

ROCKET CALC

Алгоритм

Определение группы материала

curentMaterialGroup

Определение типа материала

curentMaterialType

Определение типа печати

curentPrintType

Получить значение - люверсы

\$curentOptionalWork[cringleStep] int

Получить значение - усиление

\$curentOptionalWork[gain] true/false

Получить значение - рез

\$curentOptionalWork[cut] true/false

Получить значение - шнур

\$curentOptionalWork[cord] true/false

Получить значение - карман

\$curentOptionalWork[pocketFields] int

Получить значение - ламинация

\$curentOptionalWork[lamination] arr

Получить значение - накатка на пластик

\$curentOptionalWork[stickToPlastic] arr

Определение полей

размер тех полей

- размер поля текущего материала
- печать без тех полей (параметр в форме)
- рез по контуру

curentFields[tech] int

размер отступов материала

- размер отступов текущего материала

curentFields[margin] int

размер полей для кармана

- карманы (если есть)

curentFields[pocket] int

размер общего поля стандарт (тех, отступ, карман)

curentFields[totalStandart] int

размер общего минимального поля (тех || отступ, карман)

1. определить что больше тех или отступ
2. к большему прибавить карман

curentFields[totalMin] int

Рассчитать размеры печати и холста

Определить выбран ли формат вручную (параметр с формы)

manualMaterialFormat false / int

- формат больше 0
- формат есть у данного материала
- формат не больше максимальной ширины принтера

получить максимальный возможный формат getBiggestFormat

итерация возможных форматов, формат не больше максимальной ширины принтера

Определить максимальный текущий формат biggestFormat

если формат не выбран вручную (параметр с формы)

- найти максимальный формат для этого материала

иначе если формат выбран вручную (параметр с формы)

- использовать выбранный вручную формат

Определить сколько отпечатков поместится на холст при компоновке

getMaxCompositionItemsQuantity

$X = \text{space between print}$

$X = \text{карман лево} + \text{карман право} + \text{тех поле лево} + \text{тех поле право}$
 $\text{standart}] - \text{ширина холста} + X - \text{стандарт тех поле лево} - \text{стандарт тех поле}$
 $\text{право}) / (\text{ширина отпечатка} + X)$

$\text{min} - \text{ширина холста} + X - \text{мин тех поле лево} - \text{мин тех поле право}) /$
 $(\text{ширина отпечатка} + X)$

возвращает

standart - количество отпечатков со стандартными боковыми полями
 curentFields[totalStandart]

min - количество отпечатков с минимальными боковыми полями
 curentFields[totalMin]

Определить сколько сегментов будет при стыковке

getCouplingSegmentsQuantity

1. получить ширину печати с стандартными боковыми полями

printWidhtStandartField

$\text{карман лево} + \text{карман право} + \text{тех поле лево} + \text{тех поле право}$

2. получить ширину печати с минимальными боковыми полями

printWidhtMinField

$\text{карман лево} + \text{карман право}$

3. получить ширину сегмента с нахлестом для стыковки

$\text{ширина формата} - \text{отступ материала лево} - \text{отступ материала право} -$
 ширина нахлеста

4. получить ширину сегмента без нахлеста для стыковки

$\text{ширина формата} - \text{отступ материала лево} - \text{отступ материала право}$

5. итерация

отнимать от ширины печати (**станд поля**) ширину сегмента с нахлестом
 пока оставшаяся ширина печати больше нуля

если остаток ширины печати (**станд поля**) больше или равен ширине
 сегмента

то отнять от ширины печати (**станд поля**) ширину сегмента с нахлестом
иначе (последний сегмент)
отнять от ширины печати (**станд поля**) ширину сегмента без нахлеста
вернуть количество итераций **standart**

6. итерация

отнимать от ширины печати (**мин поля**) ширину сегмента с нахлестом
пока оставшаяся ширина печати больше нуля
если остаток ширины печати (**мин поля**) больше или равен ширине
сегмента
то отнять от ширины печати (**мин поля**) ширину сегмента с нахлестом
иначе (последний сегмент)
отнять от ширины печати (**мин поля**) ширину сегмента без нахлеста
вернуть количество итераций **min**

возвращает количество сегментов
итерация standart
итерация min

Получить размеры при компоновке
`getAutoCompositionSizeParam`

получение размеров под один формат
`getAutoCompositionSizeParamItem`

1. получить количество столбцов
количество столбцов = максимальное количество отпечатков со всеми полями для данного формата (`getMaxCompositionQuantity`)
2. получить количество рядов
количество отпечатков (значение из формы) / количество столбцов и округлить в большую сторону
3. получить размер боковых полей
если количество отпечатков с стандартными боковыми полями, равно количеству отпечатков с минимальными боковыми полями
то боковые поля = (карман лево + карман право + тех поле лево + тех поле право)
иначе
то боковые поля = (карман лево + карман право)
4. получить ширину холста
ширина отпечатка * количество столбцов + прибавить боковые поля + (карман лево + карман право + тех поле лево + тех поле право) * (количество столбцов - 1)

5. получить высоту холста

высота отпечатка * количество рядов + прибавить боковые поля +
карман верх + карман низ + тех поле верх + тех поле низ +
(карман верх + карман низ + тех поле верх + тех поле низ) * (количество
рядов - 1)

6. получить площадь печати

7. получить площадь перерасхода

8. получить площади печати и площади перерасхода в процентах

если вручную выбранный формат (параметр в форме)

получение размеров для выбранного формата

getAutoCompositionSizeParamItem

иначе подобрать формат с наименьшим перерасходом

1. получение размеров **getAutoCompositionSizeParamItem** для всех
доступных форматов которые не больше ширины принтера

2. из полученных размеров выбрать с наименьшим перерасходом в
процентах

возвращает размеры

Получить размеры при еденичном баннере

getSingleSizeParam

получение размеров под один формат getSingleSizeParamItem

1. рассчитать боковые поля

если количество отпечатков с стандартными боковыми полями, равно
количеству отпечатков с минимальными боковыми полями

то боковые поля = (карман лево + карман право + тех поле лево + тех
поле право)

иначе

то боковые поля = (карман лево + карман право)

2. получить ширину холста

ширина отпечатка * количество столбцов + прибавить боковые поля

3. получить высоту холста

высота отпечатка +

карман верх + карман низ + тех поле верх + тех поле низ

4. получить площадь печати
5. получить площадь перерасхода
6. получить площади печати и площади перерасхода в процентах

если вручную выбраный формат (параметр в форме)
получение размеров для выбранного формата **getSingleSizeParamItem**

иначе подобрать формат с наименьшим перерасходом

1. получение размеров **getSingleSizeParamItem** для всех доступных форматов которые не больше ширины принтера
2. из полученных размеров выбрать с наименьшим перерасходом в процентах

возвращает размеры

Получить размеры при стыковке

getCouplingSizeParam

получить размеры холста с одинаковой шириной сегментов

getCanvasSizeSameItemsWidth

ширина холста = ширина печати со всеми полями и отступами /
количество сегментов

кол-во холстов = количество отпечатков * количество сегментов

получить размеры сегмента максимум по формату, последний сегмент оставшаяся ширина

getCanvasSizeDiferentItemsWidth

ширина холста = ширина холста - отступ материала лево - отступ
материала право

кол-во холстов = количество отпечатков * (количество сегментов - 1)

ширина последнего холста = ширина последнего сегмента

кол-во последнего холста = количество отпечатков

получение размеров под один формат getCouplingSizeParamItem

1. получить количество сегментов для текущей ширины печати

getCouplingSegmentsQuantity

2. получить ширину печати со всеми полями и отступами

если количество сегментов с стандартными боковыми полями, равно количеству сегментов с минимальными боковыми полями
ширина печати со всеми полями = ширина печати + (нахлест стыковки * кол-во сегментов -1) +
карман лево + карман право + тех поле лево + тех поле право

иначе

ширина печати со всеми полями = ширина печати + (нахлест стыковки * кол-во сегментов -1) +
карман лево + карман право

3. получить размер последнего сегмента

ширины печати со всеми полями % (остаток от деления) ширина формата - отступ материала лево - отступ материала право

4. получить размеры холста

если количество сегментов меньше или равно
MAX_SAME_COUPLING_ITEMS **или** ширина последнего сегмента равна 0
размеры холстов определяются getCanvasSizeSameItemsWidth

иначе

размеры холстов определяются getCanvasSizeDiferentItemsWidth

5. получить площадь печати

6. получить площадь перерасхода

7. получить площади печати и площади перерасхода в процентах

если вручную выбранный формат (параметр в форме)

получение размеров для выбранного формата **getCouplingSizeParamItem**

иначе если ширина печати больше **MAX_WIDTH_OPTIMAL_COUPLIG**

1. получить максимальный возможный формат **getBiggestFormat**

2. получить размеры для максимального формата

getCouplingSizeParamItem

иначе подобрать формат с наименьшим перерасходом

1. получение размеров **getCouplingSizeParamItem** для всех доступных форматов которые не больше ширины принтера

2. из полученных размеров выбрать с наименьшим перерасходом в процентах

Получить размеры при ручной компоновке ??????????

Определение оптимального формата ??????????

Выбрать цену ??????????

Получить цену печати

Определить алгоритм раскладки холст / отпечаток и получить размеры

параметры изделия

printSize => width (ширина изделия мм)

printSize => height (высота изделия мм)

printSize => quantity (количество изделия)

параметры печатного холста

canvasSize => width (ширина отпечатка мм)

canvasSize => formatWidth (ширина формата мм) ширина формата материала

canvasSize => height (высота отпечатка мм)

canvasSize => formatHeight (высота формата мм) высота печати + минимальное тех поле верх-низ

canvasSize => quantity (количество отпечатков)

структура данных

'printSize' =>

array (size=1)

0 =>

array (size=3)

'width' => int

'height' => int

'quantity' => int

'canvasSize' =>


```
array (size=1)
0 =>
array (size=4)
'width' => int
'formatWidth' => int
'height' => int
'formatHeight' => int 1100
'quantity' => int
'printSquare' => int
'canvasSquare' => float
'overspendingPercent' => float
'algorithm' => string
```

компоновка автоматическая **getAutoCompositionSizeParam**

- одно поле «отпечаток» - printSizeNumber
- нет поля «холст» - canvasSizeNumber
- количество в отпечатках более 1 - firstPrintSize quantity
- на максимальный текущий формат помещается более 1 отпечатка при компоновке - maxCompositionQuantity

единичный **single**

- одно поле «отпечаток» - printSizeNumber
- нет поля «холст» - canvasSizeNumber
- на максимальный текущий формат помещается минимум 1 отпечаток - maxCompositionQuantity

выбор формата

- вручную выбранный формат (параметр в форме)
- подобрать формат с наименьшим перерасходом

если у самого оптимального формата перерасход меньше чем при автокомпоновке (если она есть) обновить параметры холста

стыковка **coupling**

- одно поле «отпечаток»
- нет поля «холст»
- отпечаток не помещается на максимальный формат (maxCompositionQuantity)

компоновка ручная **manualComposition**

- есть 1 и более поле холст

выбор формата

- вручную выбранный формат (параметр в форме)
- подобрать формат с наименьшим перерасходом

площадь печати не может быть больше площади холста

удалил

printPrice

overspendingMethod

partnerProgram

testSample

totalAmountSquare

нужны промо коды

overspendingMethod

- free перерасходбесплатно
- free10 перерасходменьше10бесплатно
- materialprice перерасходпоценематериала

partnerProgram

- скидка

testSample

- проба

totalAmountSquare

- площадь-900

Возможные варианты просчета перерасхода

- free
- free10
- material
- full

получить промокоды

преобразовать в массив используя разделитель запятая
удалить пробелы в начале и в конце строки
преобразовать в нижний регистр

Как рассчитывать цену перерасхода

как рассчитываются цены

печать print

- площадь - quantity
 - площадь печати
- цена за ед изм - price
 - цена от общего объема
- стоимость - totalPrice
 - площадь * на цену
- стоимость материала - materialCost
 - стоимость материала + стоимость печати * площадь
- часов на изготовление - hours
 - площадь * производительность в часах

перерасход overspending

- площадь - quantity
 - площадь по формату - площадь печати
- цена за ед изм - price
 - если есть промо код
 - free перерасходбесплатно
 - free10 перерасходменьше10бесплатно
 - materialprice перерасходпоценематериала
 - если нет промокода
 - то по алгоритму с настроек материала

- если нет стандартного алгоритма
 - по цене печати
- стоимость - totalPrice
- цена за ед изм price * площадь
- стоимость материала - materialCost
- цену материала * площадь
- часов на изготовление - hours
- 0

люверсы cringle

- колво - quantity
- количество
- цена за ед изм - price
- цена от общего объема
- стоимость - totalPrice
- колво * на цену
- стоимость материала - materialCost
- колво * цену материала
- часов на изготовление - hours
- колво * производительность в часах

усиление gain

- колво - quantity
- количество
- цена за ед изм - price
- цена от общего объема
- стоимость - totalPrice
- колво * на цену
- стоимость материала - materialCost
- 0
- часов на изготовление - hours
- колво * производительность в часах

рез cut

- колво - quantity
- количество
- цена за ед изм - price
- цена от общего объема
- стоимость - totalPrice
- колво * на цену
- стоимость материала - materialCost

- 0
- часов на изготовление - hours
- колво * производительность в часах

шнур cord

- колво - quantity
- количество
- цена за ед изм - price
- цена от общего объема
- стоимость - totalPrice
- колво * на цену
- стоимость материала - materialCost
- колво * цену материала
- часов на изготовление - hours
- колво * производительность в часах

карман pocket

- колво - quantity
- количество
- цена за ед изм - price
- цена от общего объема
- стоимость - totalPrice
- колво * на цену
- стоимость материала - materialCost
- 0
- часов на изготовление - hours
- колво * производительность в часах

стыковка coupling

- колво - quantity
- (если стыковка) высота печати * кол-во сегментов -1
- цена за ед изм - price
- постоянная цена из параметров материала
- стоимость - totalPrice
- колво * на цену
- стоимость материала - materialCost
- 0
- часов на изготовление - hours
- колво * производительность в часах

ламинация lamination

- площадь - quantity
- цена за ед изм - price
- стоимость - totalPrice
- стоимость материала - materialCost

- часов на изготовление - hours

накатка stickToPlastic

- площадь - quantity
- цена за ед изм - price
- стоимость - totalPrice
- стоимость материала - materialCost
- часов на изготовление - hours

макет designPrice

- колво - quantity
- если
- цена за ед изм - price
- стоимость - totalPrice
- стоимость материала - materialCost
- часов на изготовление - hours