1. **Механизм раскроя**

Необходимо создать механизм планирования раскроя материала (профиля) на полуфабрикаты (отрезки), т.е. автоматически рассчитать, сколько профилей требуется для изготовления отрезков определенной длины, и как профили должны быть распилены.

Для этого в документ «Заказ покупателя» следует добавить табличную часть «Раскрой» (на отдельную закладку) со следующими реквизитами:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Тип** | **Комментарий** |
| Номенклатура | Справочник «Номенклатура» | Данные табличной части «Материалы» |
| Характеристика | Справочник «Характеристики номенклатуры» | Данные табличной части «Материалы» |
| Цвет | Строка | Заполняется пользователем вручную при необходимости |
| Длина профиля | Число (5,3) | Реквизит справочника «Номенклатура» |
| Номер профиля | Число (5,0) | Описание ниже |
| Длина отрезка (или как это назвать?) | Число (5,3) |  |

Табличная часть заполняется по кнопке «Заполнить» по следующему алгоритму:

1. Из табличной части «Материалы» отбираются все строки, подлежащие раскрою

Раскрою подлежит только номенклатура со значениями реквизита «Группа материалов» равным «Основной профиль», «Штапик», «Соединитель» и с характеристикой, у которой признак «Не подлежит раскрою» не установлен.

В справочник «Характеристики номенклатуры» требуется добавить реквизит «Не подлежит раскрою», тип – булево.

1. Отобранные строки группируются по Номенклатуре + Характеристике. Последующие пункты выполняются для каждой такой группы
2. Строки сортируются по убыванию Длины.
3. Производится планирование распила профилей:
   1. Берется отрезок максимальной длины, сравнивается с длиной профиля (длина профиля хранится в справочнике «Номенклатура», этот реквизит необходимо добавить (Число 5,3)).

Если длина отрезка больше длины профиля, процесс планирования для данной группы останавливается, и пользователю выдается соответствующее сообщение.

* 1. Создается строка табличной части «Раскрой». Номер профиля = 1, т.к. пока идет первая итерация.
  2. Рассчитывается оставшаяся длина профиля

Оставшаяся длина профиля = Длина профиля – Суммарная длина уже запланированных в профиле отрезков – (Количество отрезков + 2) \* 20 мм (закладывается по 20 мм с каждой стороны профиля + 20 мм между отрезками).

* 1. Берется следующий отрезок (отрезки рассортированы по длине, следовательно, он имеет ту же длину, что и первый, либо меньшую), сравнивается с оставшейся длиной профиля.

Необходимо учесть, что в табличной части «Материалы» количество может быть больше 1.

Если длина отрезка меньше или равна оставшейся длины профиля, то снова создается строка табличной части «Раскрой» с тем же номером профиля, а затем снова рассчитывается оставшаяся длина профиля.

Если длина отрезка больше оставшейся длины профиля, то пробуется следующий отрезок, и так далее, пока не будут испробованы все оставшиеся отрезки.

* 1. Когда ни один отрезок из таблицы не будет меньше или равен оставшейся длины профиля, для расчетов берется следующий профиль, т.е. расчет снова начинается с полной длины профиля, и номер профиля увеличивается на 1.

П 4.1.-4.5. повторяются до тех пор, пока есть в исходной таблица есть нераспланированные отрезки.

*Печатная форма «Раскрой»*

По данным табличной части «Раскрой» должна формироваться печатная форма «Раскрой». Макет и описание реквизитов в приложенном файле.

Над табличной частью «Раскрой» необходимо разместить реквизит «Цвет» (Строка 50), где пользователь сможет вручную указать цвет профиля.

Если в табличной части цвет не указан, то выводить в печатную форму данные о цвете необходимо только один раз (в верхней части). Если цвет указан в некоторых строках, то выводить в печатную форму его также нужно лишь для этих профилей.

1. **АРМ «Диспетчер производства»**

В обработке «АРМ Диспетчер производства» на закладку «Ввод заказа аксессуаров» необходимо добавить реквизит «Группа материалов» (тип – Перечисление «Группы материалов») в виде переключателя со следующими значениями: «Отлив», «Подоконник», «Сэндвич», «Все группы».

В зависимости от выбранного значения в табличной части осуществляется отбор по номенклатуре с соответствующим значением реквизита «Группа материалов», либо отбор снимается (если выбрано «Все группы»).