



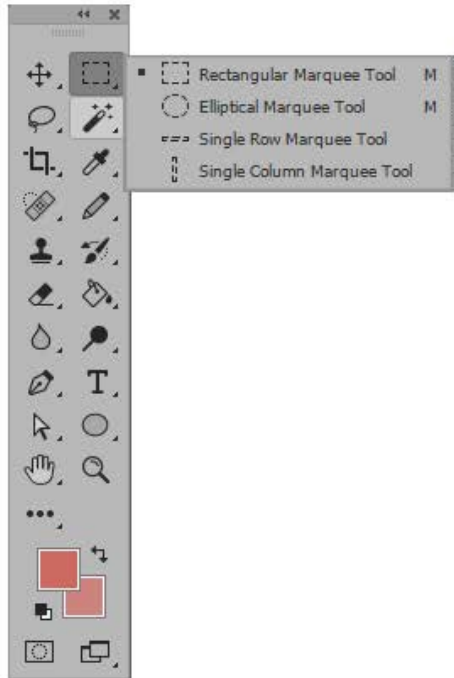
ПРОФЕСИОНАЛНА ОБРАБОТКА
НА ЦИФРОВИ ИЗОБРАЖЕНИЯ ЗА
ПЕЧАТ, УЕБ И МОБИЛНИ ПРИЛОЖЕНИЯ

*доц. д-р Ангел Голев
ас. д-р Мая Стоева*

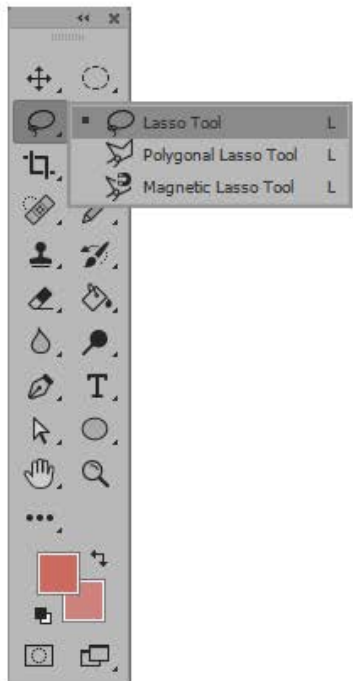
СЪДЪРЖАНИЕ

- I. Видове стандартни селекции в Adobe Photoshop
- II. Видове маски в Adobe Photoshop

Видове стандартни селекции



Видове стандартни селекции



Видове стандартни селекции



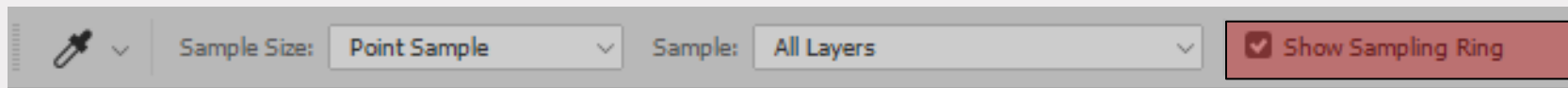
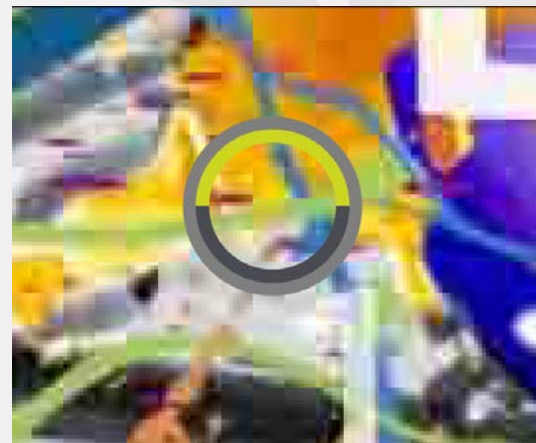
Видове селекции от избран цвят

Adobe Photoshop ни предоставя три основни начина за селектиране на области от изображение, оцветени с един и същи цвят: **Eyedropper Tool** , **Color Range** и **Magic Wand Tool**.

Инструментът пипетка (Eyedropper Tool) е полезен във всички случаи, когато ни трябва да изберем един цвят от дадено изображение и да го копираме в бутона Foreground или Background Color (*от лентата с инструментите*). За да изберете цвят в едно изображение, кликнете върху инструмента пипетка, изберете дали искате да смените цвета на запълване или на контура и след това кликнете върху снимката.

Видове селекции от избран цвят

Взимането на желаня точен цвят от едно изображение, особено ако е с висока разделителна способност, е трудна задача, тъй като отделните пиксели често са с различни нюанси. За да получите точен резултат, отново се използва пипетката, като кликваме върху check box-а "**Show Sampling Ring**" (Покажи пръстен извадка) в лентата с опциите. Когато натиснете бутона на мишката, пръстена около курсора ни показва цвета, който ще бъде избран, когато освободим мишката.



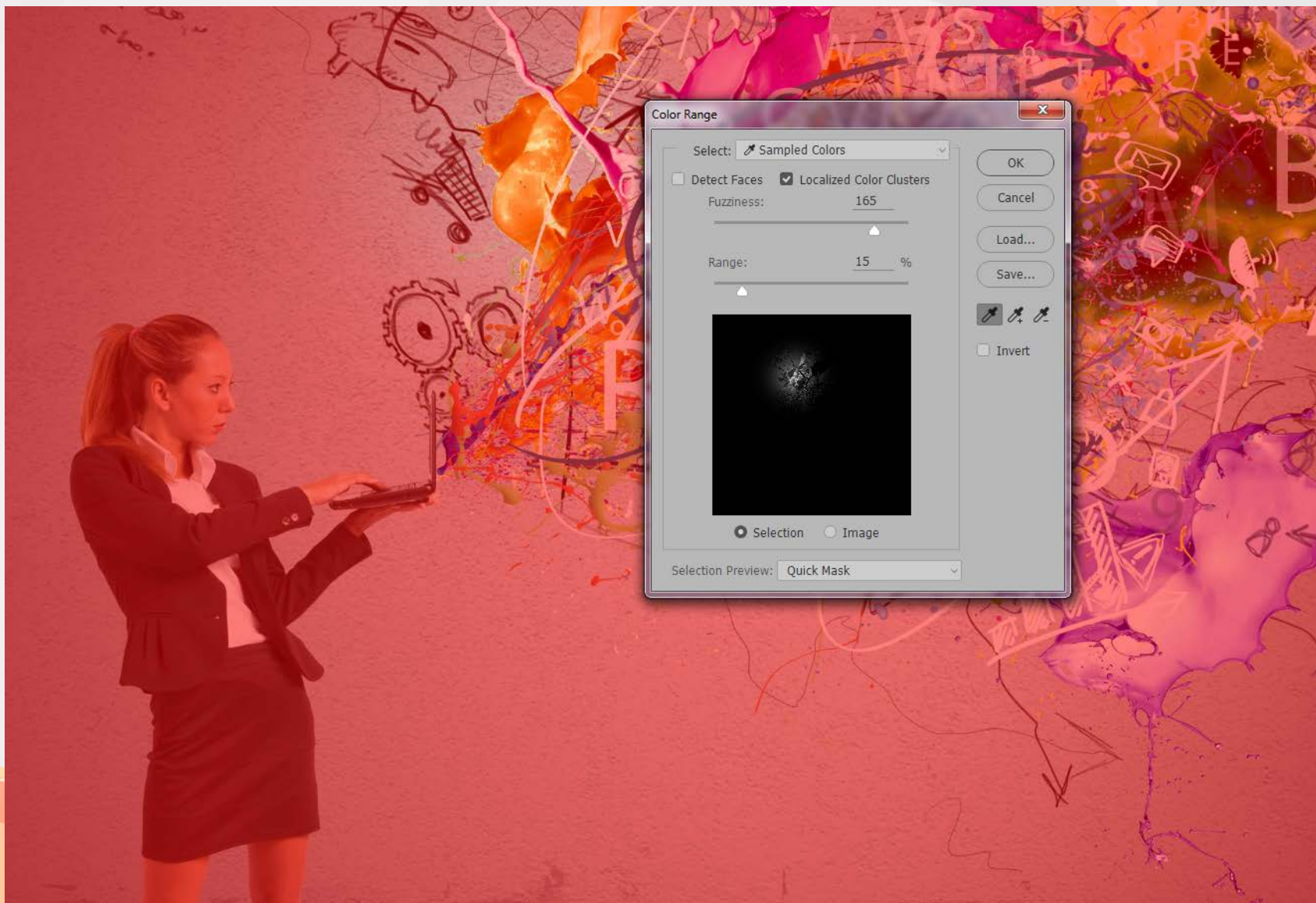
Видове селекции от избран цвят

Color Range (Цветови диапазон)

Когато искате да изберете всички пикселите с определен цвят в едно изображение, използвайте опцията Color Range, достъпна от менюто **Select > Color Range**.

Когато се отвори прозорецът Color Range и позиционирате курсорът на мишката върху снимката, той ще се промени в инструмента пипетка. Кликнете върху желаня цвят и след това регулирайте плъзгача **Fuzziness** (*яснота, детайлност*), за да уточните обхвата на избора си. Избрания цвят се появява в прозореца за предварителен преглед.

Видове селекции от избран цвят



Видове селекции от избран цвят



Видове селекции от избран цвят

Magic Wand Tool (Магическа пръчка)

Най-добрият начин да се направи цветова селекция в отделните части на едно изображение, а не на цялото платно е чрез инструмента **Magic Wand Tool** или магическата пръчка. Тя също е добра опция за почистване на селекция, вече направена с Color Range.

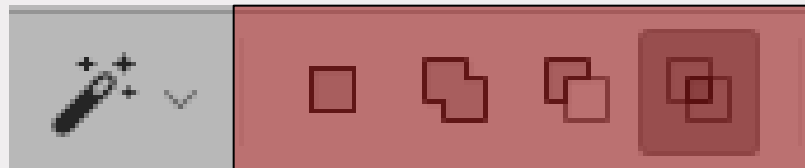
При нейната употреба първо трябва да изберем за **Sample Size > Point Sample** и след това да кликнем върху желанието от нас цвят. Увеличаване на обхвата (толеранса) в лентата с опции действа по следния начин. Ако искаме да изберем по-малко подобни цветове, трябва да го намалим, но в случай, че предпочитаме селектирането на по-голям брой - го увеличаваме.

Видове селекции от избран цвят

Magic Wand Tool (Магическа пръчка)

От лявата страна на лентата с опции са видими четири квадратни икони. Използвайте ги, за да:

- 1) направите единична селекция;
- 2) за да добавете към селекция;
- 3) за да извадите пресичащи се селектирани области;
- 4) за да оставите само пресечните селекции.



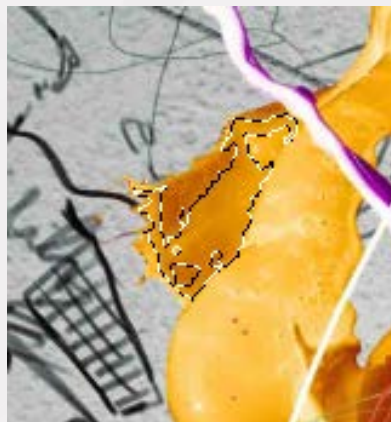
Видове селекции от избран цвят

Fine-Tuning Selections (Фина настройка на селекция)

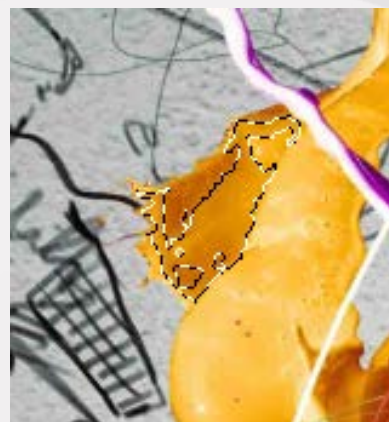
След направите селекция чрез избор на цвят, то менюто **Select** ви дава възможност за фина настройка на избраната област и нейната промяна. Най-полезните функции за това са **Grow** (*раста/разширявам*) и **Similar** (*подобни*).

Grow ни позволява да разширим селекцията до размера на подобно-оцветените околни пиксели. **Similar** избира за допълнителни пиксели целия образ, почти по същия начин като **Color Select**. Използвайте някоя от тези възможности докато е необходимо. Имайте предвид, че те няма да работят за изображения в Bitmap Mode или 32-битови изображения.

Видове селекции от избран цвят



↓ след Grow



↓ след Similar

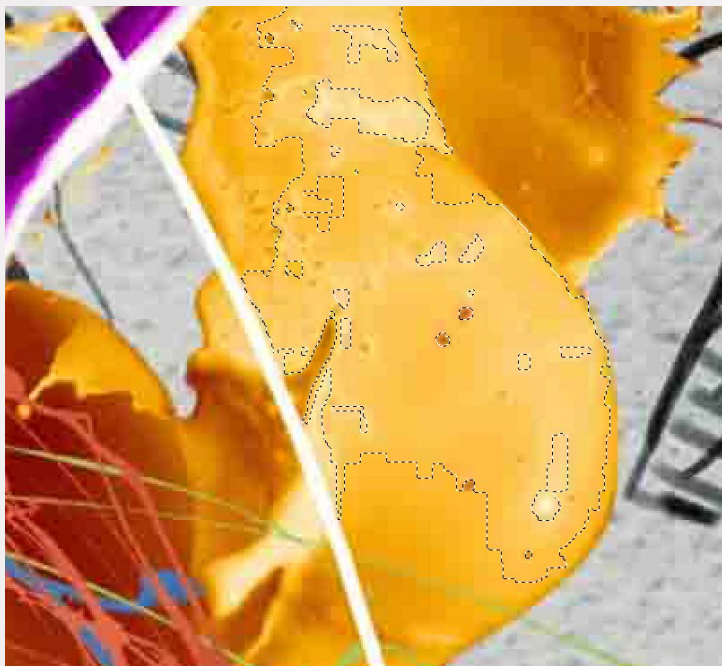


Видове селекции от избран цвят

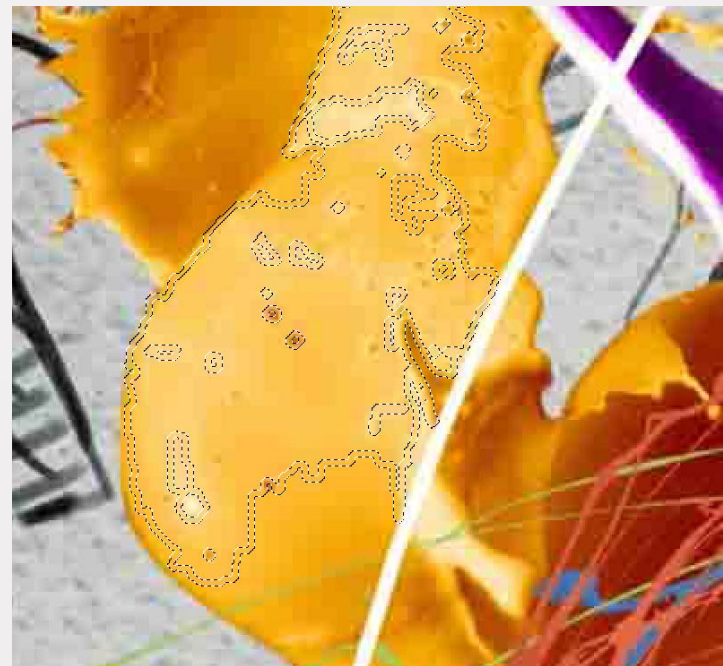
Кликнете **Modify** от менюто **Select**, за да изберете допълнителни опции. Те модифицират селекции, не само на база избран цвят, но и помагат за промяна на избраната форма. Във всяка от опциите към тази функция, можете да определите радиуса на зоната в пиксели, използвана за модифициране на селекцията. Това са:

- 1) **Border**: за да изберете само границата на селекцията;
- 2) **Smooth**: за да се изгладят назъбените селекции;
- 3) **Expand**: за да увеличите избраната област;
- 4) **Contract**: за да се намалите областта;
- 5) **Feather**: за да направите краищата на селекцията по-плавно преливащи в околните пиксели.

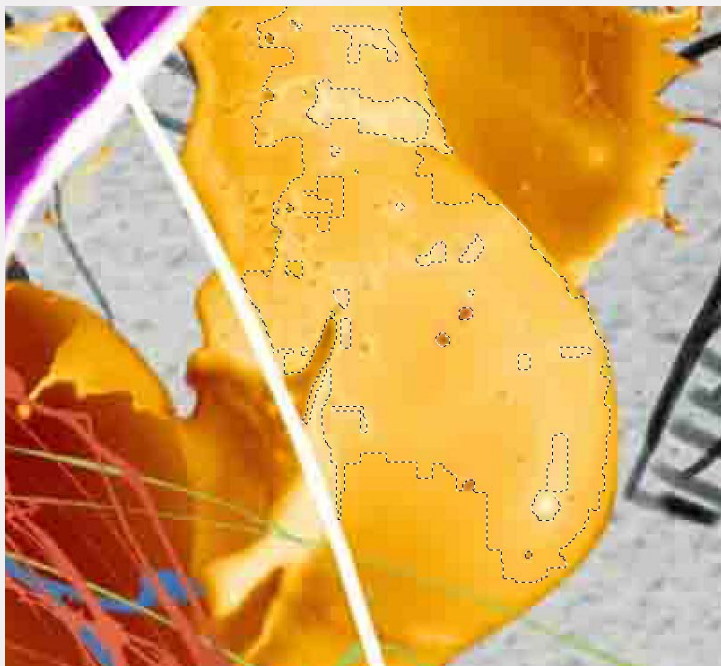
Видове селекции от избран цвят



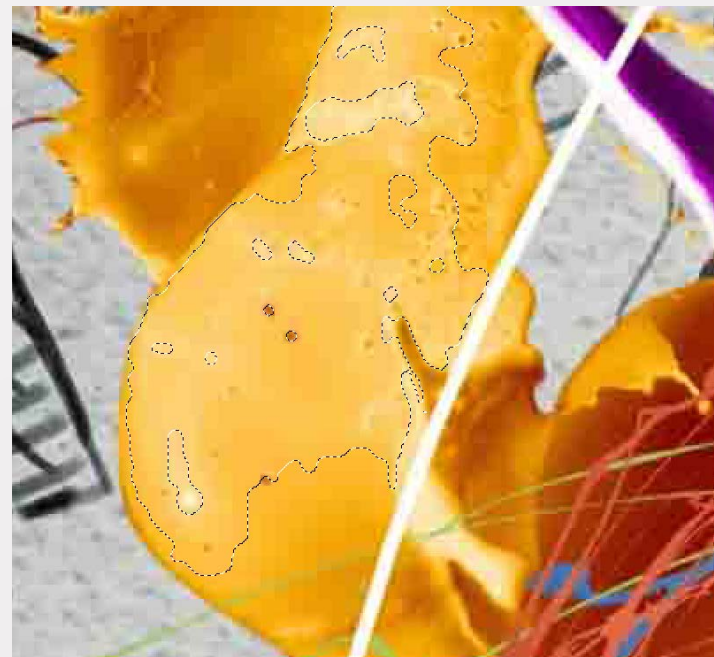
след Border



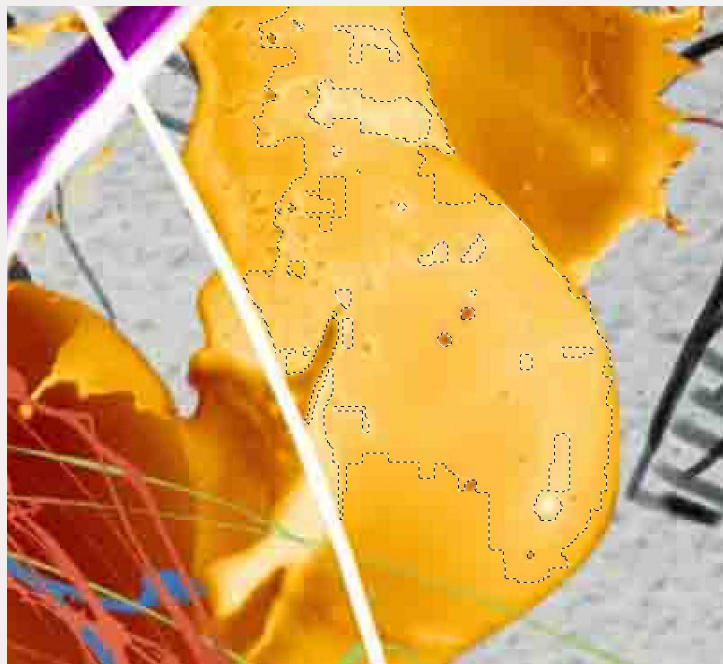
Видове селекции от избран цвят



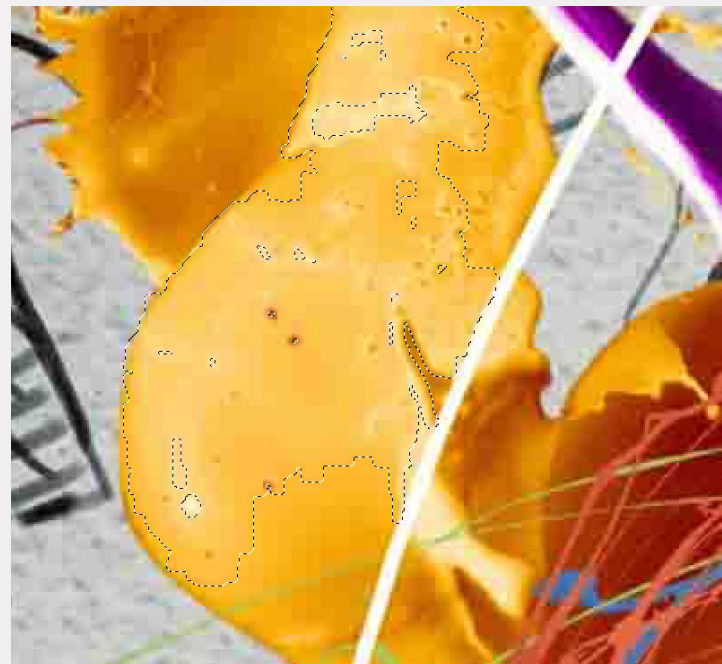
след Smooth



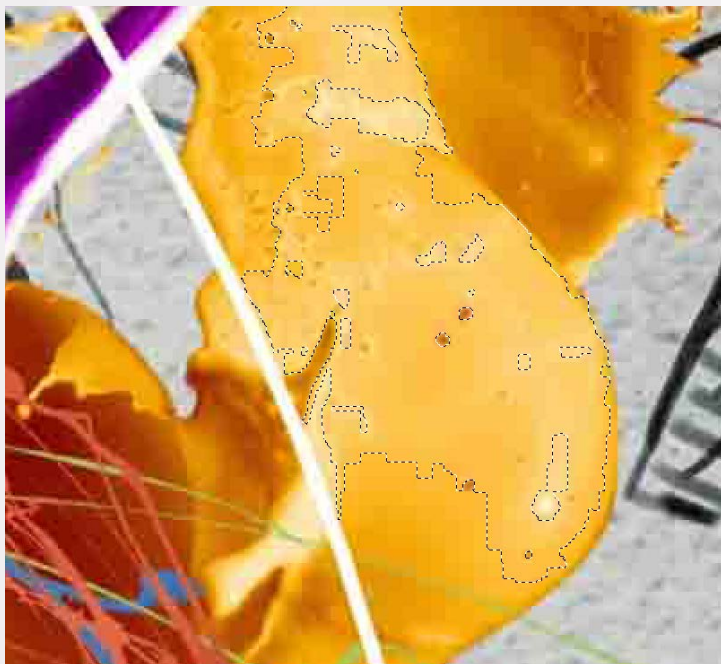
Видове селекции от избран цвят



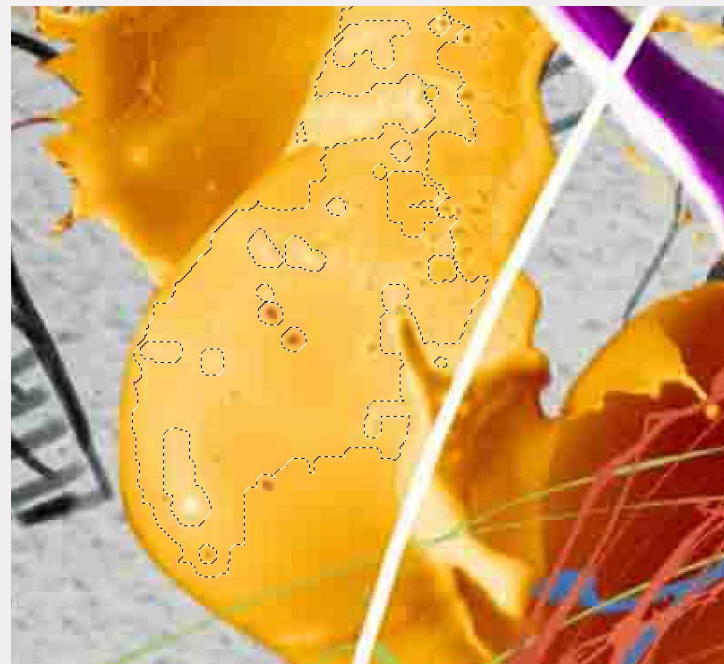
след Expand



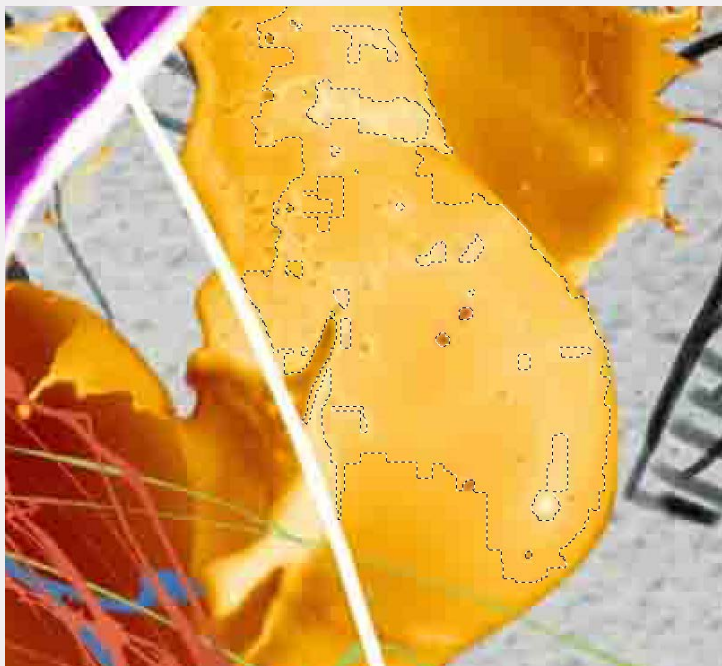
Видове селекции от избран цвят



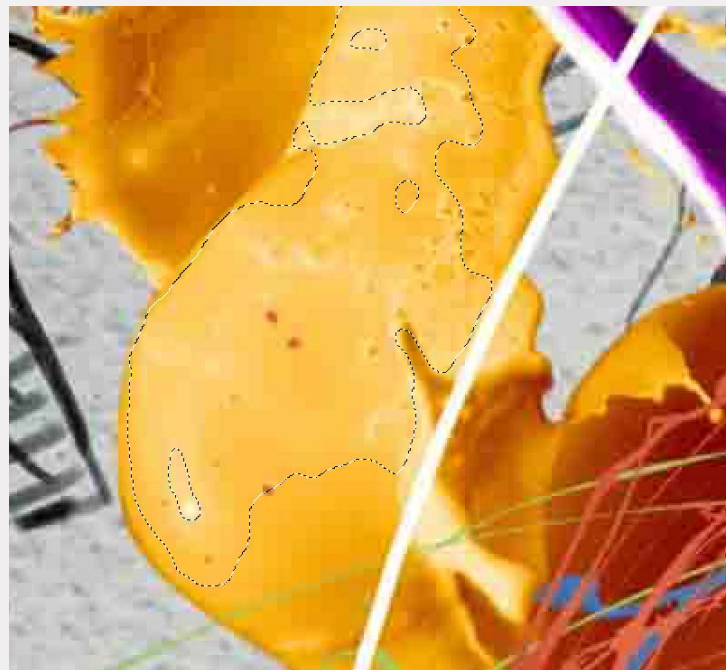
след Contract



Видове селекции от избран цвят



след Feather



Основни видове маски във Photoshop

Какво представляват маските

В някои случаи, когато създаваме или редактираме графика в Adobe Photoshop, се налага да скрием определени зони от нея, за да свършим дадена работа.

Опитните потребители на Photoshop знаят, че вместо да трият ненужните пиксели от изображението е по-добре да се използва така наречената маска. Тя дава възможност да разкрием части от графиката, които ни трябва, като оставим нейната цялост. Photoshop предлага най-общо пет типа маски.

Layer Mask

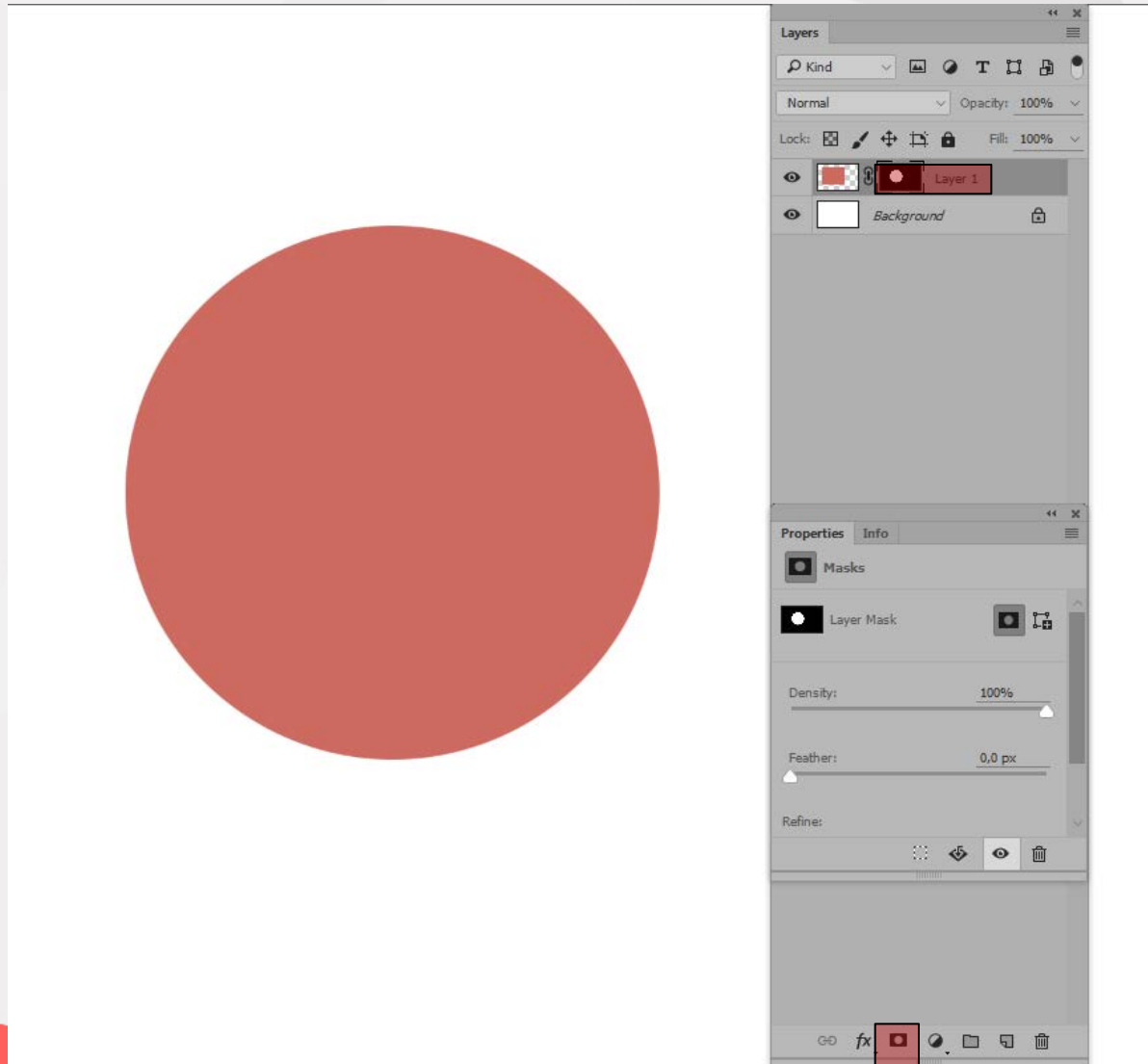
През 1994 г. с Adobe Photoshop 3 се спестява необходимостта от поддържането на отделни документи, за да създадете няколко версии на едно изображение. С новите видове слоеве потребителите могат да създават композитни изображения със скрити графични елементи, като се прилагат маски на самите слоевете.

По този начин те могат да скриват или показват всички или части от тях. Този тип маска се нарича "**Layer Mask**" или маска на слоя.

Layer Mask

Тя се състои от чернобяла растерна графика. Можете да рисувате маската на ръка (*напр. с четката*) или да използвате селекции. За да я направите видима (*да я включите*) или невидима (*да я изключите*), трябва да я изберете и да натиснете **Shift** бутона върху иконата в панела **Layers**, или да кликнете с десен бутон върху иконата ѝ и да изберете от изкачащото меню "**Disable Layer Mask**".

Layer Mask

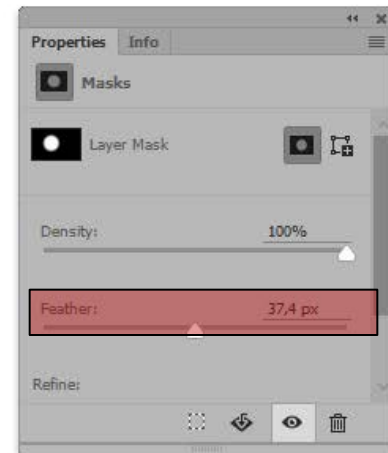
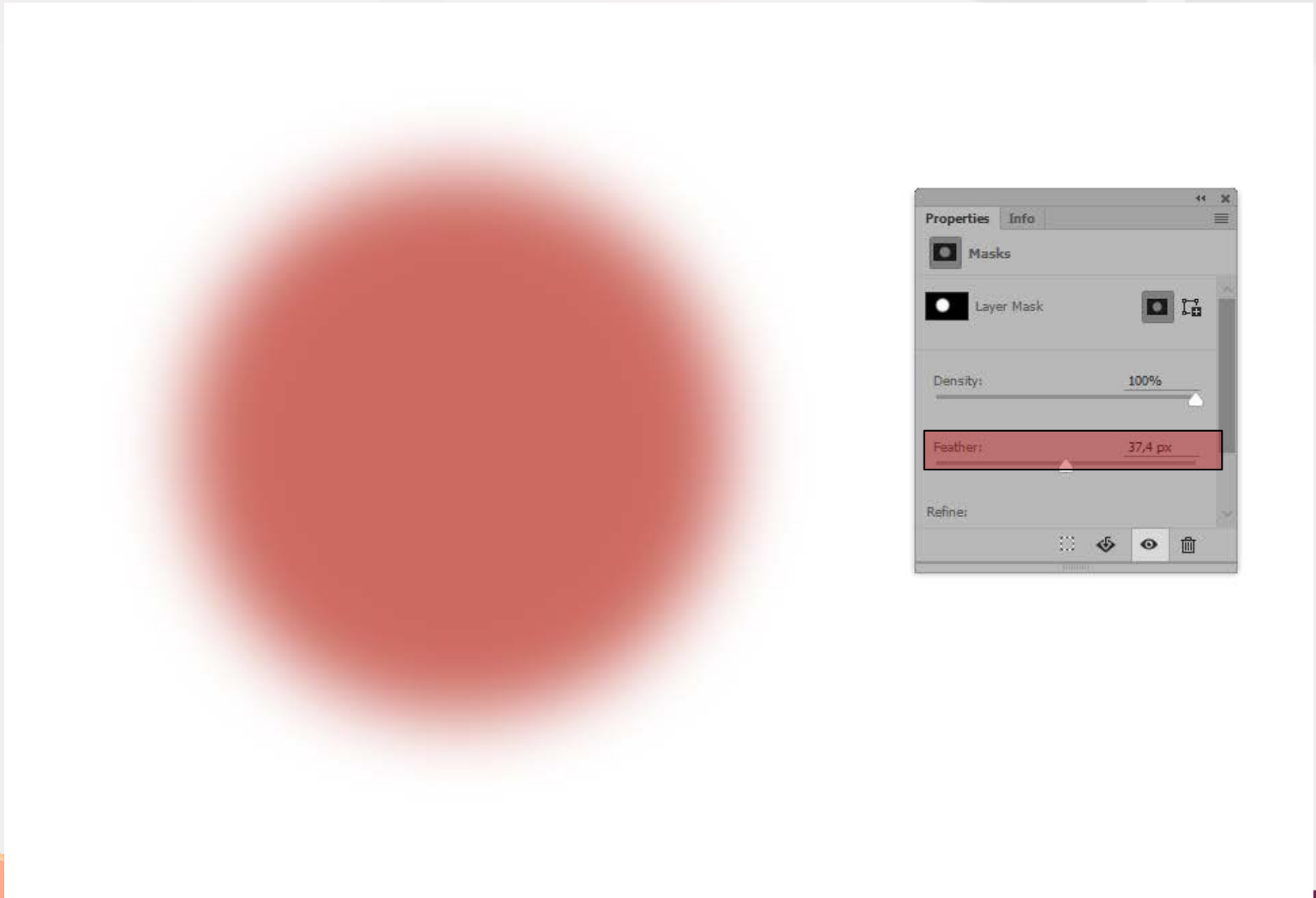


Layer Mask

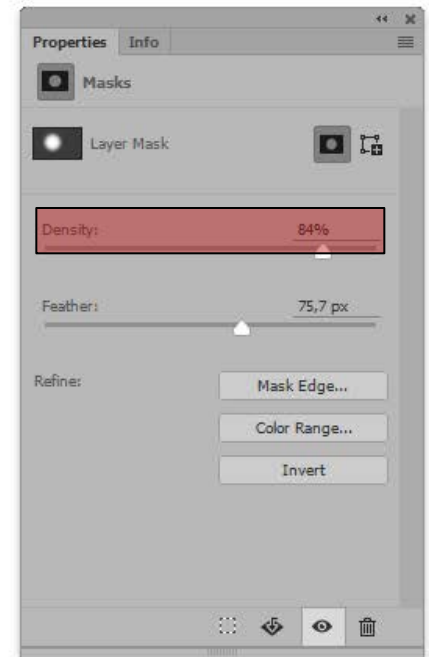
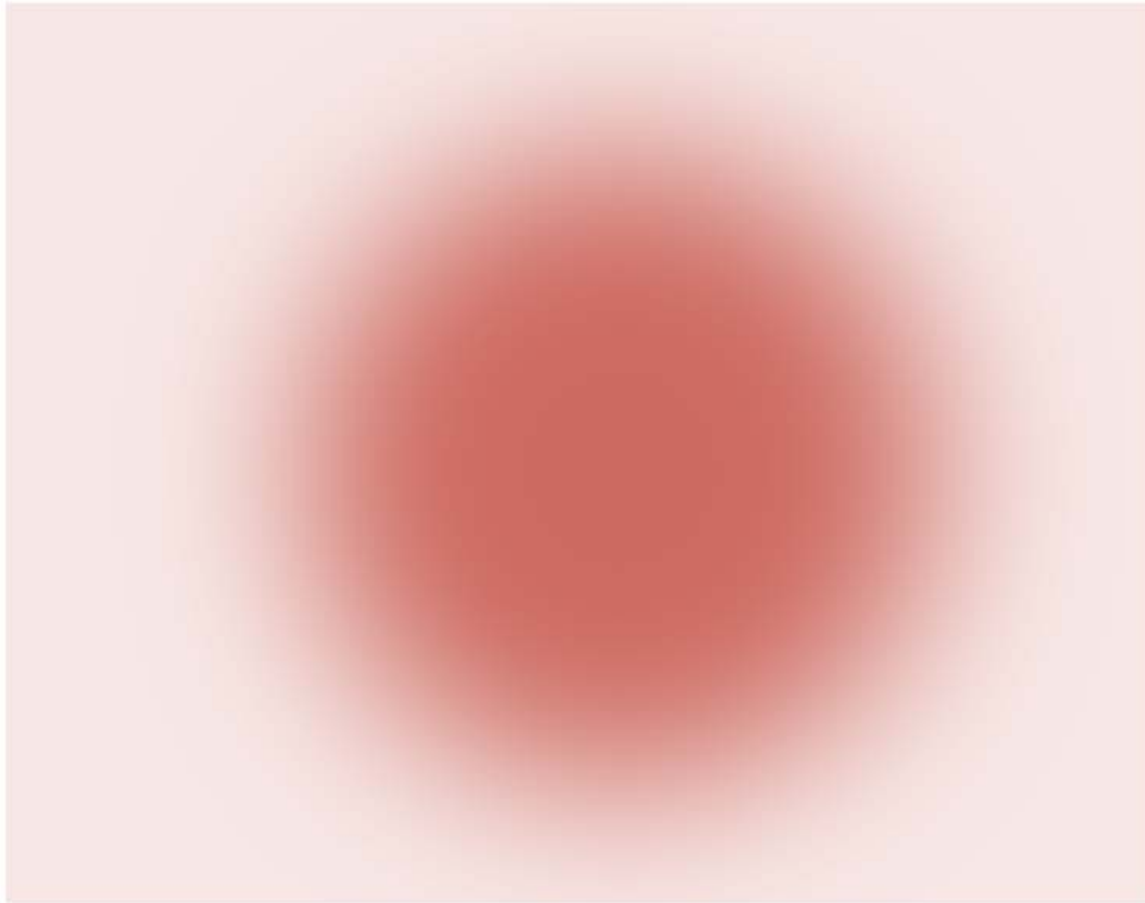


A screenshot of the Photoshop interface showing the Layers and Properties panels. The Layers panel displays 'Layer 1' with a red layer mask icon. A context menu is open over the mask icon, listing options: 'Enable Layer Mask' (highlighted), 'Delete Layer Mask', 'Apply Layer Mask', 'Add Mask To Selection', 'Subtract Mask From Selection', 'Intersect Mask With Selection', 'Refine Mask...', and 'Mask Options...'. The Properties panel below shows 'Density' and 'Feather' settings.

Layer Mask



Layer Mask



Vector Mask

Заедно с или вместо **маска на слоя** (*Layer mask*), всеки слой може да притежава и **векторна маска** (*Vector Mask*), която да ограничава видимите му части. Тя се реализира чрез векторна пътека, направена посредством **Pen tool**-а. Тази технология влезе в списъка от възможности на Photoshop през 2002 г. с излизането на Photoshop 7.

За разлика от традиционните пиксел-базирани маски върху слоевете, които могат да бъдат **меки** (*soft*), **замъглени** (*blurred*) или **частично прозрачни** (*partially transparent*), векторните маски винаги определят напълно непрозрачна видима площ, ограничена от твърд "ръб".

Vector Mask

Можете да включите или изключите видимостта на векторната маска в панела Layers по същия начин, както се прави при Layer mask-ите. Ако трансформирате една векторна маска в маска на слой, то тя ще замести съществуващата маска слой (*в случай, че има такава*) или ще добави нова такава.

Тоест, ние създаваме векторна маска, когато се създаде форма (shape), с който и да е от инструментите за Shapes. Можете също така да направите векторна маска, когато конвертирате текст в криви (*Layer > Type > Convert to Shape*).

Vector Mask

За да добавите векторна маска към слой:

1) Селектирайте желания слой в панела Layers panel и изберете от менюто **Layer > Vector Mask > Reveal All** или **Hide All**.

**Запомнете, че не можете да добавите векторна маска към основния background layer.*

2) Изберете **Window > Paths**. В панела Paths, селектирайте слоя с векторната маска.

3) Изберете инструмента tool или някои от инструментите Shape tools.

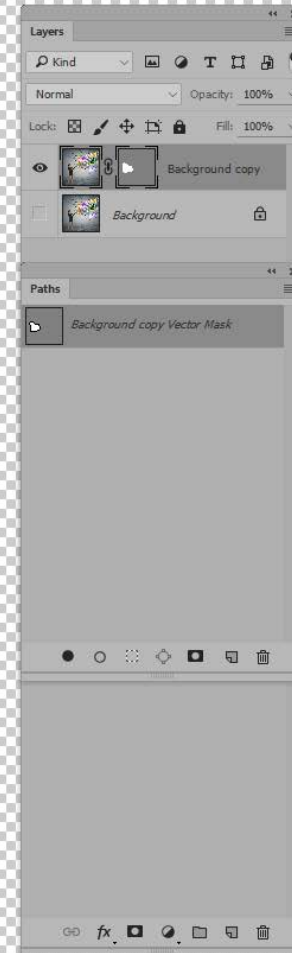
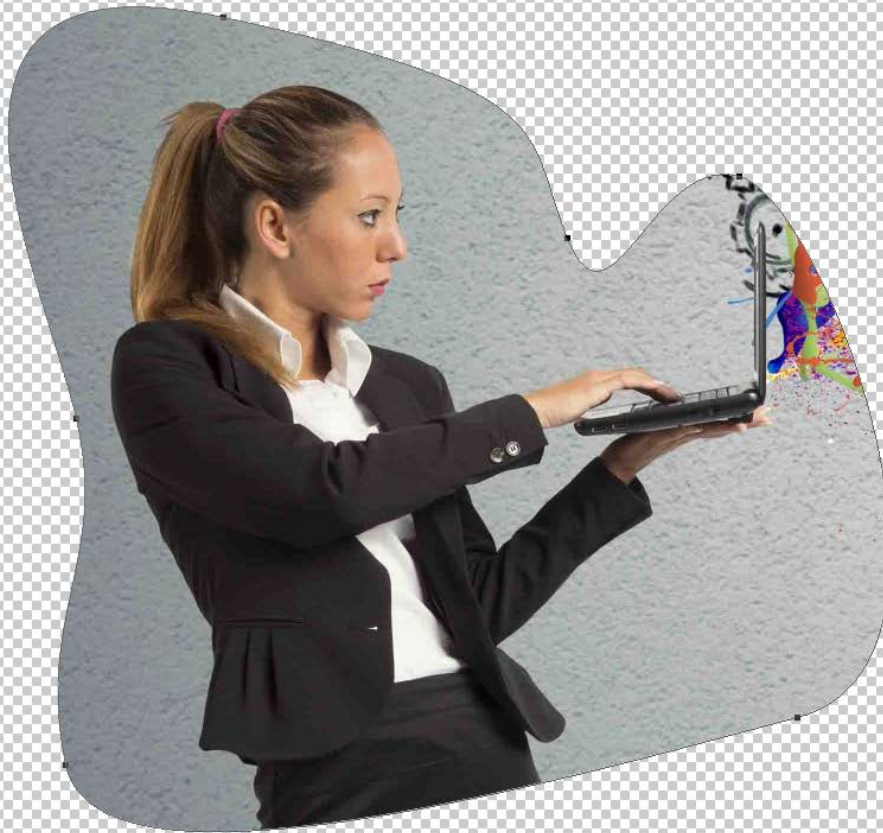
4) Във векторната маска създайте желаната от вас форма.

Vector Mask

Забележете как всичко вътре в пътя се вижда (*областта, представена от бялата зона*), а всичко извън пътя (*представявено от сивюта зона на маската*) е скрито или маскирано.

Ако е необходимо, може да редактирате пътя си с инструмента **Direct Selection** (*бялата стрелка*). Докато го редактирате, маската се актуализира динамично.

Vector Mask

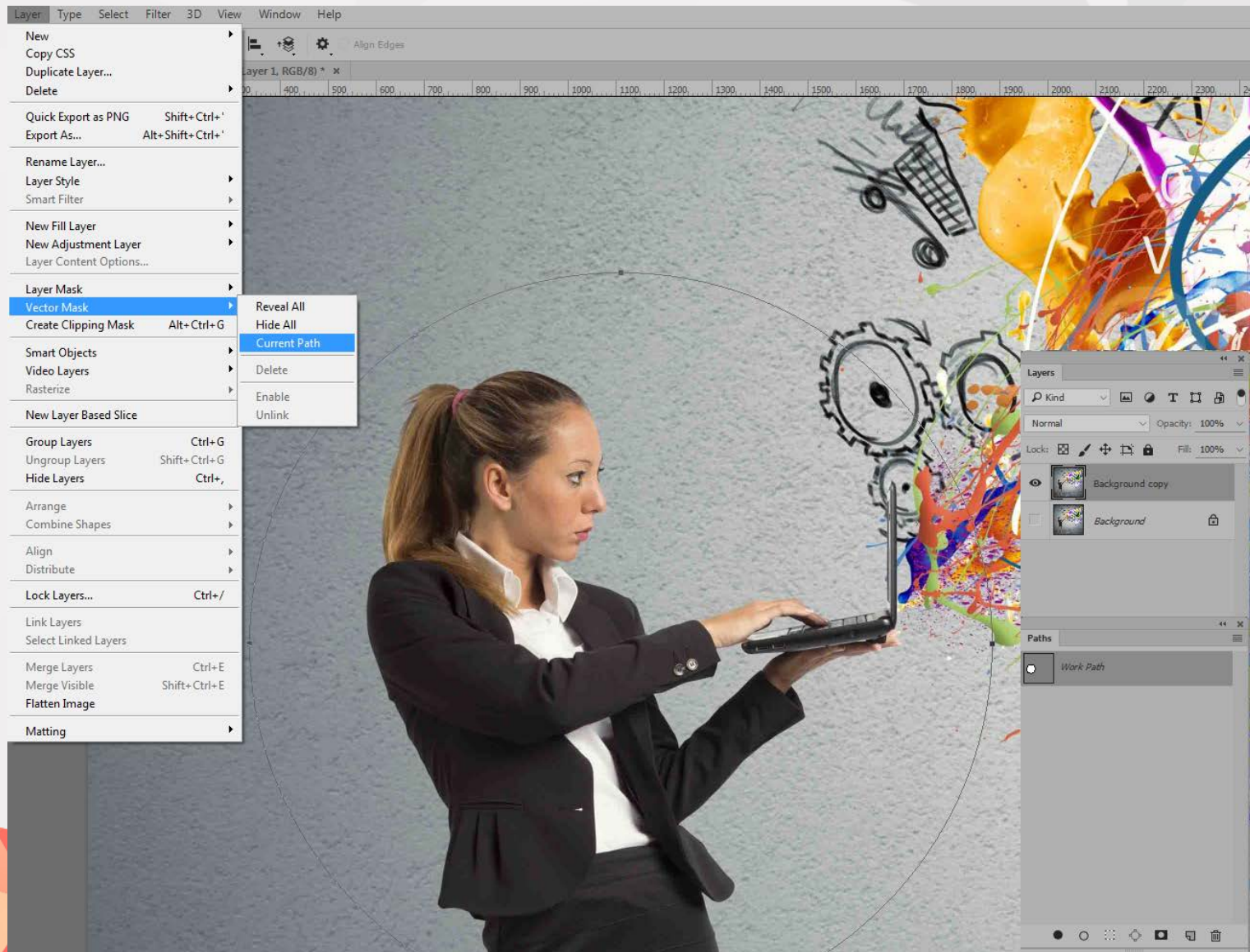


Vector Mask

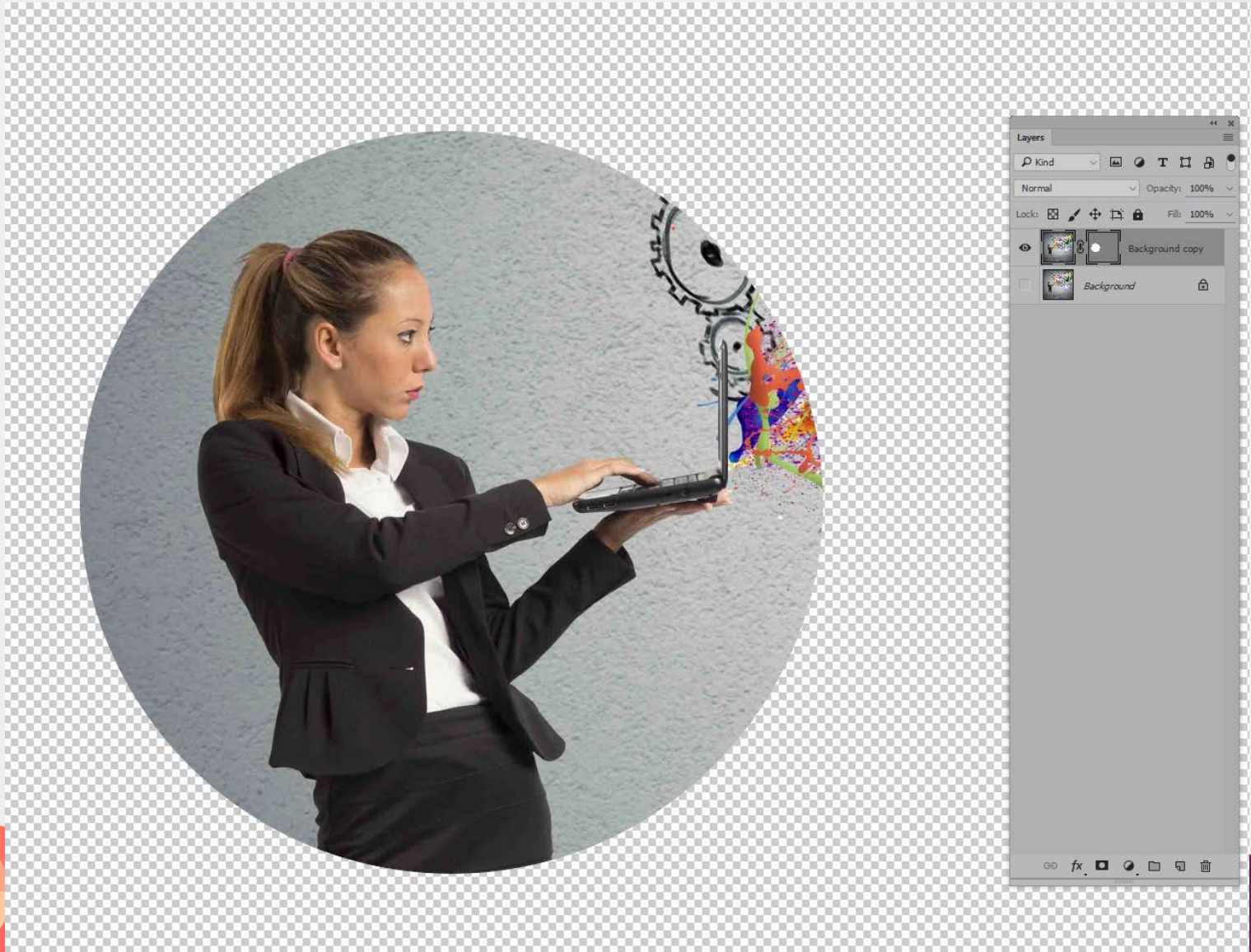
Друг начин за добавяне на векторна маска е да изберете желанния слой, направите път (*work path*) с Pen Tool-а или един от инструментите за форма, и след това да изберете **Layer > Vector Mask > Current Path**.

** Това е по-разпространеният в практиката метод!!!*

Vector Mask



Vector Mask



Quick Mask (Бърза маска)

Adobe Photoshop **Quick Mask**-ите се появяват като опция в панела Channels, а не като слой в документ. Те имат могат да се редактират като **layer mask** и осигуряват временна пиксел-базирана визуализация на селекция, която наподобява анимирана пунктирна линия, наречена "маршируващи мравки", и появява в прозореца на документа.

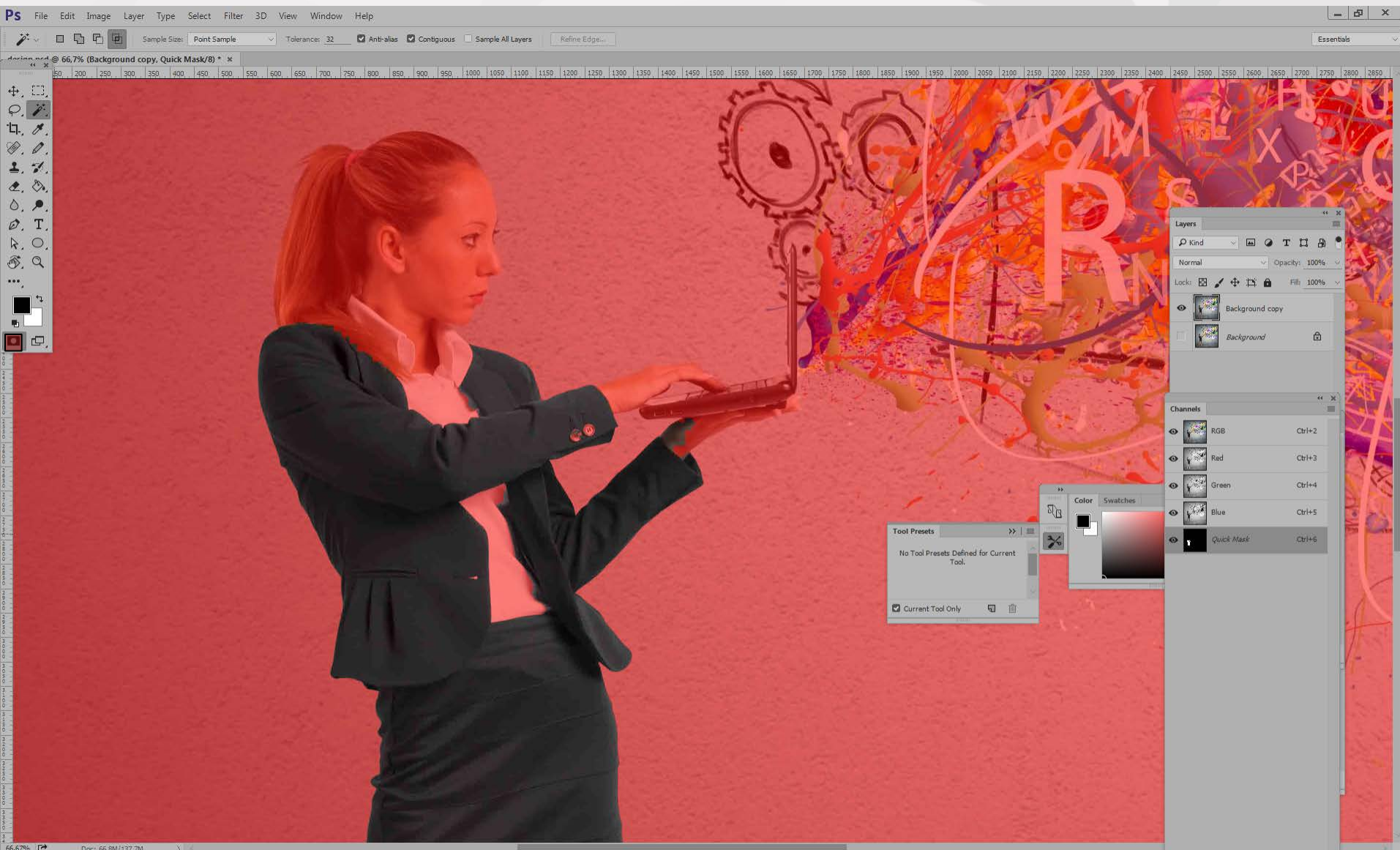
Бързите маски показват частично избрани области в пълни подробности, докато анимираният затворен контур показва само очертанията на цялата избрана област. **Един Photoshop документ не може да съдържа повече от една Quick Mask-а**, макар че можете да запазите тази временна маска като я представите под формата на **алфа канал** или да я превърнете в **layer mask**. Бързите маски предхождат layer mask-ите в историята на Photoshop, като ни връщат в далечната 1991 г. и Photoshop 2.

Quick Mask (Бърза маска)

За да създадем Quick Mask:

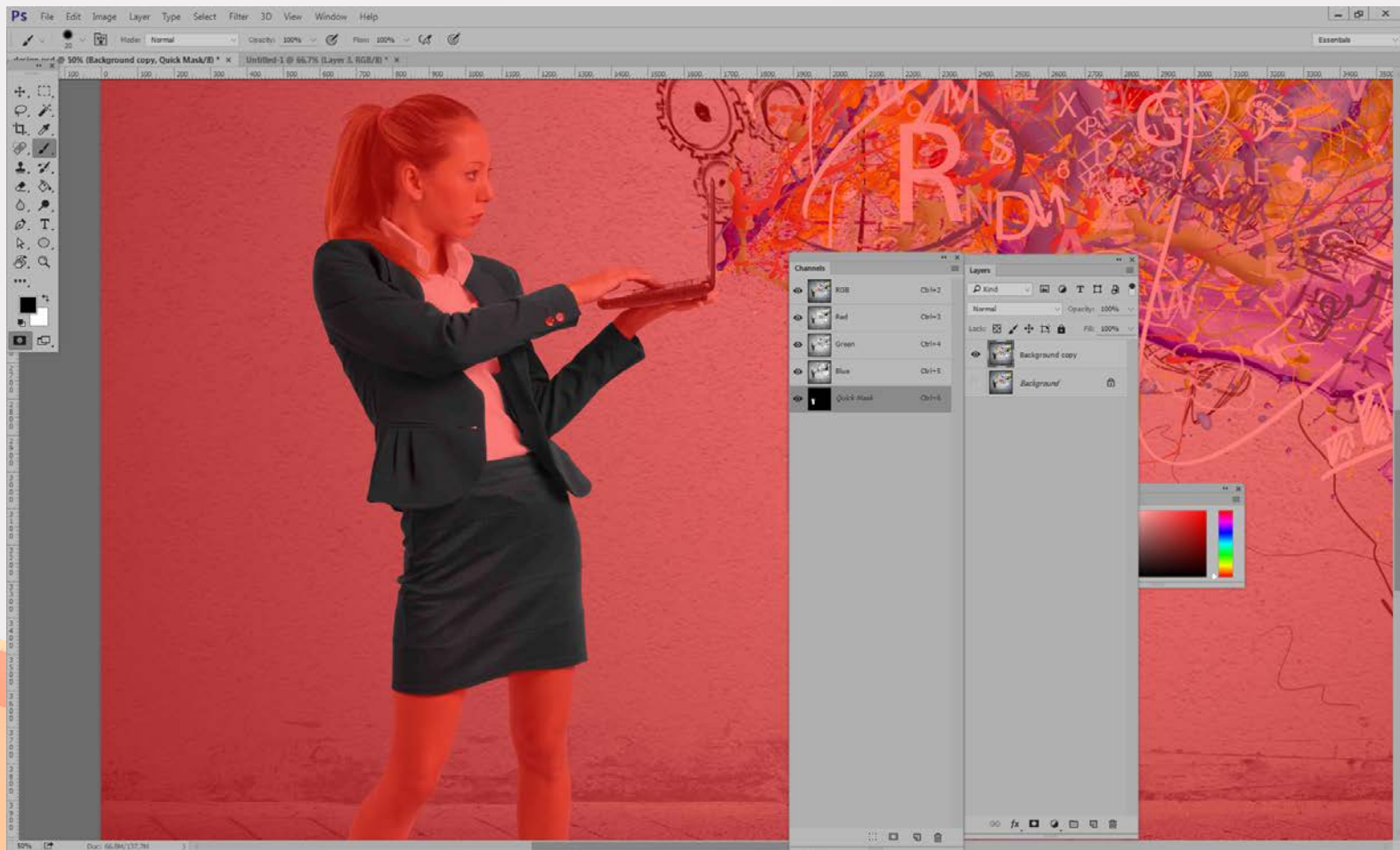
- 1) Отворете желаното изображение и селектирайте желата област с някой от селектиращите инструменти (напр. *Magic Wand*). Може да начертаете и фин път, но за този вид маска първият начин е по-лесен и бърз, още повече като може да ползвате фините настройки по-късно.
- 2) Натиснете бутоно **Edit in Quick Mask Mode button** от **Tools** панела (или натиснете **Q** клавиша от клавиатурата).

Quick Mask (Бърза маска)



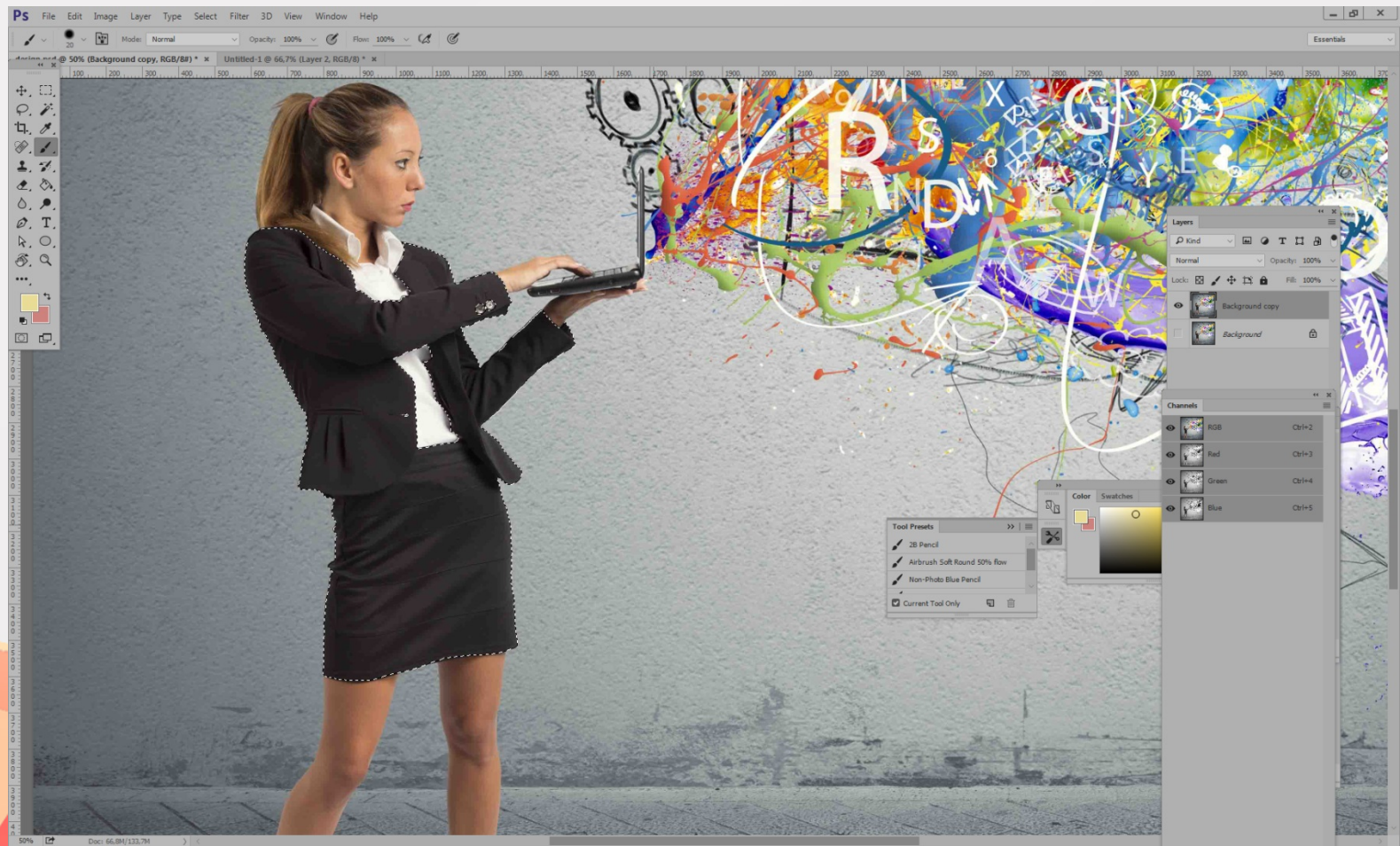
Quick Mask (Бърза маска)

3) Прецизирайте (*refine*) маската с помощта на инструментите за редакция на селекциите или с четката.



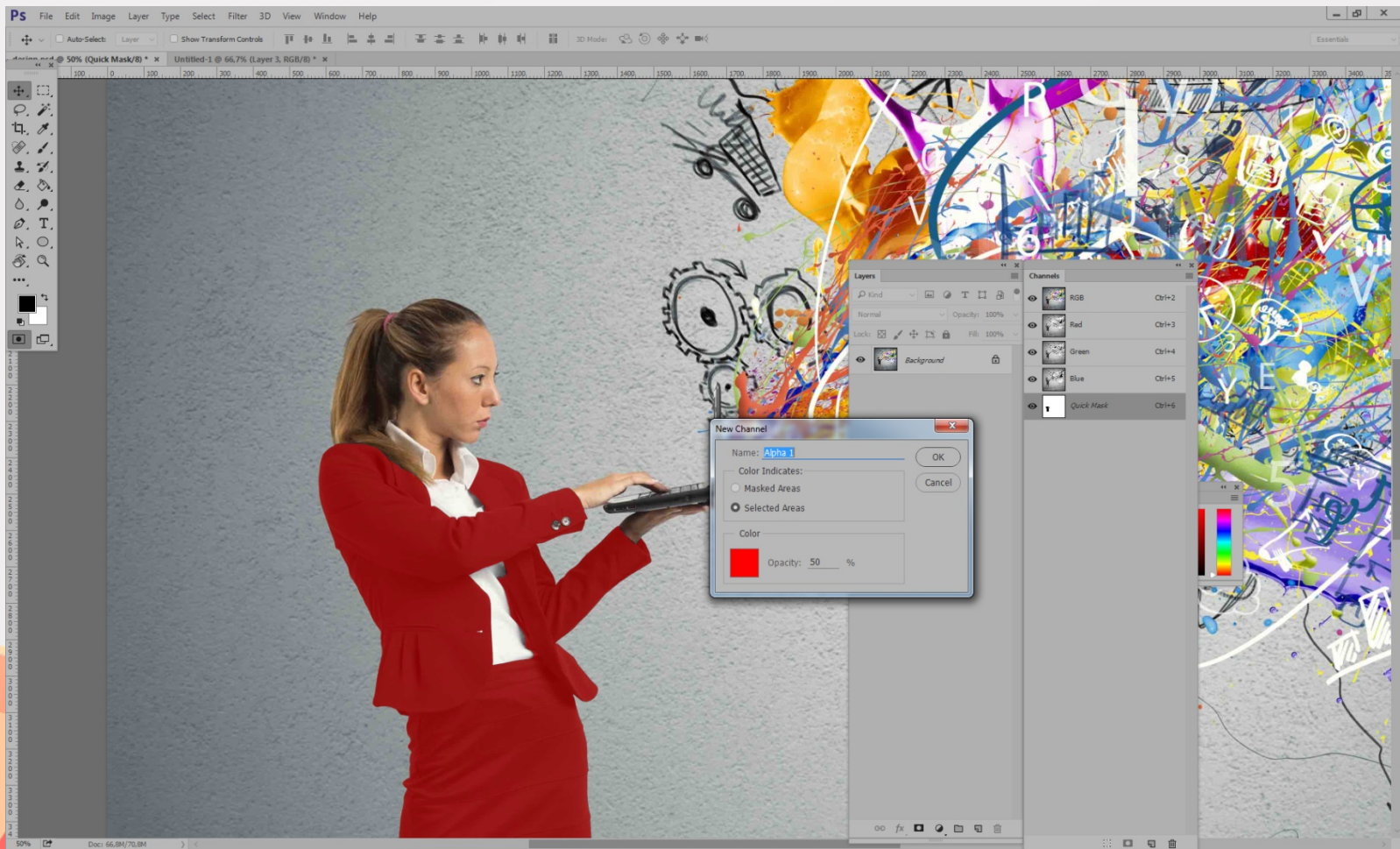
Quick Mask (Бърза маска)

4) След като приключите с редактирането на бързата маска, кликнете върху Edit in Standard Mode бутона в панела Tools, за да излезете от Quick Mask режима.



Quick Mask (Бърза маска)

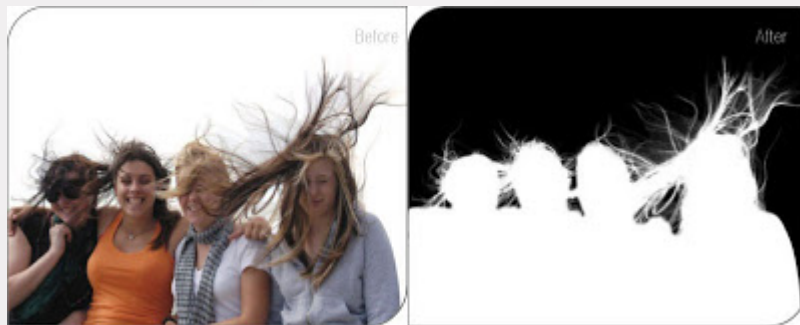
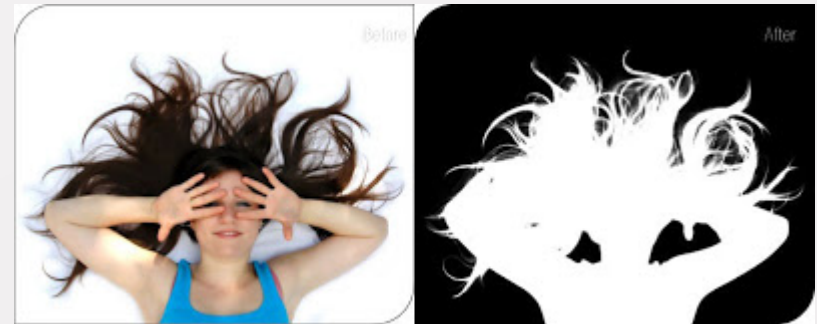
5) Ако искате да запазите бързата маска трябва да създадете в панела Channels Alpha канал:



Channel Masking / Soft Mask / Alpha Mask във Photoshop

Channel Masking / Soft mask / Alpha Channel Masking всъщност е растерна маска. Това е най-известният начин да се създаде път (clipping path), за сложни изображения. Това е изключително бърз и ефективен метод за селектиране на обект с контрастни цветове и ясна разлика между околните пиксели, да се създаде маска и след това да се зареди тази маска като селекция.

Channel Masking / Soft Mask / Alpha Mask във Photoshop

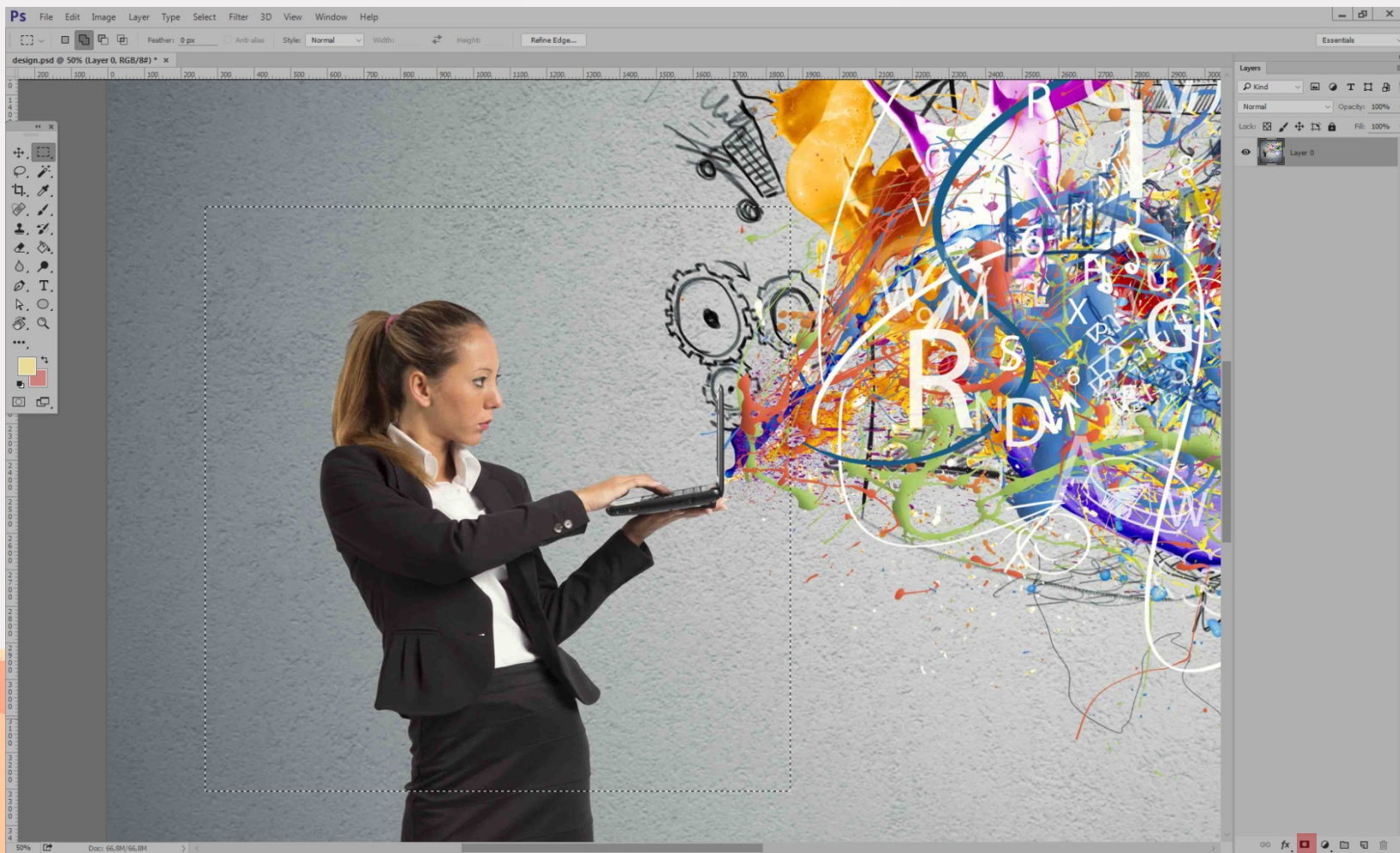


Adjustment Layer Mask (Коригираща маска)

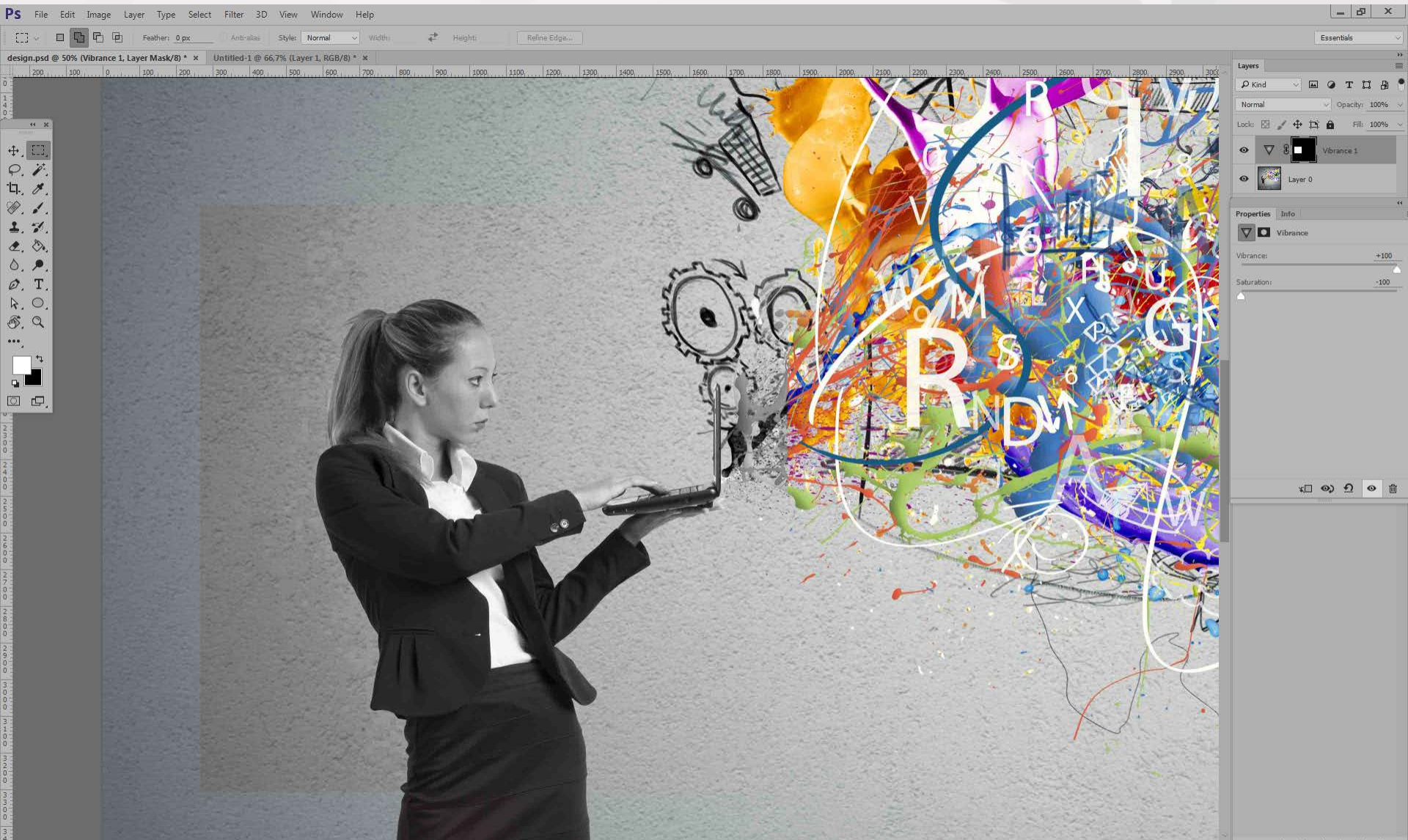
Както при **Layer mask**-ите, корекционните маски определят кои области от изображението ще се засегнат от индивидуалната редакция на цветови настройки като **Levels, Curves, Hue/Saturation, Selective Color**. Тези пиксел-базирани маски разширяват функционалността на корекционните слоеве (*adjustment layers*). Това дава възможност за детайлна специфична корекция на цветовете само в определена част от едно изображение.

Adjustment Layer Mask (Коригираща маска)

За да създадем този тип маска, отново първо трябва да селектираме областта, която ще маскираме. След това от панела **Layers** натискаме бутона за **Create Adjustment Layer**.



Adjustment Layer Mask (Коригираща маска)



Clipping Mask (изрязваща маска/клипинг)

Всяка маска, създадена в Adobe Photoshop маска може да служи като изрязваща маска. Технологията позволява Layer маска или векторна такава, да бъде приложена не само към основния слой, върху която е зададена, но и за всеки друг, който е част от изображението. За да определите една маска като клипинг, трябва да задържите "**Alt**" (или **Ctrl+Alt+G**) клавиша (за *Windows*) или "**Option**" (за *Mac*), и да кликнете върху разделителната линия между основния слой и този, за който *ще приложите маската* (в панела *Layers*).

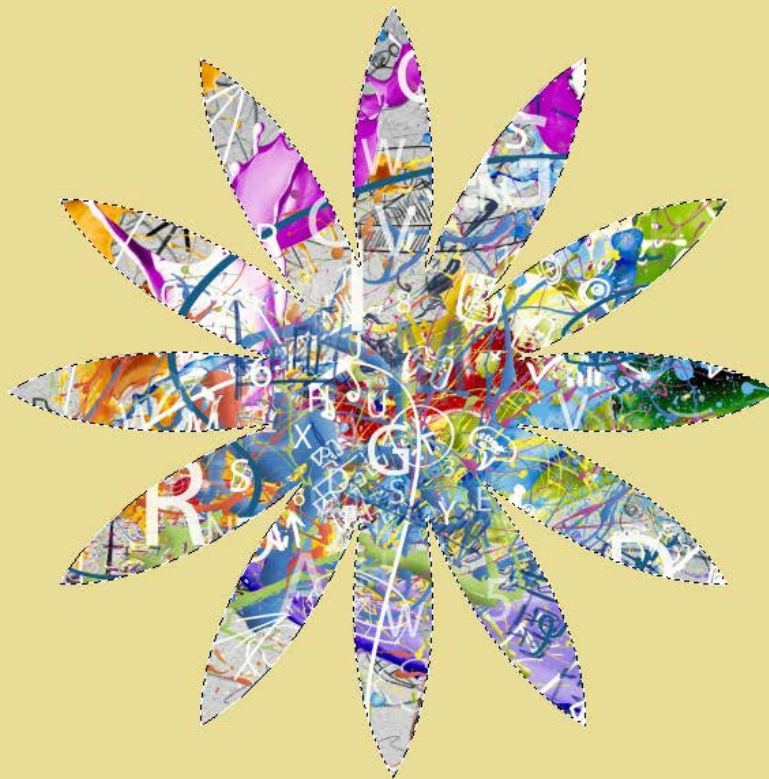
С други думи клипинг маската може да се разгледа като слой или група от слоеве, към които е приложена някаква маска.

Clipping Mask (изрязваща маска/клипинг)

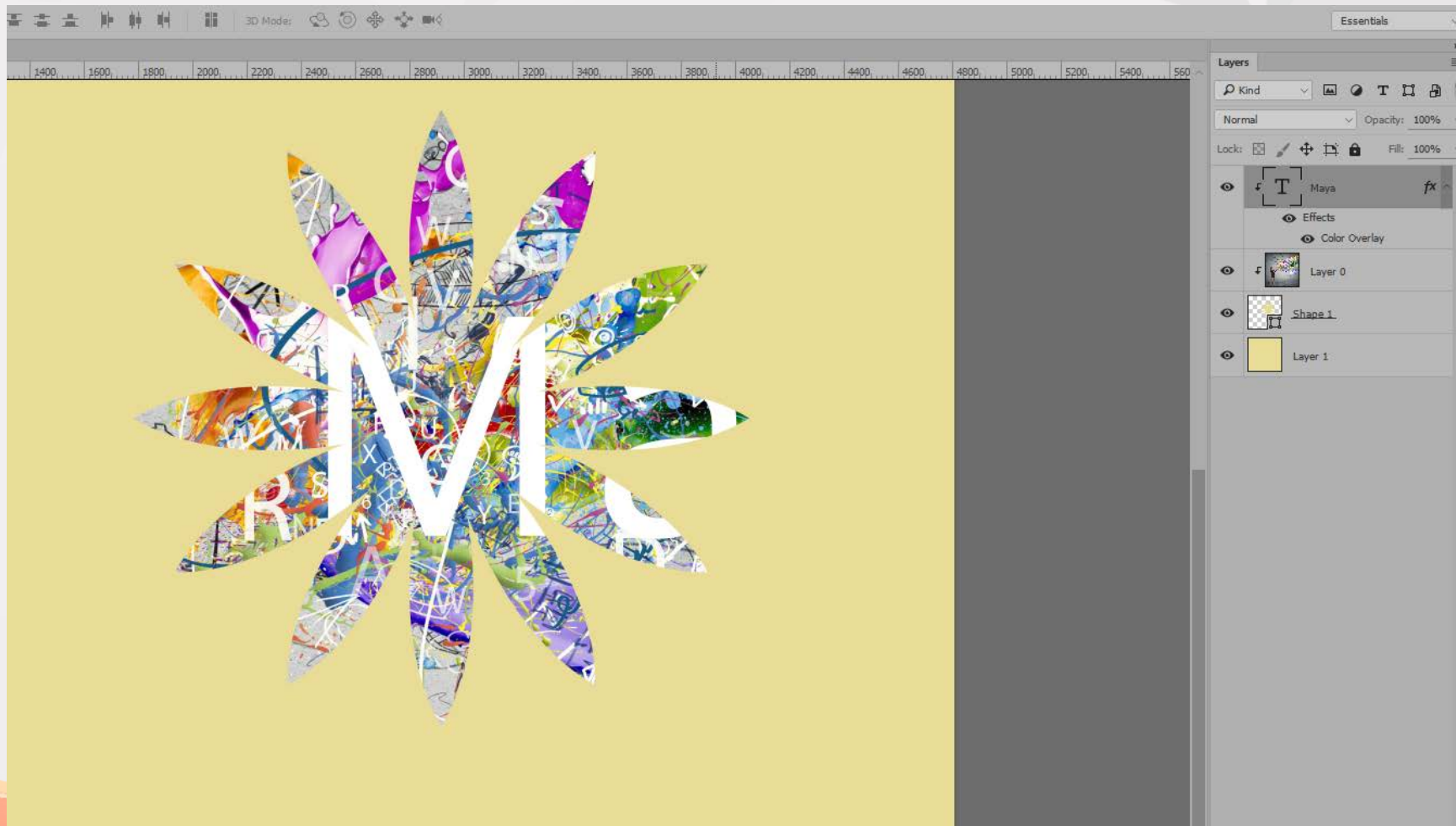
Най-долният слой, или основният слой, определя видимите граници на цялата група. Например, да предположим, че имате елиптична векторна форма в основния слой, една снимка в слоя над него, и текст в най-горния слой. Ако снимката и текста се появяват само през очертанията на формата в основния слой, те също вземат непрозрачността на основния слой.

Можете да групирате само последователни слоеве. Името на основния слой в групата е подчертан, а останалите се предхождат от малка иконка, показваща начупена стрелка (това е иконата на клипинг маската).

Clipping Mask (изрязваща маска/клипинг)



Clipping Mask (изрязваща маска/клипинг)






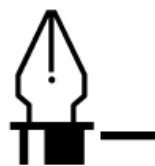



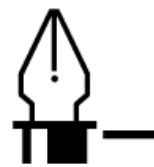
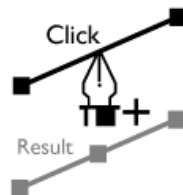
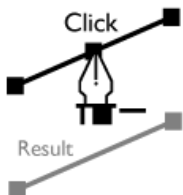
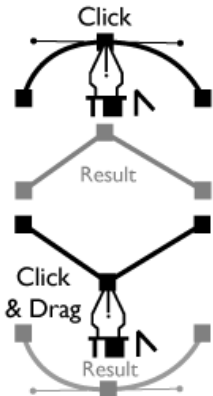

Clipping Mask (изрязваща маска/клипинг)

В панела **Layers** изберете маскирания слой с clipping mask и отменете натиснете **Layer > Release Clipping Mask** (или отново натиснете **Ctrl+Alt+G**). Тази команда премахва приложената клипинг маска.

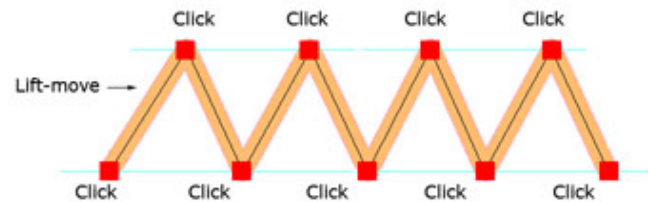


Чертаене на пътища (Paths) с Pen tool

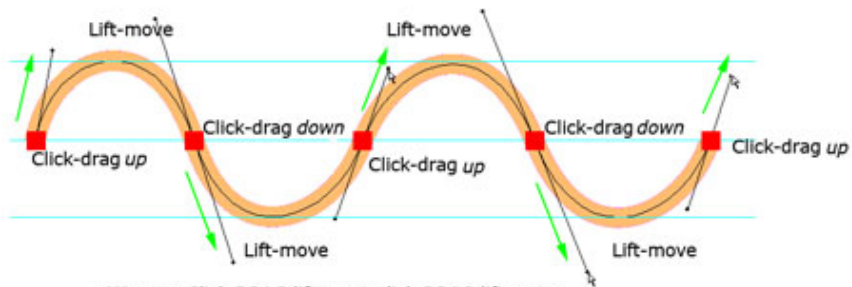
KNOW YOUR PEN TOOL

TOOLS		PEN TOOL MODES			
PEN TOOL P 	CONVERT POINT TOOL Shift-C 	ADD POINT MODE 	DELETE POINT MODE 	CONVERT POINT MODE 	CLOSE PATH MODE 
ADD POINT TOOL + 	DELETE POINT TOOL - 	 <p>Click Result</p>	 <p>Click Result</p>	 <p>Click Result Click & Drag Result</p>	CONNECT PATH MODE 

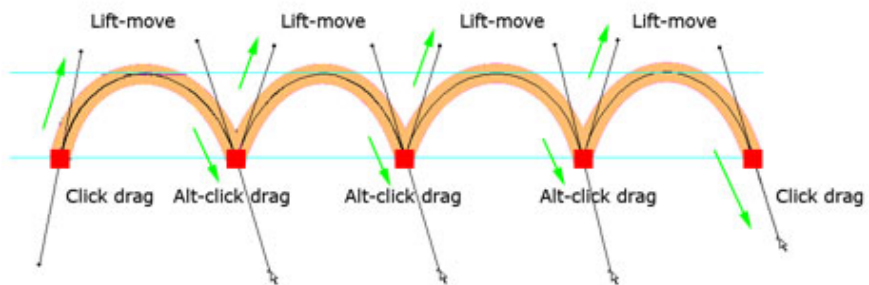
Чертаене на пътища (Paths) с Pen tool



Mountain Peaks: Left-click lift move, left-click lift move



Waves: Click DRAG lift move click DRAG lift move



Bumps: Click Drag lift move ALT click drag lift move ALT click drag

Чертаене на пътища (Paths) с Pen tool

The way of drawing a Bezier curve (3) Curve from Straight

① Click in the position of A.

② Click in the position of B.

③ Drag by the Convert Direction Point tool from the point B.

④ Drag from the position of C.

《Explanation》

Because it clicked at ①, there is not a control handle from point A.

Because it clicked at ②, there is not a control handle from point B.

Because it switched at the ③, there is the control handle in from the point B opposite.

Because it switched at the ④, there is the control handle in from the point C opposite.



Pen Tool Technique

for Illustrator, InDesign, and Photoshop



This is the Pen tool with an x beside it, showing that it is ready to draw. In Illustrator only, you should take care to first click on the Direct Selection tool and then click the Pen tool.



Click to create anchor points. Each next click creates a straight line segment or sub-path. While drawing, the pen shows a *delta shape*.



Hover the Pen tool over the first anchor point and it shows the *close path* symbol. Click or drag to close. A closed path is a rectangle, ellipse, polygon, or other shape.



Hover the Pen tool over an existing sub-path or line segment, and the Pen tool will change to the *Add Anchor Point* tool. See the plus + sign. Click to add a new anchor point.



Hover the Pen tool over an existing anchor point and it will change to the *Delete Anchor Point* tool. See the minus sign. Click to delete an anchor from a open or closed path.



To move an anchor point, press the Cmd/Ctrl key, and the Pen changes to the white *Direct Selection* tool. In Illustrator, click the Direct Selection tool before using the Pen tool.



Drag to create anchor points with Bézier direction points that control curved lines. Dragging the mouse button sets both the anchor and the direction point.



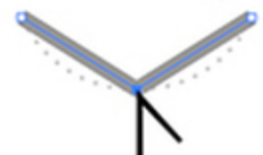
To adjust a direction point, press the Cmd/Ctrl key and the Pen tool changes to the *Direct Selection* tool. Drag the handle to adjust the symmetrical curve. Notice the *arrowhead icon* as you drag.



To convert a sharp corner to a curve, hold the Opt/Alt key to get the *Convert Anchor Point* tool; then drag, pulling direction points out of the anchor.



To convert a curve to a sharp corner, hold down the Opt/Alt key and click the curve anchor point. The direction points retract, and it becomes a sharp corner.



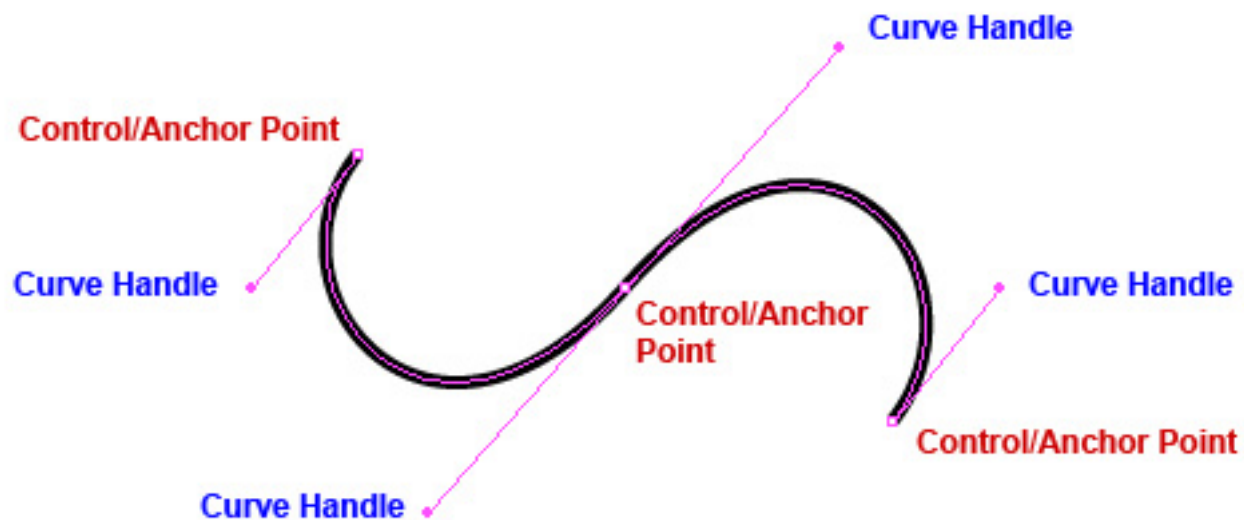
To join onto an open path, hover the Pen tool over an end anchor point. The tool shows a *forward slash*. Click or drag to continue the pen drawing.



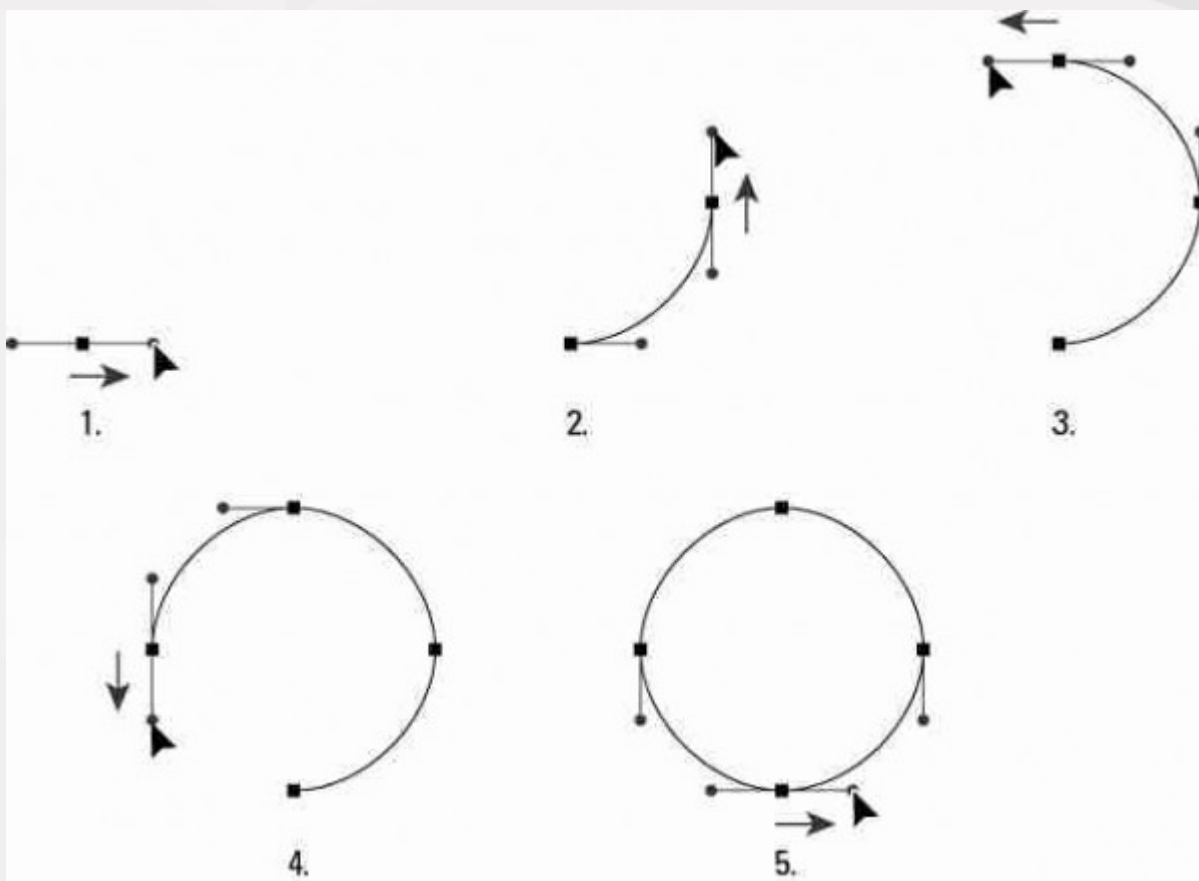
To join two separate open paths, hover over the end anchor point of the first path and click; then click the other path's end anchor point.



Чертаене на пътища (Paths) с Pen tool



Чертаене на пътища (Paths) с Pen tool



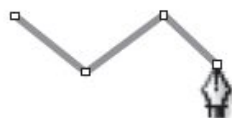
Чертаене на пътища (Paths) с Pen tool



Pen Tool cheat-sheet (Photoshop, Illustrator, InDesign)



Click to create points, each point will create a **straight** connecting line.



Click and **PULL** to create points with (bezier) **handles** that will form **curved** lines.



With the pen tool, hover over an **existing point** and the cursor will *automatically* change to the **DELETE Anchor Point Tool**.



With the pen tool, hover over an **existing line segment** and the cursor will *automatically* change to the **ADD Anchor Point Tool**.



To **select and move a point**, hold down the **COMMAND** key (⌘) and the pen tool will change to the **DIRECT SELECTION Tool**.



To **MAKE handles** from a point that has none, hold down the **OPTION** key; the pen tool will change to the **CONVERT Anchor Tool**. **Click on the point and pull.**



To **select and move a handle**, hold down the **COMMAND** key (⌘) and the pen tool will change to the **DIRECT SELECTION Tool**. Click on the handle and pull or rotate.



To **REMOVE** handles from a point, hold down the **OPTION** key; the pen tool will change to the **CONVERT Anchor Tool**. Click on the point, the handles go away.



Чертаене на пътища (Paths) с Pen tool

PHOTOSHOP CHEAT SHEET | Get the shape you want

How to draw everything from straight lines to complex curved shapes with the Pen tool



Make a shape

■ Click between points to make straight lines into shapes.



Create a curve

■ Click and drag points for curved lines. The curve is defined by the direction and length you drag.



Change direction

■ Alt-click an anchor point to remove its outside handle in order to change direction.



Reposition an anchor

■ Hold Cmd + Ctrl and then drag an anchor point to reposition it.



Adjust a curve

■ Hold Cmd + Ctrl and drag a point's handles to adjust the curved line.



Break a connection

■ Alt-drag either control handle to break the connection between them.



Add/delete anchor points

■ Click along the path line to add points and click on existing points to delete them.

Маските в практиката

Clipping mask: 1 пътека (1 path)

Standart Masking / Colour Correction mask:
изчертават се всички основни елементи

Premium Mask: създават се пътища за повечето, ако не всички детайли

Домашна работа 01

- 1) Да се векторен път за снимка с даден продукт (*обувка, чанта, друго*) и след това да се направи векторна маска.
- 2) Да се направи Quick Mask на луна от дадена снимка и да се конвертира в Alpha канал.
- 3) Да се създаде Layer mask на човек с коса от произволна картинка.
- 4) За упражнение да се изпълни примера от файл: Pen_Tool_The_Exercise.psd

Литература

- I. <http://www.ehow.com>
- II. <https://helpx.adobe.com/photoshop-elements/using/clipping-masks.html>
- III. <http://design.tutsplus.com/tutorials/photoshops-pen-tool-the-comprehensive-guide--psd-718>
- IV. <https://vimeo.com/106757336>