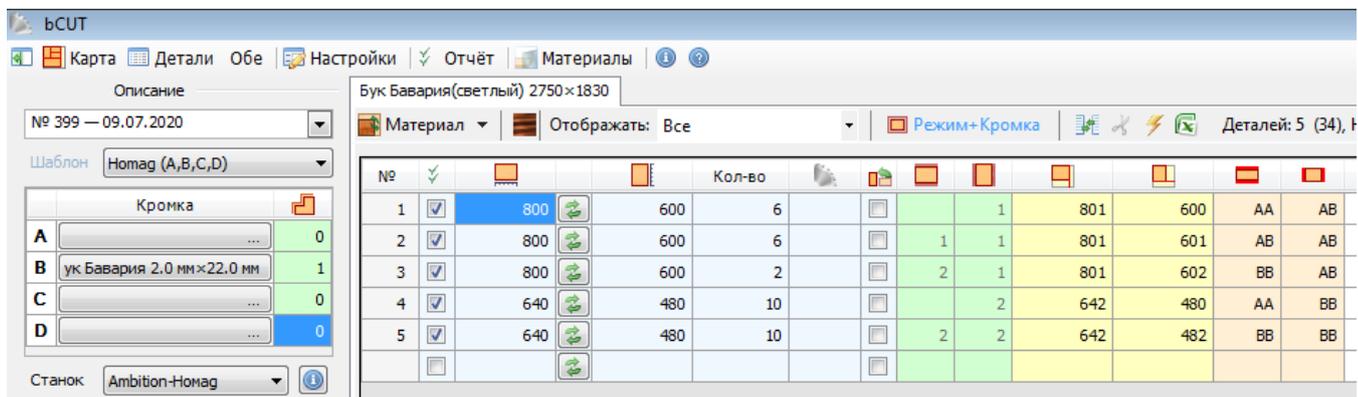
Объединение деталей

Некоторые пользователи не работают с кодами деталей, этикетками и т.д. Зато им хочется объединять «схожие» (отличающиеся кодом или названием) детали для пакетного раскроя. Для этого предназначена кнопка «Объединение деталей».



На примере мы видим 3 группы деталей одинакового размера и с одинаковым кромлением (обозначены синими рамками).

Если нажать кнопку «Объединение деталей», детали будут объединены (с потерей информации о коде и названии).



В результате получается другой набор деталей. Теперь можно проводить раскрой.

Комментарии деталей

В программном пакете «бСAD Мебель» версии 4.1.1470 у панелей появились комментарии. Это простое текстовое поле, в котором можно передавать дополнительную информацию для раскроя. Например, припуск на склейку или другие особенности.

