

PHOTOSHOP

Բովանդակություն

Ներածություն	4
Կետային գրաֆիկա: Photoshop-ի ինտերֆեյսը	5
Գույնը և գույնային մոդելները կետային գրաֆիկայում	9
Կետային պատկերների տիպեր	12
Նկարների գունատուղման սխեման	14
Նկարչական գործիքներ	16
Ընտրվածություն և ընտրվածության գործիքներ	18
Լիցք և եզրագիծ	21
Ռետուշի գործիքներ	23
Պատկերի գունավորումը	26
Կոնտուրներ և նրանց հատկությունները	27
Դիմակներ. Ալֆա- կանալներ	29
Աշխատանք շերտերի հետ	31
Շերտ դիմակներ	33
Շերտերի հատկությունները և պարամետրերը	35
Տեքստը Photoshop-ում	37
Ֆիլտրեր: Ֆիլտրի էֆեկտներ	39
Դեֆորմացիայի և իմիտացիայի ֆիլտրեր	40
Լուսավորման էֆեկտ	43
Տեքստուրայի և եռաչափության էֆեկտ	45

Ներածություն

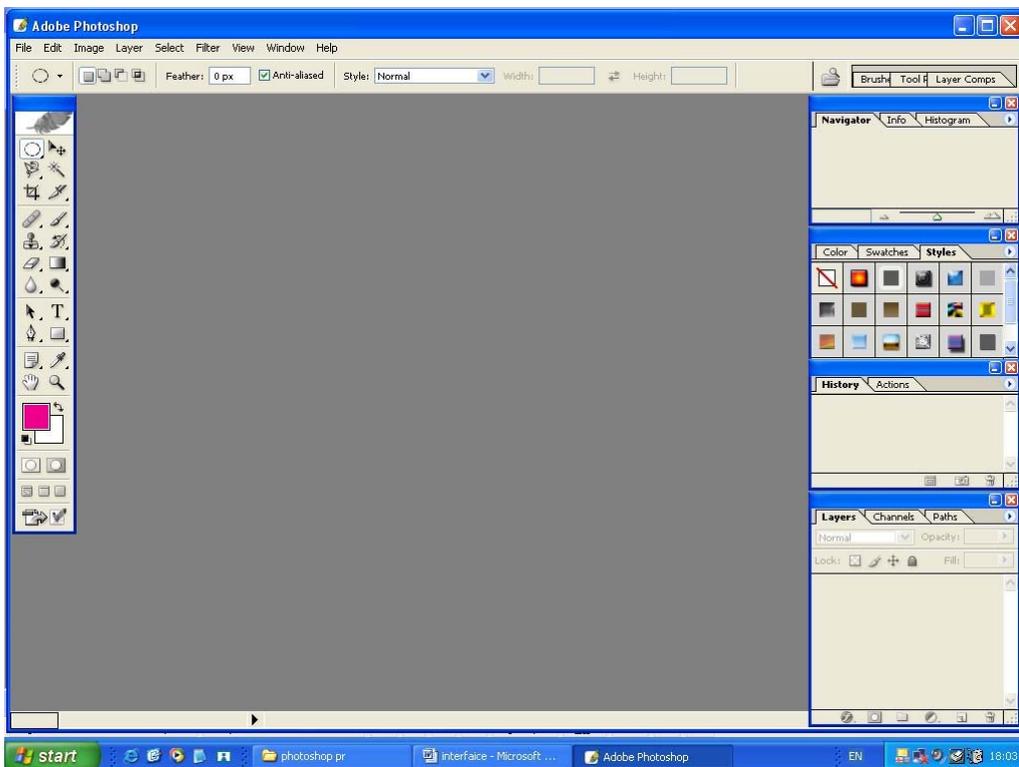
Ձեռնարկում ուսումնասիրվող համակարգչային ծրագրի մշակողն է հանդիսանում Adobe Systems Incorporated կորպորացիան, որը ստեղծվել է 1982 թ Չարլզ Գեշկեյի կողմից: Նախկինում ընկերության խնդիր էր հանդիսանում PostScript լեզվով գրավ ծրագրային փաթեթների վերամշակումը և յուրացումը մասնագիտացված շուկայում: Սակայն հետագայում հետաքրքրությունների ոլորտը ընդլայնվեց և այժմ այն հանդիսանում է առաջատար կազմակերպություն մուլտի- և մակրոմեդիա ոլորտներում:

Adobe Photoshop ծրագիրը պիքսելային գրաֆիկայի հանրաճանաչ խմբագիր է, որը առաջարկում է թվայնացված պատկերների վերամշակման և բարդ կոմպոզիցիաների ստեղծման համար պրակտիկորեն բոլոր հնարավորությունները: Խմբագիրը հնարավորություն է տալիս աշխատել պատկերագարող գրքերի և ամսագրերի հետ, բազմաոճ լուսանկարների, տեսակադրերի, սլայդերի, մուլտիպլիկացիոն կադրերի հետ: Խմբագրի օգտագործման լայն սպեկտրը ապահովում է բազմաթիվ մասնագետների ճիշտ ընտրության վստահությունը:

Վեկտորային գրաֆիկայի խմբագրերի հիմնական դրական կողմն է՝ պատկերի չափերի փոփոխման հնարավորությունը առանց որևէ ինֆորմացիայի կորստի: Սակայն նմանատիպ խմբագրերում համարյա թե հնարավոր չէ ստանալ գունային երանգների սահուն և փափուկ անցում, բարակ շտրիխեր, լույսի և ստվերի ճիշտ փոխանցում: Այս բոլոր և բազմաթիվ այլ հնարավորությունները մեզ տալիս է մեթոդականում ուսումնասիրվող ծրագիրը:

1. Կետային գրաֆիկա: Photoshop-ի ինտերֆեյսը

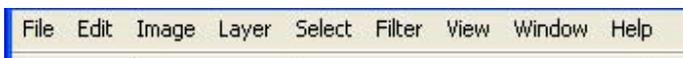
Առաջին անգամ բացելով խմբագիրը բազմաթիվ օգտվողներն անմիջապես փակում են այն՝ վախենալով ծրագրի անսովոր և բարդ տեսքից: Սակայն ուսումնասիրման ընդացքում պարզ է դառնում, որ ծրագրի ինտերֆեյսը ունի լուրջ մշակված և հարմարավետ դիզայն: Photoshop խմբագրի ինտերֆեյսը էականորեն տարբերվում է նմանատիպ ծրագրերի ինտերֆեյսից և յուրահատուկ է (նկ.1):



նկ.1 Photoshop խմբագրի ինտերֆեյսը

Այն կազմված է գլխավոր մենյուից՝ Menu bar, հատկությունների տողից՝ Property bar, գործիքների տողից՝ Tool bar և լողացող պատուհաններից, որոնք պարզեցնում են աշխատանքը ծրագրի հետ:

Menu bar-ը կազմված է հետևյալ մենյուներից նկ.2`



նկ.2 Menu bar

File - բացման, փակման, իմպորտի, այսինքն՝ ներմուծում ուրիշ ֆորմատների ծրագրերից, էքսպորտի՝ արտահանում ուրիշ ֆորմատի ծրագրեր, տպման պարամետրեր, ավտոմատացման հրամաններ:

Edit - փոխանակման բուֆերի հրամաններ, լիցքի և եզրագծի հրամաններ, ձևափոխությունների հրամաններ, հիշողությունը ազատող հրամաններ:

Image - գունային մոդելների ընտրում, եզրագծի, լիցքի գույնի ուղղում, կանալների մաքեմատիկական մշակում, թղթի և նկարների չափերի փոփոխություն, պտտման և արտացոլման հրամաններ:

Layers – շերտերի ստեղծում, կրկնապատկում, ջնջում, հատուկ տեքստային և սրբագրման շերտերի ստեղծում, կառավարման հրամաններ, շերտերի միացում, խմբագրում, էֆեկտների կառավարման հրամաններ:

Select - ամբողջ ֆայլի ընտրում, նշվածության հատվածների հարթեցումը և ձայնագրումը ալֆա կանալներում:

Filter – ձևափոխման էֆեկտներ՝ հատուկ ենթածրագրեր, որոնք աշխատում են անմիջապես նկարների պիքսելների հետ:

View – ֆայլի տեսքը

Window – լողացող **ToolBar** - երի միացում

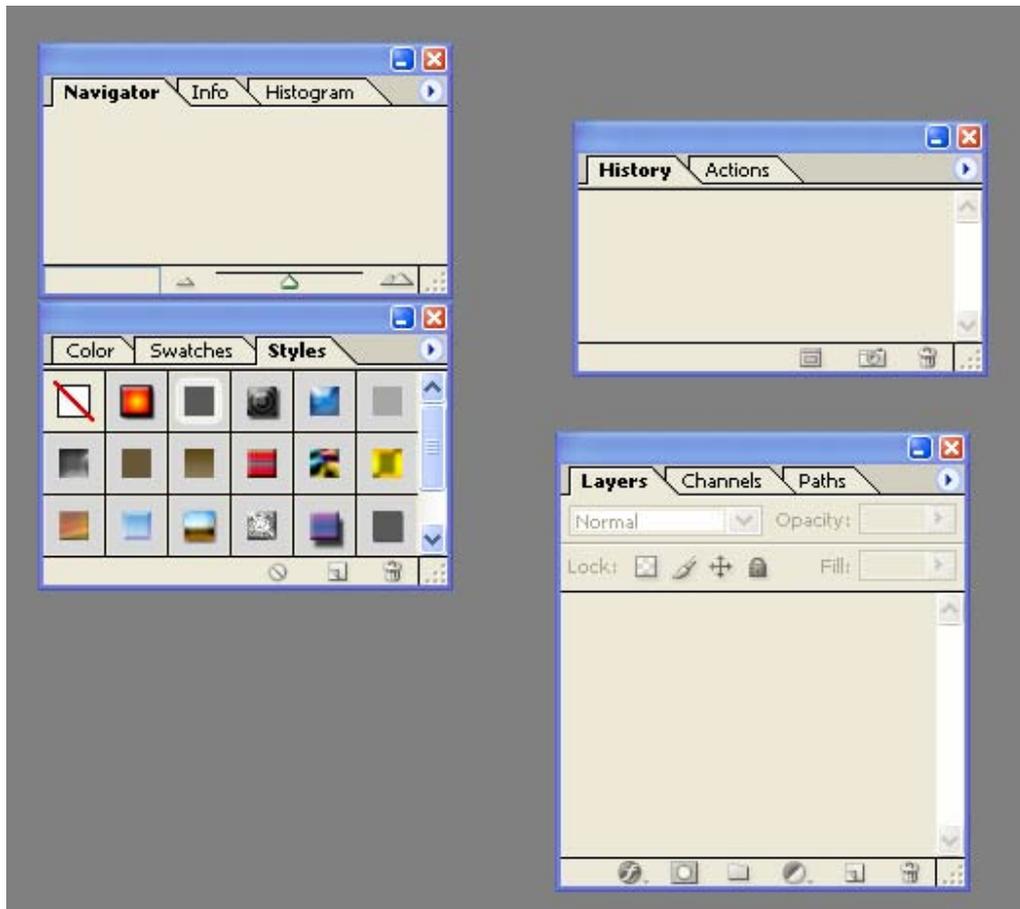
Help – Photoshop – ի օգնությունը, 3 օգնական ծրագրեր.

1. մոնիթոր գույնորոշման ծրագիր
2. պատկերի թափանցիկ ֆոնը ստանալու ծրագիր [նկ.3](#)
3. նկարի մասշտաբավորման ծրագիր



Ուսուցիչի փոխանցիկ ֆունը ստանալու ծրագիր

Լողացող **ToolBar** - երը **Ուսուցիչի** նախատեսված են ծրագրի հետ աշխատանքը հեշտացնելու համար:



Լողացող ToolBar - եր

Նրանք բացվում են Window մենյուից և տարբերակվում են ըստ ընտանիքների՝

Info - գույնի կոորդինատները, նշված օբյեկտի չափերը

Navigator – օգնում է ճիշտ որոշել օբյեկտի տեղը ֆայլի մեջ, կարելի է մեծացնել

կամ փոքրացնել ֆայլը խոշորացույցի ռեժիմում:

Color - գույնի ստեղծման ռեժիմ: Այս պատուհանի մեջ կարելի է մուտքագրել գույնի կոորդինատները ցանկացած գունային մոդելում:

Swatches – ստանդարտ գույների ցանկ: Գույնի տեսակ կարելի է ավելացնել կոնտեքստային մենյուի օգնությամբ: Կիրառելով Append ռեժիմը՝ ավելացնում ենք պալիտրա արդեն միացված գույներին:

Styles - էֆեկտների ստանդարտ ձևեր, որոնք նախատեսված են վեկտորային կոնտուրների և շերտ-դիմակների համար:

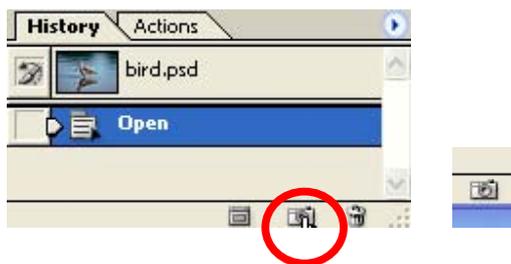
Layers – աշխատանք շերտերի հետ:

Channels – ինֆորմացիա գունային կանալների մասին:

Paths – վեկտորային կոնտուրների կառավարում:

History - բոլոր քայլերի ձայնագրում: **նկ.5**

Այս լողացող պանելի օգնությամբ



նկ.5 History

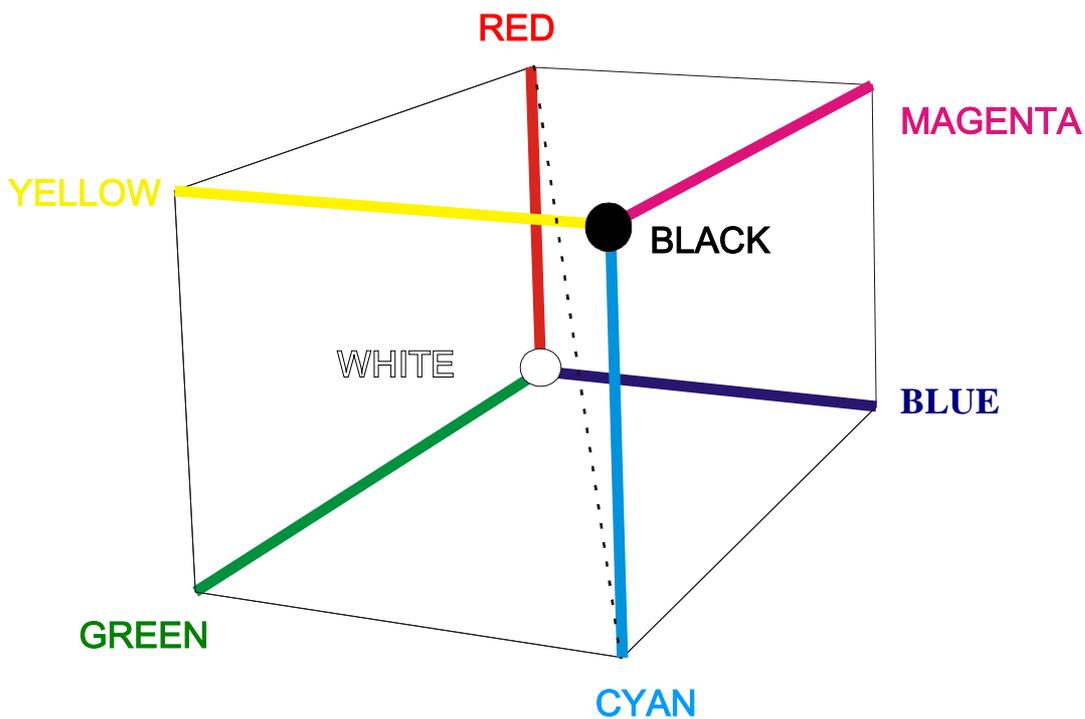
կարելի է հիշել ցանկացած քայլի կադրը և ստանալ այն նոր ֆայլի մեջ:

Actions - գործողություններ, մակրոսներ, ենթածրագրեր, որոնք աշխատում են **Photoshop**– ի միջավայրում:

2. Գույնը և գունային մոդելները կետային գրաֆիկայում

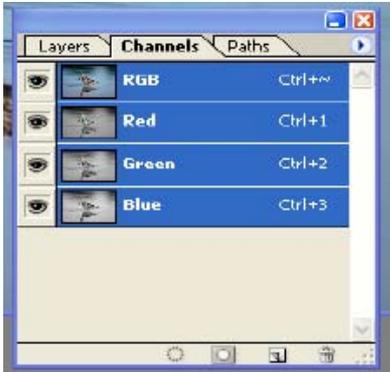
Գույնի նկարագրման մեջ կարևորագույն խնդիր է գույնի արտահայտումը թվային տեսքով: Բոլոր գույները ստացվում են մի քանի հիմնական կամ հիմնական գույների խառնուրդից՝ որոշակի տոկոսային հարաբերությամբ: Այսինքն՝ մաթեմատիկորեն ցանկացած գույն նկարագրվում է ինչպես հիմնական կոմպոնենտների հարաբերություն: Լայն տարածված են հետևյալ գույների նկարագրման տիպերը՝ գունային մոդելները (RGB, CMYK, Lab և HSB): Գույները լինում են ճառագայթ արձակող և արտացոլված: Ճառագայթ արձակողները լույս տվող օբյեկտների գույներն են, մնացածները՝ արտացոլվածները:

Գույների հիմնական կոմպոնենտները կոչվում են *կանալներ* **նկ.6**:



նկ.6 Գույների հիմնական կոմպոնենտներ

Գույնի ինֆորմացիան թվային տեսքով երևում է Info պանելի վրա, իսկ մոդելների կանալները երևում են Channel պանելում **նկ.7**:



նկ.7 Channel պանել

Ճառագայթ արձակող մոդելներից է RGB մոդելը (Red-կարմիր, Green-կանաչ, Blue-կապույտ): Երբ չկա ոչ մի գույն, ապա ստացված պատկերը սև է, իսկ 3 գույն միասին հավասարաչափ քանակով խառնելիս ստացվում է սպիտակ գույն: 2 գույնի միավորման ժամանակ ստացվում է ավելի բաց գույն, քան բազայինները: Այս ռեժիմով ստացված գույնները կոչվում են additive: Այս մոդելի մեջ գույների կողավորումը կատարում է սկաները, և դրանք արտահայտվում են մոնիթորի վրա:

CMYK **նկ.8** - այս մոդելը նկարագրում է արտացոլված գույներ, որոնք ստացվում են սպիտակից հանած RGB-ի հիմնական գույնները և կոչվում են սուբտրակտիվ գույներ:

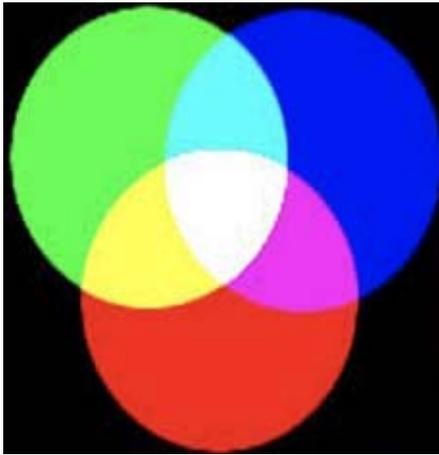
Երբ գույն չկա, ապա պատկերը ստացվում է սպիտակ:

Սպիտակ – R = Cyan (կապույտ)

Սպիտակ – G = Magenta(մաջենտա)

Սպիտակ – B = Yellow (դեղին)

Եթե փորձենք բոլոր գույնները խառնելով ստանալ սև գույն, ապա սև գույն չենք ստանա: Գրանից ելնելով ավելացվել է առանձին K (Black – սև), որի անվանումը վերցվել է Key բառից: Այս մոդելները ունեն ապարատային կախում, այսինքն՝ մեկ մոդելից մյուսն անցնելու համար պետք է աշխատեցնել գույնի ուղղման սխեման:



նկ.8 CMYK և RGB մոդելներ

Lab և HSB մոդելները չունեն ասպարատային կախում, դրա համար ստացել են բավականին լայն տարածում:

Lab – մոդել է, որը հիմնվել է մարդու աչքի գույներ ընդունելու եղանակի վրա:

L(Lightness) – պայծառություն

a – կոմպոնենտ, որը փոփոխվում է կանաչից մինչև կարմիր

b – կոմպոնենտ, որը փոփոխվում է կապույտից մինչև դեղին

Պայծառությունն առանձնացված է բոլոր գույներից:

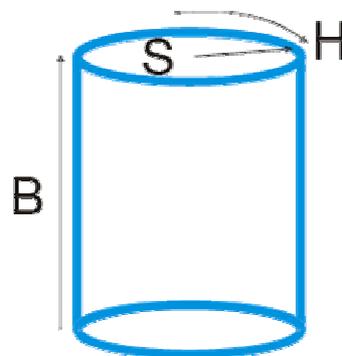
HSB նկ.9 – նկարիչների մոդելն է, որը հիմնված է գույների

երանգների որոնման վրա:

H – Hue – գույնի երանգ

B – Brightness – պայծառություն

S - Saturation – հագեցվածություն

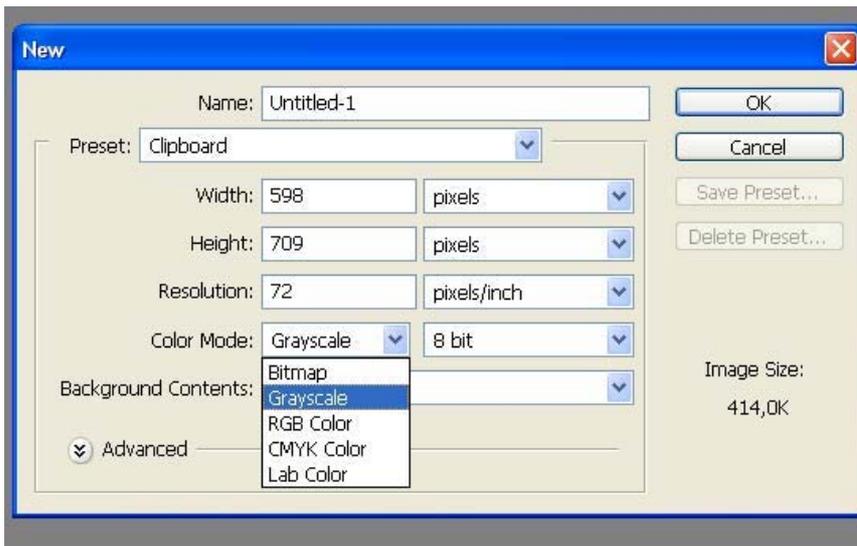


նկ.9

HSB մոդել

3. Կետային պատկերների տիպեր

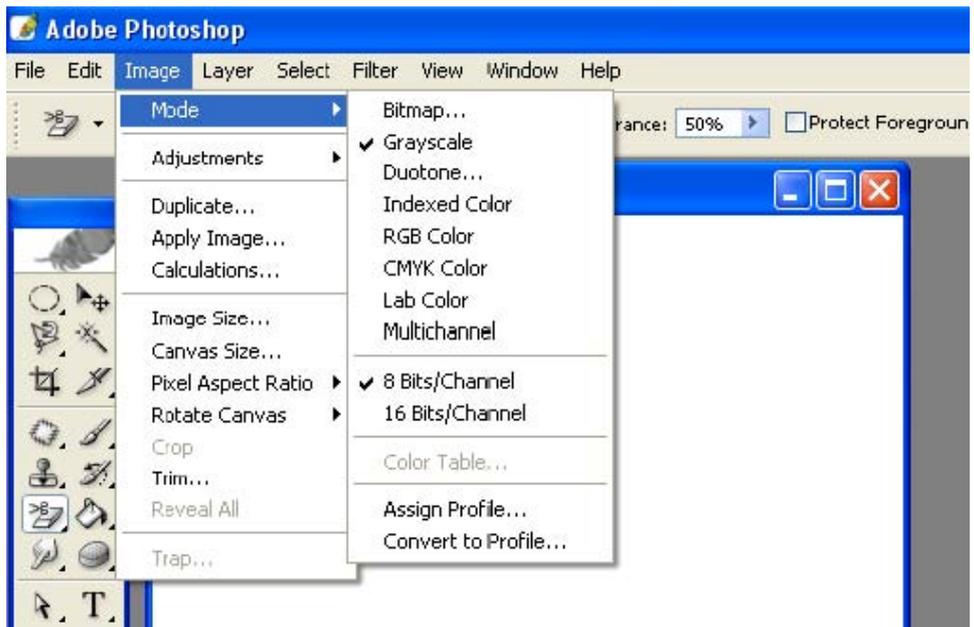
Փայլի ստեղծման ժամանակ առաջին քայլի ժամանակ File - New մենյուից **նկ.10** ընտրում ենք համապատասխան Color Mode ռեժիմը, այսինքն՝ ֆայլի գունային սխեման: Հիմնականում ծրագրի մեջ աշխատում է RGB Color սխեման, բայց Photoshop-ում նախատեսված են նաև հետևյալ գունային տիպերը.



նկ.10 File - New մենյու

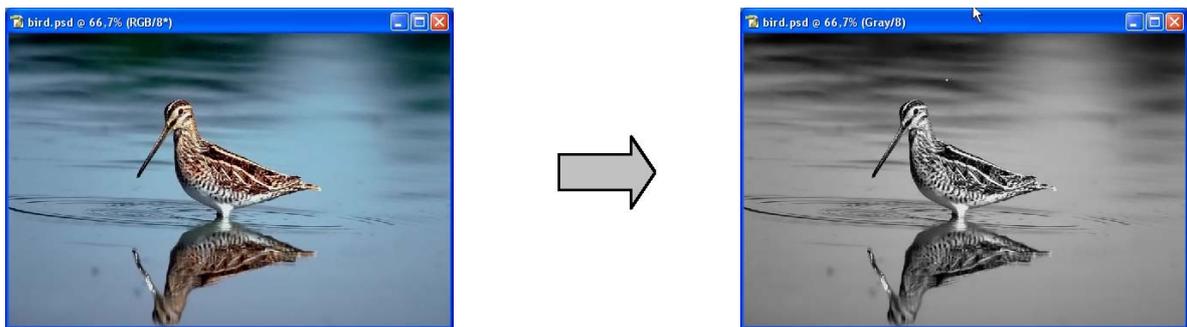
1. Մոնոխրոմ կամ Bitmap - այս պատկերում կան միայն 2 գույն՝ սև և սպիտակ:
2. GrayScale տիպը կազմված է 256 մոխրագույն երանգներից
3. Բազմագունային պատկերներ, որոնք աշխատում են CMYK կամ Lab մոդելներով: Նրանք կազմված են մի քանի կանալներից, իսկ յուրաքանչյուր կանալ իրենից ներկայացնում է կիսատոնային պատկեր:
4. Ինդեքսացված պատկերներ, որոնք ներկայացնում են իրենցից գույնավոր պատկերներ, սակայն մեկ կանալում՝ օգտագործվում է Web դիզայնում:

Ստեղծված ֆայլի մեջ կարելի է անցնել մեկ տիպից մյուսը՝ Image - Mode մենյուի **նկ.11** օգնությամբ, որտեղից բացվում են հետևյալ ռեժիմները. Bitmap, GrayScale, Indexed Color, RGB, CMYK, Lab:



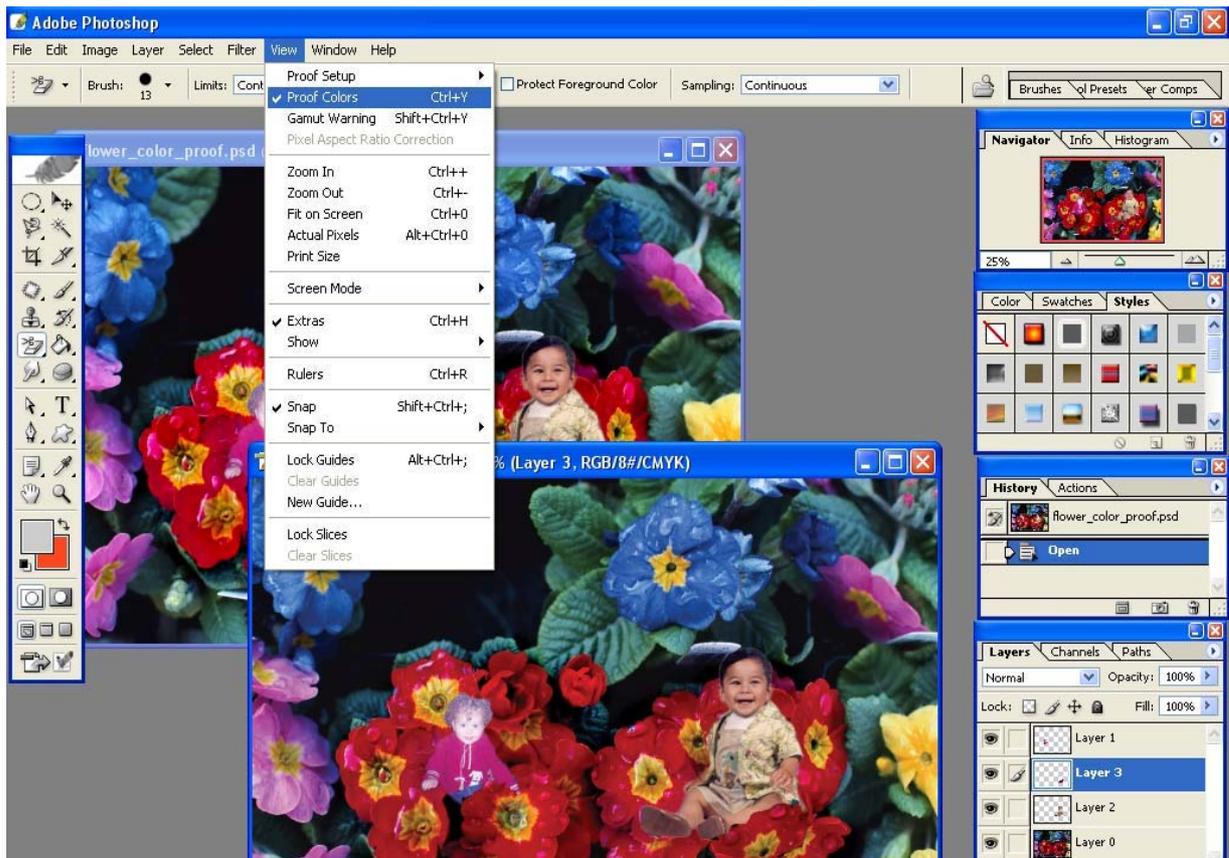
Նկ.11 Image - Mode մենյու

RGB, CMYK և Lab մոդելները ունեն ճկուն կապ , այսինքն ընդհանուր պատկերի տեսքն և հատկությունները չեն կորչում: Grayscale-ի ժամանակ նկարը ստանում է մոխրագույնի երանգներ, և գույների վերականգնումը ռեժիմների օգնությամբ դառնում է անհնարին: Այս ռեժիմում բոլոր գույները սկսում են նկարել մոխրագույնի երանգներով **Նկ.12:**



Նկ.12 RGB-ից Grayscale –ում ստացված պատկեր

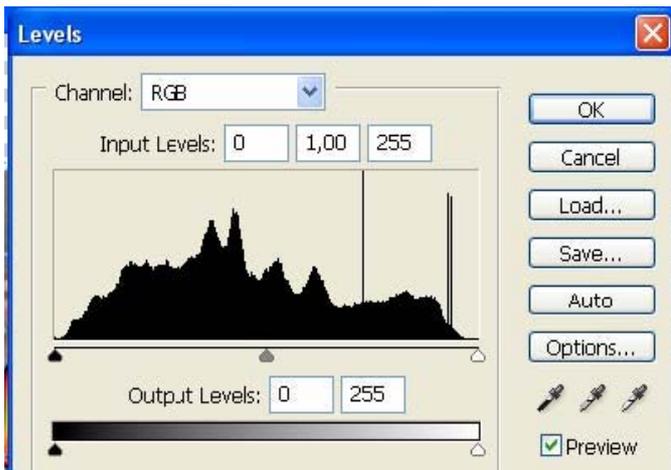
Եթե միաժամանակ պետք է տեսնել այդ պատկերը 2 մոդելներում, օրինակ՝ CMYK և RGB, միացնում ենք View- Proof Colors ռեժիմը **Նկ.13:**



նկ.13 View- Proof Colors

4. Նկարների գունաուղղման սխեման

Պատկերները Photoshop-ում կարելի է ստանալ տարբեր եղանակներով, օրինակ՝ սկաների կամ թվային ֆոտոխցիկի օգնությամբ: Ստացված պատկերները սովորաբար ունենում են թերություններ՝ լինում են կամ շատ մուգ, որտեղ չեն տարբերվում մանր մասնիկներ կամ շատ բաց, որտեղ վատ է երևում ընդհանուր ֆոնը: Հաջող լուսանկարը վատորակից տարբերվում է լույսի և ստվերի սահմանի ճիշտ որոշմամբ: Այդ սահմանների ուղղումները կատարելու համար նախատեսված է գունաուղղման սխեման: Համակարգչային պատկերի երանգը պիքսելների պայծառությունն է, և աշխատել գույների երանգների հետ, նշանակում է փոխել պիքսելի պայծառության մեծությունը:

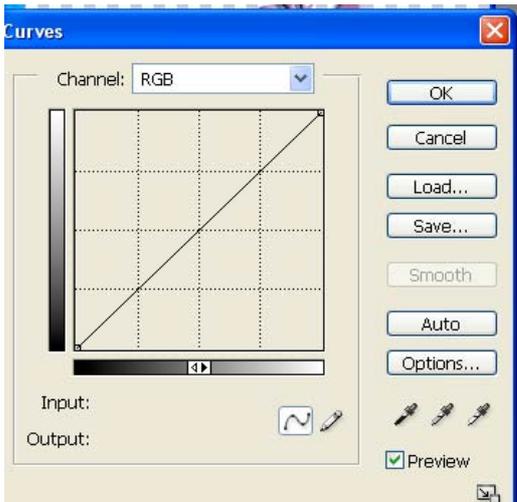


Ճկ.14 Image- Adjustment Levels մենյու

Ինչքան բարձր լինի մուգ և բաց պիքսելների տարբերությունը, այնքան պայծառ և պարզ կլինի պատկերը: Նկարի ընդհանուր պայծառությունը կարելի է բարձրացնել Image- Adjustment Levels մենյուից [Ճկ.14](#): Բացվում է Histogram պատուհանը, որը ցույց է տալիս տվյալ նկարի գունային երանգների բաշխումը՝ ըստ բաց և մուգ պիքսելների: Կարելի է որոշել թե՛ ամբողջ CMYK և RGB մոդելների ընդհանուր գույների դասավորվածությունը, և թե՛ յուրաքանչյուր կանալի համար առանձին: Բացվող պատուհանից կարելի է կիրառել Auto մենյուն, որը գույների ուղղումը ավտոմատ կկատարի: Օգտվելով գրաֆիկի ներքևի մասում գտնվող եռանկյուններից կարելի է որոշել մուտքային և ելքային գույների սահմանները,

մգացնելով կամ բացացնելով պատկերի գույները:

Տվյալ պատուհանի Auto Levels, Auto Contrast, Auto Color ենթամենյունները նախատեսված են ավտոմատ գունային սրբագրման համար: Հաճախակի այս 3 ենթամենյունների օգտագործումը կարող է լինել բավական նկարի գույները ուղղելու համար: Գույների ավելի մանրակրկիտ ուղղմանը կարելի է կատարել Image - Adjustment -Curves մենյուի օգնությամբ, որը բացում է գունաուղղման կորերի սխեման: Այս սխեմայի վրա կարելի է նշել այն հատվածը, որը պետք չէ ենթարկել փոփոխության, ապա մատիտով կամ մկինիկով փոխել կորերի ուղղությունը՝ ստանալով գունային տարբեր էֆեկտներ [Ճկ.15](#):



Ճկ.15 Image - Adjustment -Curves մենյու

5. Նկարչական գործիքներ

Ծրագրի ձախ կողմում բացվում է գործիքների տող, որտեղ գտնվում են տարբեր գործիքներ: Գործիքները բաժանված են ըստ ընտանիքների **Ճկ.16:**

Նկարչական գործիքների ընտանիքը կազմված է

Brush Tool, Pencil Tool, History Brush Tool, Art History Brush Tool, Eraser Tool, Background Eraser Tool, Magic Eraser Tool գործիքներից **Ճկ.17:**



Brush Tool – վրձին, որի հատկությունները բացվում են տվյալ գործիքի Property Bar-ի վրա:

Master Diameter - որոշվում է վրձնի չափը

Hardness – որոշվում է վրձնի կոշտությունը:

Նույն պատուհանից բացվող մենյուից կարելի է ընտրել վրձինների տարբեր նկարչական ձևեր:

Mode -ընտրվում է նկարչական ռեժիմը:

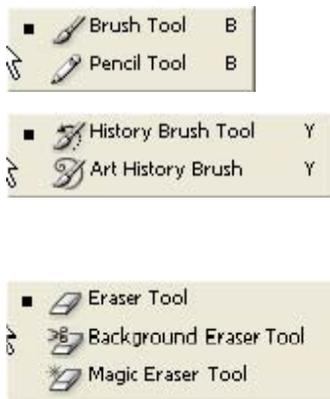
Opacity - վրձնի ոչ թափանցիկությունն է:

Ճկ.16 Գործիքների տող

Pencil Tool-ի – հատկությունները նման են վրձնի հատկություններին, սակայն ստացվող պատկերը ավելի կոշտ է: Եթե նշված է Auto Erase դաշտը, ապա գործիքը նկարում է ֆոնի գույնով:

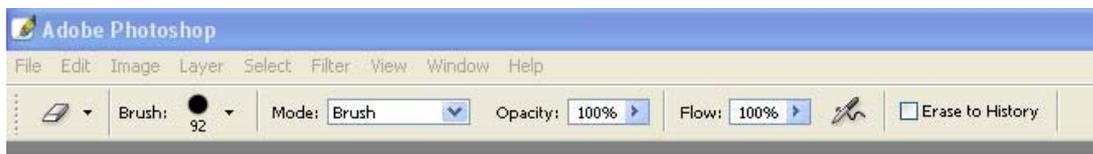
History Brush Tool գործիքը նկարում է տվյալ շերտի վրա նախորդ ֆոնով:

Art History Brush Tool – ունի History Brush գործիքի հատկությունները, սակայն ավելացնում է նկարչական էֆեկտներ ֆոնին, որոնք ընտրվում են տվյալ գործիքի Property Bar-ի Style դաշտից:



Նկ.17 Նկարչական գործիքներ

Eraser Tool – ռետին է, որը ջնջում է շերտը և կարող է ունենալ տարբեր ռեժիմներ **Նկ.18:** Այս գործիքը ջնջում է նկարը՝ ստանալով ֆոնի գույնը: Եթե Background ֆոնը դարձնենք սովորական շերտ Layer, ապա կջնջվի նաև ֆոնի գույնը, ստանալով թափանցիկություն:



Նկ.18 Eraser Tool գործիքի հատկությունների սող

Background Eraser Tool – Eraser-ի և Magic Eraser-ի հատկությունները միացված են այս գործիքի մեջ **Նկ.19** : Կարելի է ջնջել, որոշելով վերացվող գույնի երանգը օբյեկտի կողքից, ինչպես նաև ամբողջ ֆայլի մեջ:

Limits դաշտ

Discontiguous – ջնջել նշված գույնը ամբողջ ֆայլի մեջ

Contiguous – ջնջել ընտրված գույնը միայն նշված հատվածում

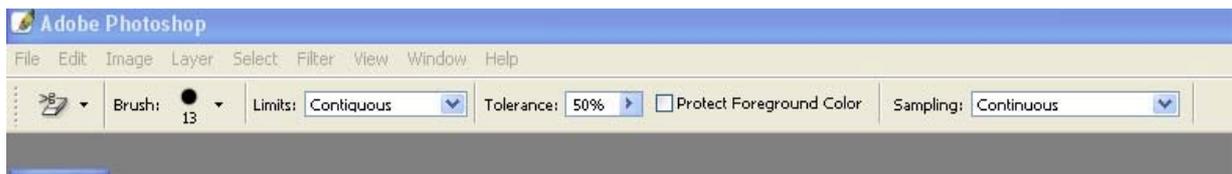
Find Edges - գտնել օբյեկտի եզրերը

Sampling դաշտ

Continuous - գույնը ընտրվում է բոլոր այն կետերում, որոնց վրայով անցնում է գործիքը:

Once - գույնը ընտրվում է մեկ անգամ

Background Swatch – ընտրվում է ֆոնի գույնը



Նկ.19 Magic Eraser Tool գործիքի հատկությունների ստղ

6. Ընտրվածություն և ընտրվածության գործիքներ

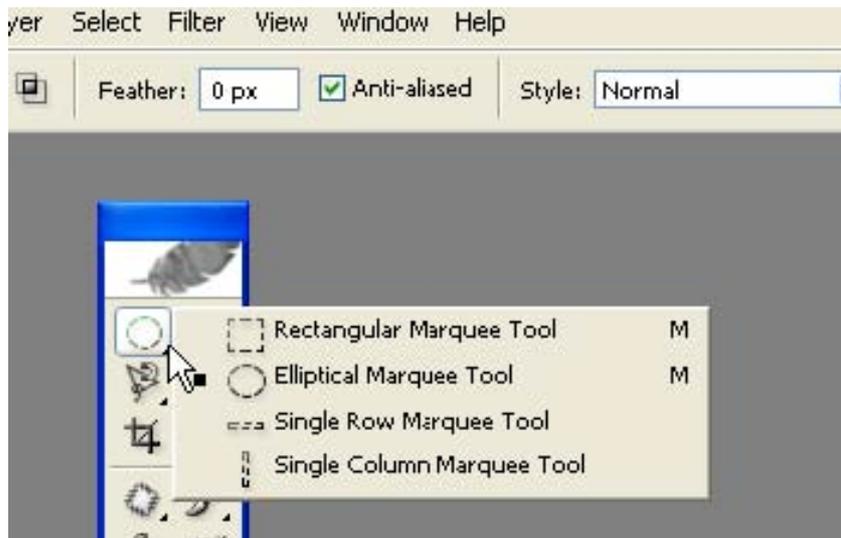
Կետային գրաֆիկայում, ի տարբերություն վեկտորայինի, չկա սահման ունեցող օբյեկտների հասկացողություն, և մեկ պիքսելը մյուսից տարբերվում է միայն գույնով: Դրա պատճառով որևէ հատվածի հետ ցանկացած գործողություն կատարելու համար՝ օրինակ տեղափոխելու կամ գույնը փոխելու համար պետք է ընտրել այդ հատվածի սահմանները: Այդ հատվածը կոչվում է ընտրված հատված, իսկ նկարի մնացած մասը՝ դիմակով ծածկված: Ցանկացած գործողություն կատարվում է միայն ընտրված հատվածի հետ, դիմակով ծածկված հատվածը ենթակա չէ ոչ մի փոփոխության: Ընտրվածության գործիքների ընտանիք կազմում են հետևյալ գործիքները [Նկ.20](#)՝

Rectangular Marquee Tool - ուղղանկյուն ընտրվածություն

Elliptical Marquee Tool- էլիպս ընտրվածություն

Single Row Marquee Tool - ընտրվածություն մի ստղով

Single Column Marquee Tool - ընտրվածություն մի սյունով



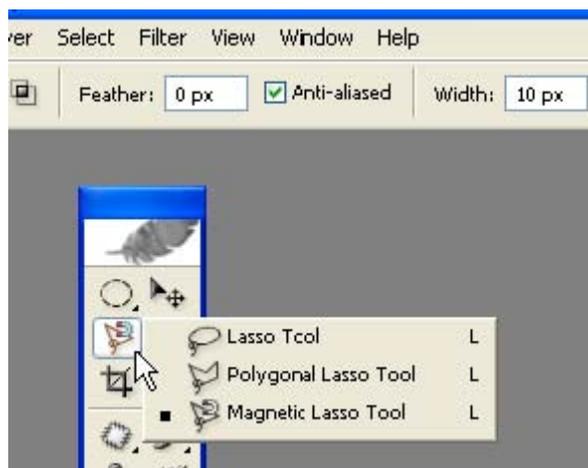
Նկ.20 Ընտրվածության գործիքներ

Ազատ ռեժիմով աշխատող գործիքներից են [Նկ.21`](#)

Lasso Tool, Polygonal Lasso Tool, Magnetic Lasso Tool:

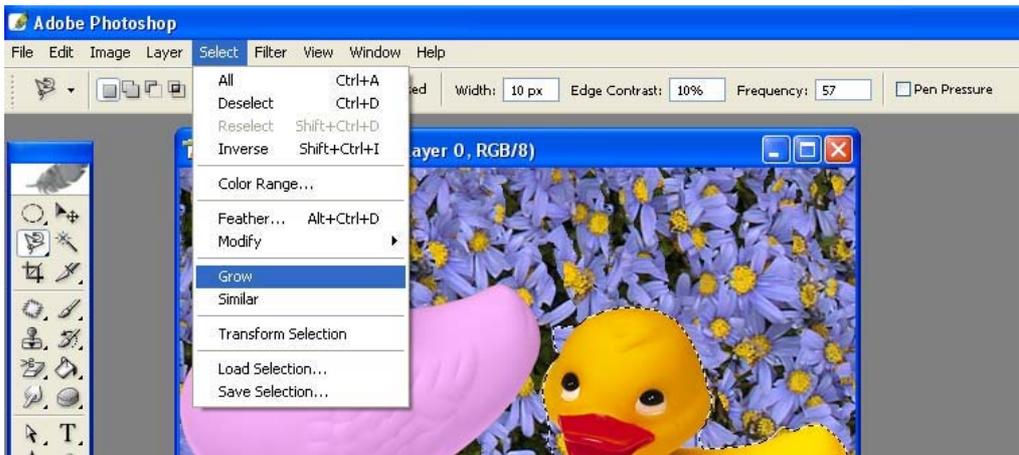
Պատկերի սահմանները գտնելու համար համեմատում ենք ֆոնի և պատկերի գույները: Ծրագիրը նույնպես ունի այդ գույները տարբերակելու հնարավորություն, սակայն չի կարողանում տարբերել, թե որ պիքսելն է ֆոնի գույնը, որը` պատկերի:

Magnetic Lasso գործիքն ընտրում է հատվածը` համեմատելով ֆոնի և ընտրված գույնի տարբերությունները: Նա ունի պատկերի եզրերին կաշելու մագնիսական հատկություն:



Նկ.21 Ազատ ռեժիմով աշխատող ընտրվածության գործիքներ

Եթե պատկերները բարդ են, օրինակ՝ մազ է կամ մորթի, կարելի է օգտագործել Magic Wand գործիքը, որը կատարում է ընտրություն ըստ նշված գույնի: Այդ գործիքն ունի այդ գույնը ընտրելու հնարավորություն թե՛ նշված հատվածում, թե՛ ամբողջ ֆայլի մեջ: Երբ ընտրել մեծ հատված բավականին բարդ է, ուստի նպատակահարմար է միացնել և սեղմած պահել Shift կոճակը, ինչը թույլ է տալիս միացնել գունարման ռեժիմը: Եթե միացնենք և սեղմած պահենք Alt կոճակը, ապա նշվող հատվածը կհանվի նախորդից: Magic Wand գործողությունները կատարում են նաև Select Grow և Select Similar մենյուները [նկ.22](#):

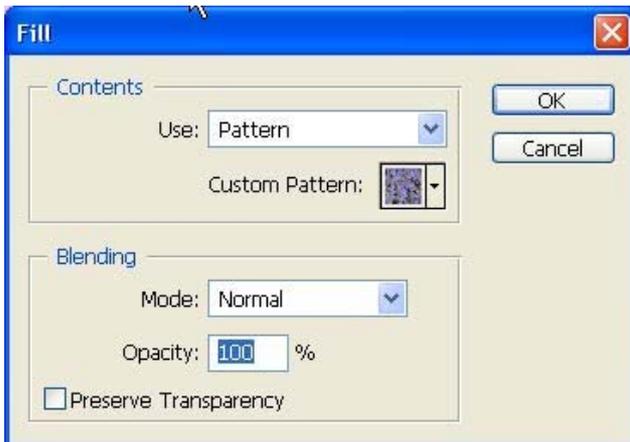


[նկ.22](#) Select Grow մենյու

Select Grow - գտնել նշված գույնը ընտրված հատվածում, իսկ Select Similar՝ ամբողջ ֆայլում: Երանգի թվային սահմանները կարելի է մուտքագրել Tolerance դաշտում: Եթե պետք է փոքրացնել նշված հատվածը ցանկացած պիքսելների քանակով, օգտագործում ենք Select- Modify- Contract մենյուն, իսկ լայնացնելու դեպքում ընտրում ենք Expand մենյուն: Ընտրված հատվածի հակառակ հատվածը նշելու համար ընտրում ենք Select- Inverse մենյուն, իսկ չափերը փոփոխելու կամ պտտելու համար՝ Select -Transform Selection: Ընտրված հատվածներից Edit մենյուի Fill հրամանով կարելի է տալ լիցք, իսկ Edit-Stroke-ով՝ եզրագիծ:

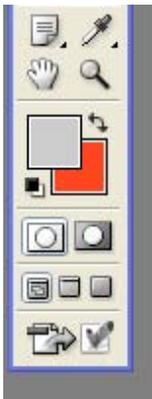
7. Լիցք և եզրագիծ

Photoshop խմբագիրը թույլ է տալիս աշխատել լիցքի և եզրագծի հետ միայն ընտրված հատվածներում: Լիցքերը միանում են Edit -Fill մենյուից [նկ.23](#):



[նկ.23](#) Edit -Fill մենյու

Բացվող պատուհանի Contents դաշտից կարելի է ընտրել
Foreground Color - վրձնի աշխատանքային գույն
Background Color - ֆոնի գույն [նկ.24](#)



[նկ.24](#) Foreground Color և Background Color դաշտերը

Color - ընտրել որևէ գույն անմիջապես այս պատուհանից

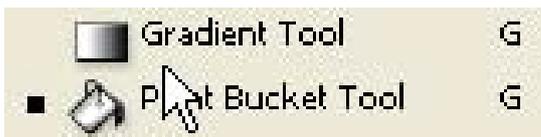
Pattern - լիցք նախշով

History - լիցք ներքևի շերտով:

Լիցքերն ունեն այն նույն ռեժիմները, ինչ վրձինները, իսկ Opacity դաշտից կարելի է ընտրել թափանցիկության աստիճանը:

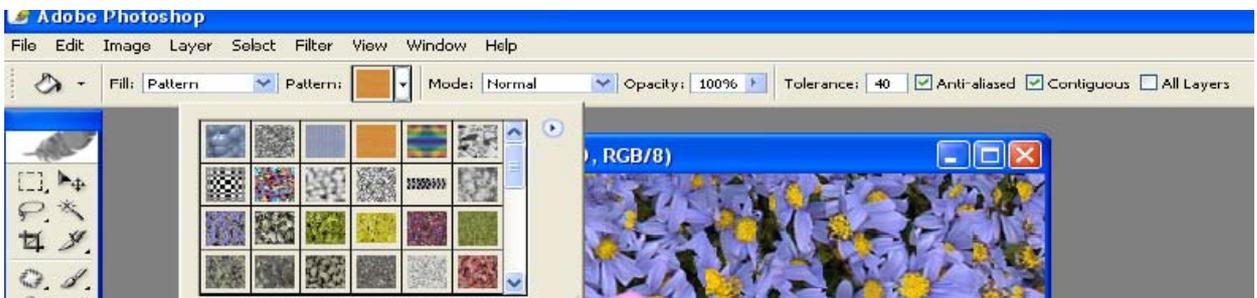
Լիցքերի գործիքներին են պատկանում Paint Bucket Tool և Gradient Tool **նկ.25**:

Այս գործիքի Property Bar-ի վրա ավելացել են Tolerance և Contiguous դաշտեր` , որտեղից Tolerance ցույց է տալիս գույնի երանգի ճանաչման չափը, իսկ Contiguous դաշտը ցույց է տալիս այդ գույնի ընտրվածության սահմանները ամբողջ ֆայլի մեջ:



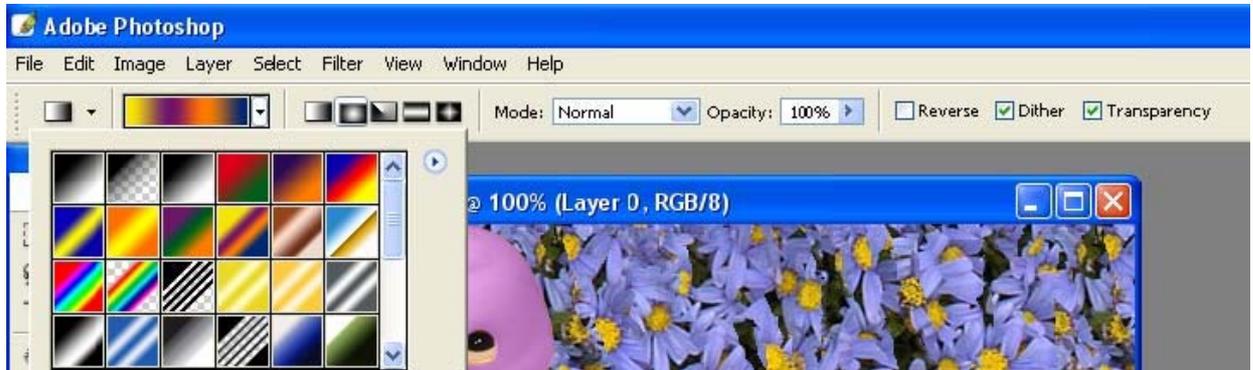
նկ.25 Paint Bucket Tool և Gradient Tool

Paint Bucket Tool գործիքն աշխատում է վրձնի բոլոր ռեժիմներով և կարող է լինել թափանցիկ: Նոր շերտի վրա ընտրվածության գործիքներով կարելի է ստեղծել որևէ հատված և Paint Bucket- ի օգնությամբ այդ հատվածը լցնել ցանկացած գույնով: Այս գործիքը կատարում է նաև լիցք նախշով` Pattern ռեժիմից **նկ.26**:



նկ.26 Pattern ռեժիմ

Gradient Tool`-ը գրադիենտային տիպի լիցք է, որը կարող է լինել` Linear, Radial, Diamond, Conical **նկ.27:**



նկ.27 Gradient Tool

Առաջին և երկրորդ ձևեր` գրադիենտային լիցքեր են, որոնք ստեղծում են Gradient հիմնական գույնից մինչև ֆոնի գույնը և հիմնական գույնից մինչև թափանցիկություն: Գրադիենտի տեսակները կարելի է ավելացնել տվյալ պատուհանի կոնտեքստային մենյուի օգնությամբ, ընտրելով որևէ նոր դասակարգ:

8. Ռեստուշի գործիքներ

Ռեստուշի գործիքները հատուկ գործիքներ են, որոնց օգնությամբ կատարում են նկարների տարբեր թերությունների ուղղում, եզրերի մշակում և այլն **նկ.28:**

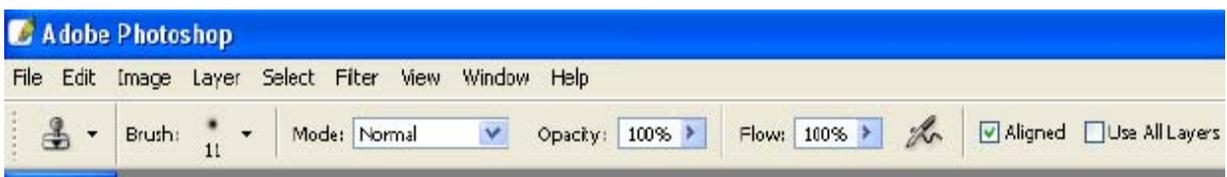
Ռեստուշի գործիքների ընտանիքին են պատկանում Clone Stamp, Pattern Stamp, Healing Brush Tool, Patch Tool, Blur Tool, Sharpen Tool, Smudge Tool, Dodge Tool, Burn Tool, Sponge Tool-ը:



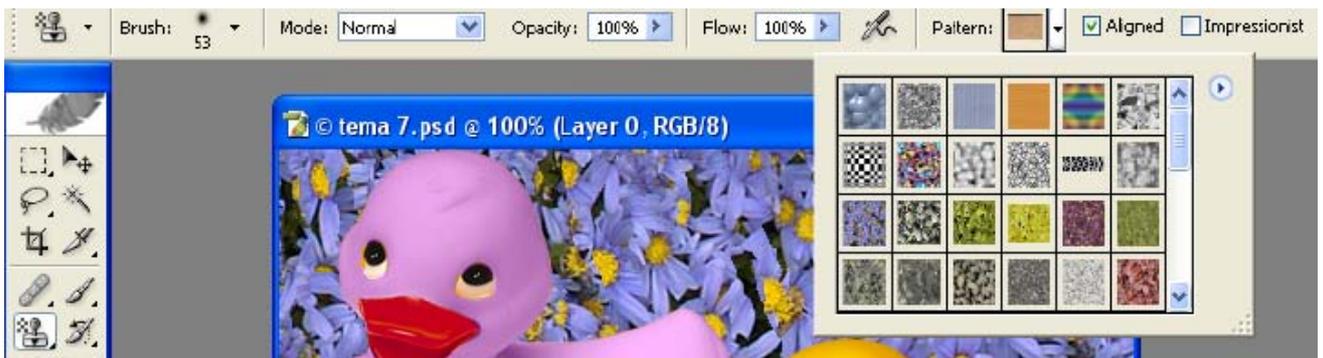
նկ.28 Ռեստուշի գործիքներ

Clone Stamp - այս գործիքը թույլ է տալիս ստանալ ցանկացած տեղում ընտրված հատվածի կրկնօրինակը **նկ.29**: Գործիքի հետ աշխատելու համար ընտրում ենք այն, սեղմում ենք Alt կոճակը և «վերցնելով» օրինակ հաջող հատվածից, ստանում ենք այդ օրինակի կրկնությունը ցանկացած տեղում: Այս ռեժիմում օրիգինալ հատվածի գույները լրիվ պահպանվում են: Clone Stamp-ը աշխատում է վրձնի ռեժիմով և ունի վրձնի բոլոր հատկությունները:

Pattern Stamp **նկ.30** - այս գործիքի հետ աշխատելու ժամանակ պետք չէ սեղմել Alt կոճակը: Այն աշխատում է վրձնի բոլոր ռեժիմներով, միայն թե լիցքը կատարվում է նախշով: Եթե ընտրված լինի Impressionist դաշտը, ապա լիցքը կստեղծվի տվյալ նախշի գույներով:



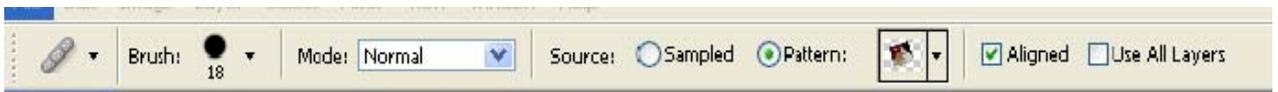
նկ.29 Clone Stamp գործիքի հատկությունների սող



նկ.30 Pattern Stamp գործիքի հատկությունների սող

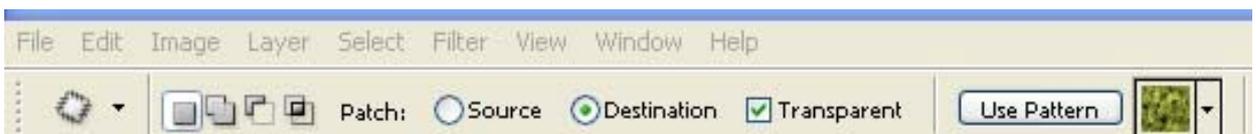
Healing Brush Tool– սրբագրող վրձին, որը թույլ է տալիս կատարել ցանկացած սրբագրման գործողություններ, հատկապես անհաջող թվայնացված նկարների կամ հին լուսանկարների վրա **նկ.31**: Այս գործիքը աշխատանքի բնույթով շատ նման է Pattern Stamp գործիքին, աշխատում է նույն ռեժիմներով, սակայն նկարելու ժամանակ այն օրիգինալի գույնը համապատասխանեցնում է ֆոնի գույնին: Գործիքը աշխատում է 2 ռեժիմներով՝ Sampling և Pattern:

Sampling ռեժիմի ժամանակ օրինակը վերցվում է նկարից Alt կոճակով, իսկ Pattern ռեժիմի ժամանակ կարելի է նկարել նախշով:



նկ.31 Healing Brush Tool գործիքի հատկությունների սող

Patch Tool - եթե Healing Brush գործիքով լիցքը կատարվում է վրձինով, ապա այս գործիքի օգնությամբ կարելի է նշել ցանկացած հատված և լցնել այդ հատվածը կամ նկարի որևէ օրինակով, կամ էլ որևէ նախշով **նկ.32**: Եվ այդ նկարի նախշը, և օրինակը կատարվեն նկարի ֆոնին համապատասխան գույնով: Աշխատում են 2 ռեժիմներ՝ Source և Destination:



նկ.32 Patch Tool գործիքի հատկությունների սող

Blur Tool – իջեցնել նկարի պայծառությունը

Sharpen Tool - բարձրացնել է նկարի որոշակի հատվածի պարզությունը

Smudge Tool - փափկեցնել նկարի եզրագծերը և գույները

Dodge Tool - բացացնել նկարի վառությունը նշված հատվածում

Burn Tool – մգացնել նկարի գույնը նշված հատվածում

Sponge Tool – խտացնել նկարի ֆոնի գույնը նշված հատվածում

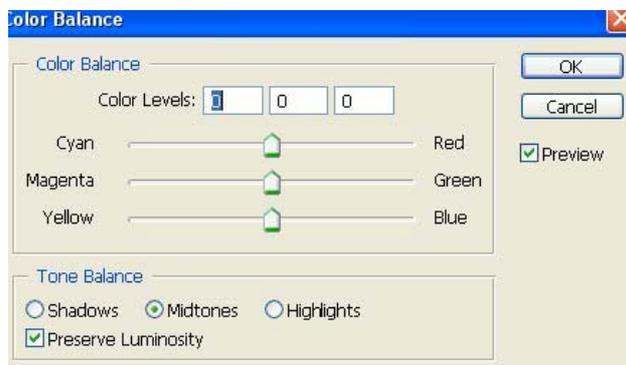
9. Պատկերի գունավորումը

Համակարգչային գրաֆիկայի բարդ խնդիրներից մեկն է հանդիսանում սև և սպիտակ պատկերի գունավորումը, քանի որ Photoshop-ը չի հասկանում առանձին օբյեկտներ հասկացությունը: Առաջին քայլի ժամանակ անհրաժեշտ է մոնոքրոմ կամ GrayScale պատկերը Image- Mode մենյուի օգնությամբ դարձնել RGB Color, ապա պետք է ընտրվածության գործիքներով ճիշտ ընտրել այն հատվածը, որն անհրաժեշտ է ենթարկել փոփոխությունների: Ընտրելով Image- Adjustment -Color Balance մենյուն կարելի է որոշել այդ հատվածի գույները՝ օգտագործելով բացվող պատուհանի գունային երանգները **նկ.33**:

Shadow-աշխատանք ստվերների հետ

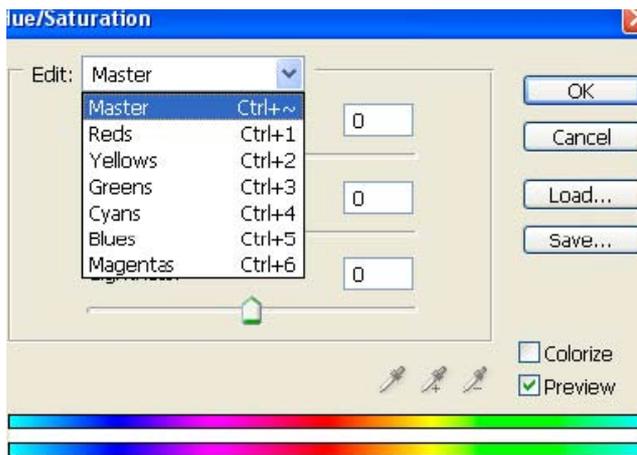
Midtones-աշխատանք միջին գույների հետ

Highlights- աշխատանք բաց գույների հետ



նկ.33 Color Balance մենյու

Image –Adjustment- Hue /Saturation **նկ.34** պատուհանը նախատեսված է գունային ուղղումներ կատարելու համար :

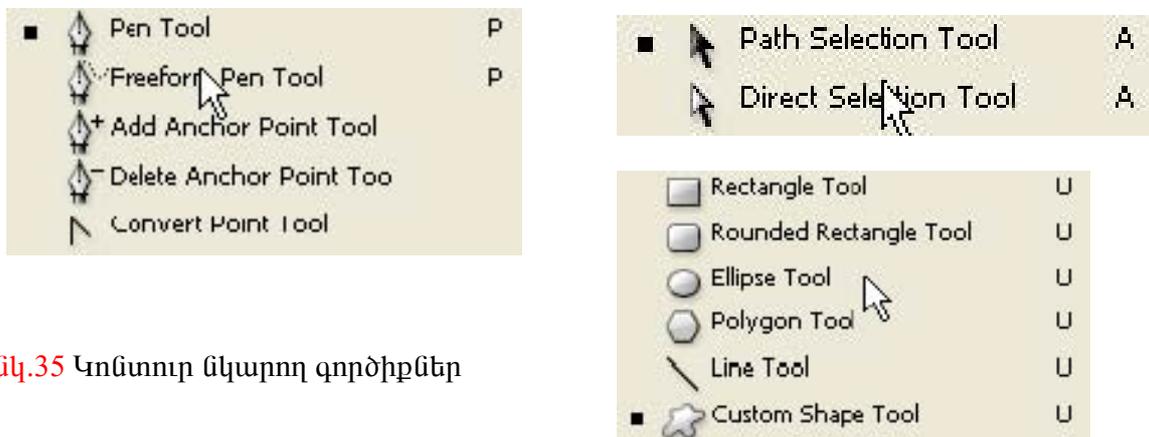


Նկ.34 Hue /Saturation պատուհան

10. Կոնտուրներ և նրանց հատկությունները

Եթե վեկտորային գրաֆիկայում կոնտուրները հիմնական գործիքներն են, ապա վեկտորային գրաֆիկայում նրանք կատարում են օգնակա գործողություններ: Կոնտուրները թույլ են տալիս ստանալ գերազանց որակ անգամ չափերի փոփոխման ժամանակ: Կոնտուրները կազմված են սեգմենտներից և կետային գրաֆիկայում նրանք լինում են միայն փակված: Սեգմենտները կազմված են հանգույցներից, որոնք կառավարվում են հանգույցների կառավարման գծերով:

Կոնտուր նկարող գործիքներից են՝ Pen Tool և Custom Shape Tool, իսկ կառավարման գործիքներն են՝ Path Selection Tool և Direct Selection Tool [Նկ.35](#)



Նկ.35 Կոնտուր նկարող գործիքներ

Կոնտուրները կառուցվում են 3 ռեժիմներով **նկ.36**

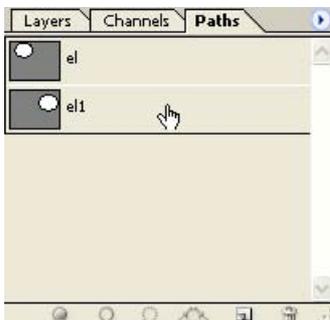


նկ.36 Կոնտուրների ռեժիմները

Shape Layers – կոնտուրային շերտեր, որոնց կարելի է տալ գույն կամ ոչ Style լողացող մենյուից:

Paths –միայն կոնտուրներ առանց լիցքի, օգտագործվում են կոնտուրային դիմակներ ստեղծելու համար:

Fill Pixels – կետային լիցք. այսինքն՝ կոնտուրը միանգամից վերածվում է կետային լիցքի, դառնալով կետային օբյեկտ: Բոլոր կոնտուրները, որոնք ստեղծված են առաջին և երկրորդ ռեժիմներով, երևում են Paths պանելի վրա **նկ.37**: Կիրառելով տվյալ պանելի հրամանները՝ կարելի է աշխատել այդ կոնտուրների հետ:



նկ.37 Paths պանել

11. Գիմակներ. Ալֆա- կանալներ



նկ.38 թափանցիկ դիմակ

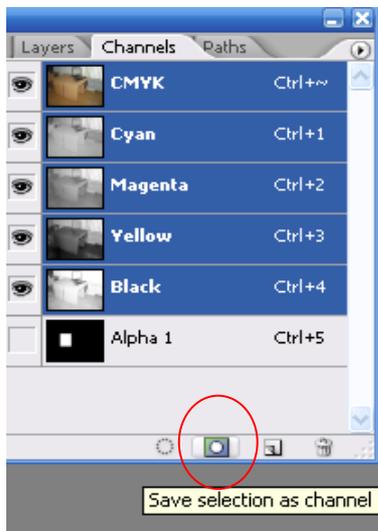
Եթե ընտրվում է որևէ հատված, ապա մնացած դաշտը փակվում է թափանցիկ դիմակով **նկ.38**: Հաճախ անհրաժեշտ է լինում հիշել նշվածությունը հետագայում նրան նորից վերադառնալու համար: Այդ հատվածը կարելի է հիշել Alpha կանալներում: Տվյալ տիպի կանալների համար օգտագործվում է Channel լողացող պանելը **նկ.39**:



նկ.39 Channel լողացող պանել

Alpha կանալները չեն մասնակցում պատկերի ստեղծմանը և ենթակա չեն տպման: Նրանք կատարում են օգնական ֆունկցիաներ նշվածությունը պահպանելու համար: Alpha կանալների քանակը սահմանափակված չէ:

Ֆանկացած նշվածություն կարելի է պահել այս տիպի կանալում, Channel պանելի վրա սեղմելով Save Selection as Channel մենյուն **նկ.40** :

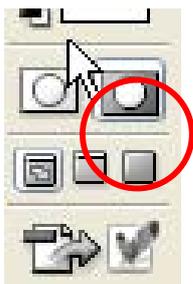


նկ.40 Save Selection as Channel մենյու

Այս մենյուի օգնությամբ սպիտակ գույնով երևում են նշված հատվածները, իսկ սև-ով՝ փակվածները: Alpha կանալը կիրառելու համար օգտագործում են Load Channel as Selection մենյուն: Alpha կանալները հիմնականում օգտագործում են գունային և երանգային սրբագրության համար: Բոլոր գունային կանալները Photoshop-ում ներկայացվում են մոխրագույն երանգներ ունեցող քարտեզներով: Կանալների դիմակները կարելի է նկարել կամ սրբագրել տարբեր վրձինների օգնությամբ:

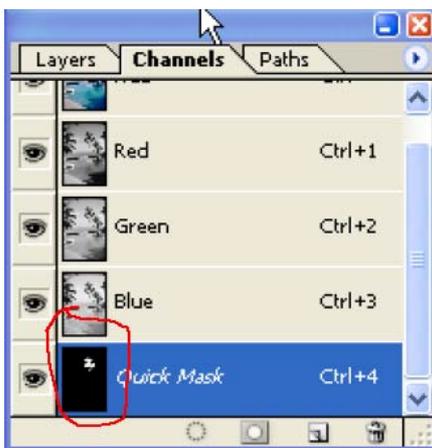
Quick Mask **նկ.41**

Կարճաժամկետ դիմակների համար օգտագործվում է Quick Mask ռեժիմը, որն անջատվում է գործողությունները կատարելուց հետո: Եթե դիմակներն ունեն նույն չափերը, ապա դրանց հետ կարելի է կատարել տարբեր մաթեմատիկական գործողություններ:



նկ.41 Quick Mask ռեժիմ

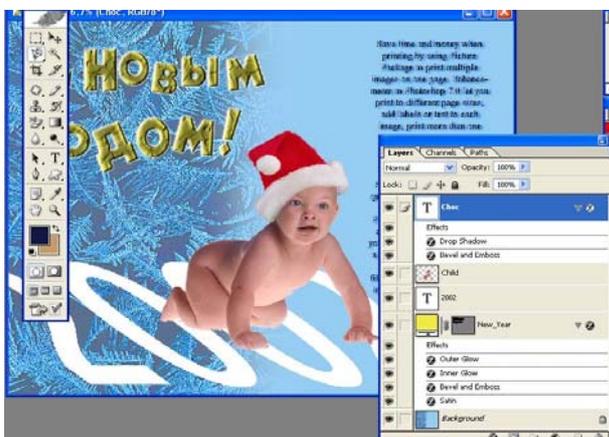
Այս ռեժիմի ժամանակ կարելի է անմիջապես ֆայլի վրա կատարել ցանկացած փոփոխություններ: Ստեղծվում է կարճաժամկետ դիմակ, որը թույլ է տալիս ստանալ ընտրվածությունն օգտագործելով դիմակի հատկությունները **նկ.42**: Նկարչական գործիքների օգնությամբ կարելի է ավելացնել կամ պակասեցնել ընտրված հատվածները, քանի որ ավելի հեշտ է նկարել ցանկացած պատկեր, քան կատարել նրա ընտրությունը՝ չունենալով օրիգինալը:



նկ.42 Ալֆա կանալ

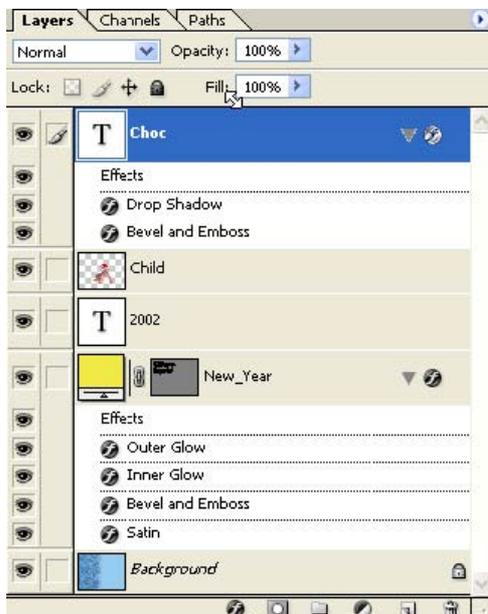
12. Աշխատանք շերտերի հետ

Ցանկացած պատկեր Photoshop-ում ունի գոնե մեկ շերտ, որը կոչվում է Background՝ ֆոնային **նկ.43**:



նկ.43 Շերտերը խմբագրի միջավայրում

Background-ի և սովորական շերտի տարբերությունը այն է, որ Background-ը չի կարող ունենալ թափանցիկ հատվածներ և չի կարող ենթարկվել տեղափոխության: Եթե համարենք, որ շերտը թափանցիկ ժապավեն է, որի վրա տեղադրված են պատկերներ, ապա Background-ը թողթն է: Ֆոնը սովորական շերտ դարձնելու համար դրա վրա **Double Click** ենք սեղմում, այնուհետև՝ **OK**: Background-ը մի քանի շերտերի բաժանելու համար նշում ենք ցանկացած հատված և օգտագործում **Layer-New Layer Via Copy** կամ **Layer Via Cut** մենյուները: Նշված հատվածը կտրվում և տեղադրվում կամ պատճենահանվում է նոր շերտի վրա: Շերտերի ձախ կողմում տեղադրված են աչքի պիկտոգրամներ, որոնք թույլ են տալիս միացնել կամ անջատել շերտի տեսանելիությունը:



Նկ.44 Շերտի վրա տեղադրված նշանները

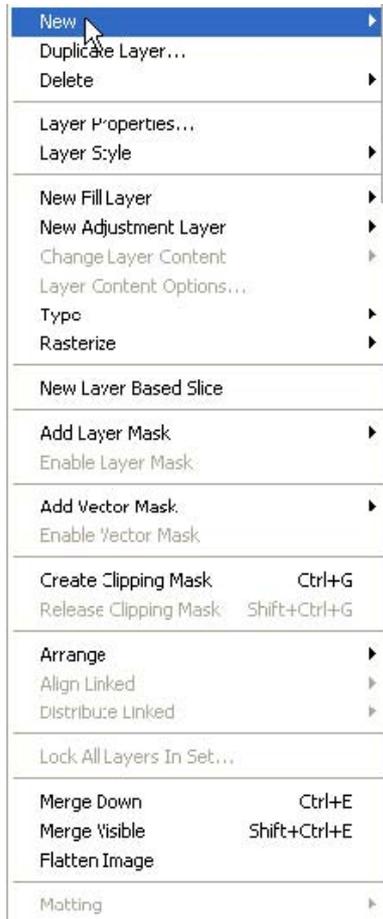
Շերտի վրա տեղադրված են հետևյալ նշանները **Նկ.44**՝

Lock - փակել աշխատանքը տվյալ շերտի հետ

Opacity դաշտից ընտրվում է ընդհանուր շերտի թափանցիկությունը

Fill դաշտից՝ ընտրվում է լիցքի թափանցիկությունը

Նոր շերտ ստեղծելու համար ընտրում ենք Create New Layer մենյուն **նկ.45**, իսկ շերտի



անվանումը փոխելու համար` Layer Properties:

Եթե պետք է կապ ստեղծել շերտերի մեջ, ապա ընտրում ենք նրանց և սեխմում կապի նշանը: Հաճախ նպատակահարմար է իրար միացնել շերտերը` խմբավորելով հետևյալ մենյունների օգնությամբ`

Layer Merge Down - ընդհանուր դարձնել նշված շերտից ներքև գտնվող բոլոր շերտերը:

Merge Visible, Merge Linked- միացնել իրար կապված կամ Group շերտերը

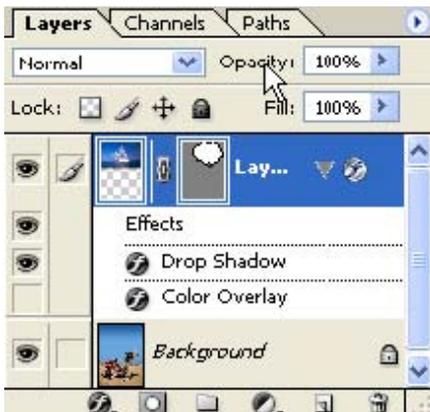
Flatten image բոլոր շերտերը միացնել իրար`, ստանալով Background:

Տեղափոխել կամ փոխել շերտի չափերը կարելի է Edit – Transform մենյուի օգնությամբ: Բացվում են շերտի կառավարման հանգույցները, որոնց օգնությամբ կարելի է աշխատել շերտի մակերեսի հետ: Շերտի հատկությունները և էֆեկտները բացվում են Layer Style- Blending options

նկ.45 New Layer մենյու

13. Շերտ-դիմակներ

Աշխատանքի ժամանակ հաճախ անհրաժեշտ է լինում վերացնել նշված օբյեկտի կողքի ֆոնը: Եթե ֆոնը ջնջենք, ապա վերականգնելը հետագայում անհնարին կլինի: Ավելի նպատակահարմար է թաքցնել ֆոնը` օգտագործելով շերտ-դիմակներ **նկ.46**: Շերտ-դիմակները սեփական շերտի հետ կապված հատուկ կանալներ են: Ամեն շերտը կարող է ունենալ միայն մեկ շերտ-դիմակ:



ճկ.46 շերտ-դիմակներ

Այդ շերտ-դիմակը որոշում է, թե որ հատվածը պետք է երևա, իսկ որը՝ ոչ: Այն հատվածները, որոնք փակված են շերտ-դիմակով, դառնում են թափանցիկ: Շերտ-դիմակը կարելի է ստեղծել Add Layer Mask մենյուի օգնությամբ, երբ առկա է որևէ ընտրված հատված: Այս մենյուից ընտրվում է Reveal Selection ենթամենյուն [ճկ.47](#), այսինքն՝ ցույց է տրվում ընտրված հատվածը: Պատկերի ֆոնը ստանում է թափանցիկություն, և երևում է միայն ընտրված հատվածը:

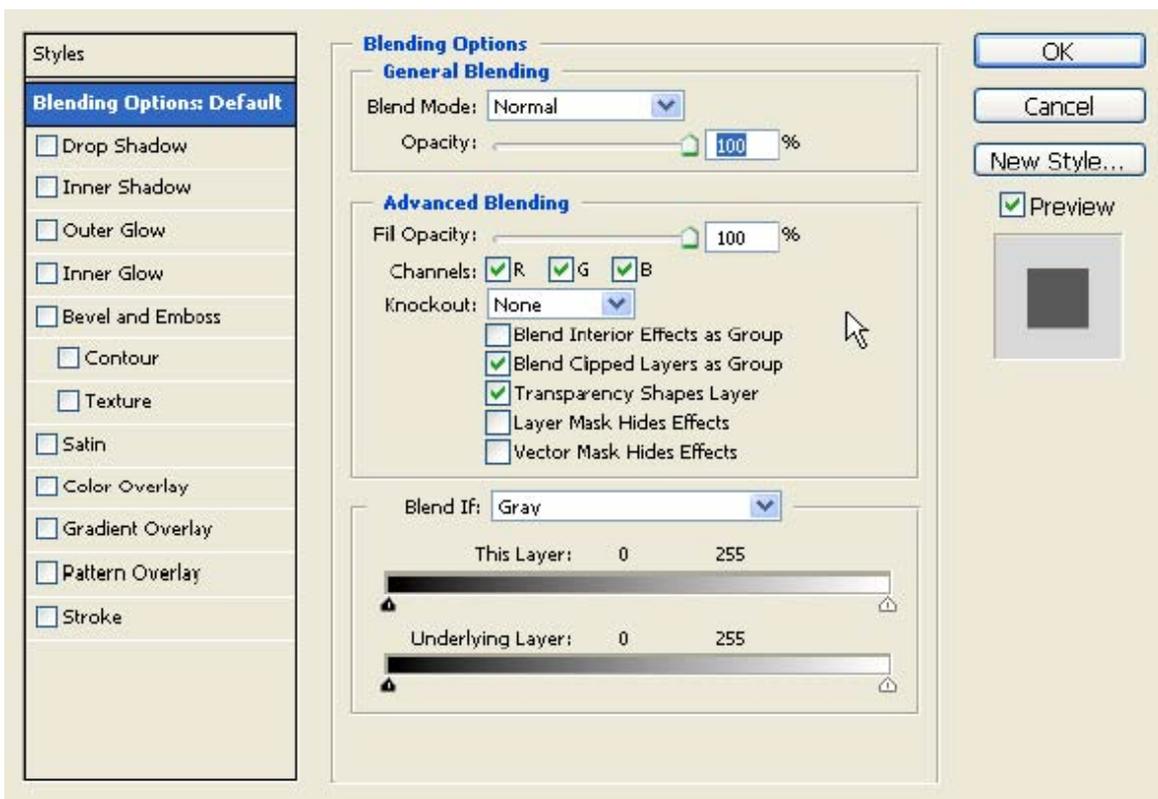


ճկ.47 Reveal Selection ենթամենյուն

Շերտ-դիմակների տեսանելիությունը կարելի է միացնել և անջատել Visible մենյուի օգնությամբ: Ընտրված հատվածներ կարելի է ստեղծել անմիջապես ֆայլի վրա՝ ընտրվածության գործիքներով: Կիրառելով Quick Mask ռեժիմը կարելի է նկարել տվյալ հատվածը նկարչական գործիքներով: Եղանակներից մեկն է նաև, կոնտուր ստեղծող գործիքներով նկարել որևէ կոնտուր՝ Path ռեժիմով, ապա Path լողացող Tool Bar-ի օգնությամբ, Load Path as a Selection մենյուով, ստեղծել ընտրվածություն:

14. Շերտերի հատկությունները և պարամետրերը

Ցանկացած շերտ կարող է ունենալ անուն և գույն: Տվյալ պարամետրերը կարելի է փոխել Layer Properties մենյուի օգնությամբ: Layer Style մենյուի Blending Options պատուհանից կարելի է շերտերին տալ էֆեկտներ [նկ.48](#):



[նկ.48](#) Blending Options պատուհան

Drop Shadow – ստվերի էֆեկտ

Inner Shadow – խորության էֆեկտ

Outer Glow – լուսավորվածություն դեպի դուրս

Inner Glow – լուսավորվածություն դեպի ներս

Bevel and Emboss- անկյունաչափության և փքվածության էֆեկտ

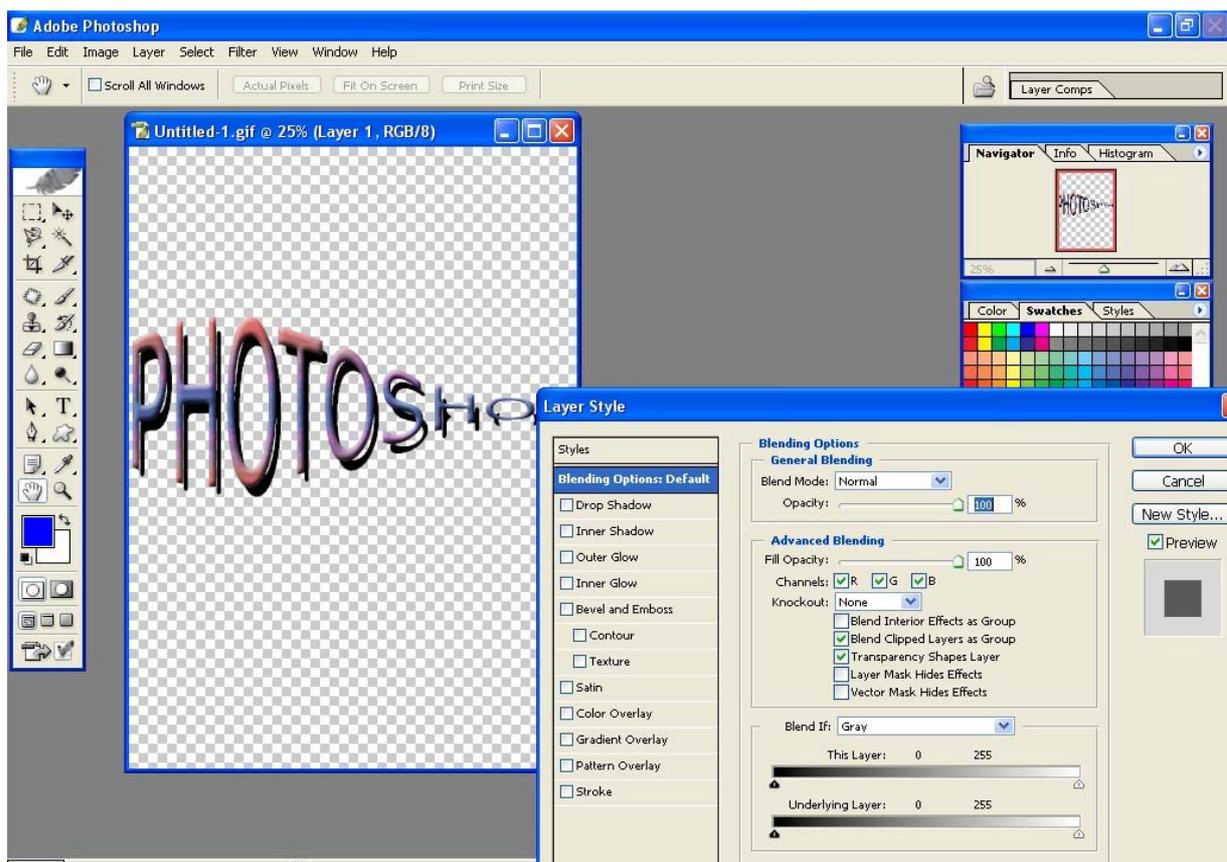
Satin- փափկեցնել լուսավորվածությունը

Color Overlay – լիցք գույնով

Gradient Overlay - լիցք գրադիենտով կամ նախշով

Stroke - եզրագիծ

Բոլոր էֆեկտներն երևում են Layer պանելի վրա և ցանկացած էֆեկտ կարելի է միացնել \ անջատել «աչքի» նշանով **նկ.49**:



նկ.49 Layer պանել

15. Տեքստը Photoshop-ում

Տեքստի գործիքը [նկ.50](#) պարունակում է հետևյալ ռեժիմները՝ Horizontal Type Tool, Vertical Type Tool, Horizontal Type Mask Tool, Vertical Type Mask Tool:



[նկ.50](#) Տեքստի գործիք

Horizontal Type Tool և Vertical Type Tool ձևերը ստանդարտ տեքստ հավաքելու ռեժիմներն են, իսկ Horizontal Type Mask Tool և Vertical Type Mask Tool ձևերը հաստուկ դիմակներ են, որոնք կրկնում են տեքստի եզրագծերը: Այս ռեժիմով գրված տեքստերին կարելի է տալ լիցք և եզրագիծ, Move գործիքով տեղափոխել որևէ ուրիշ ֆայլ, տեղադրել ուրիշ շերտի վրա: Տեքստի լիցքը կլինի Background-ից ստացված [նկ.51](#):

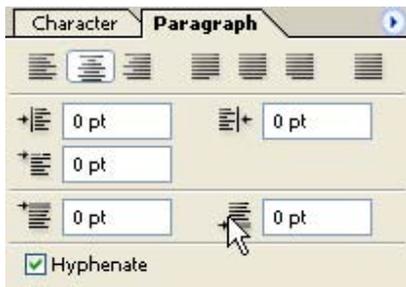


[նկ.51](#) Background-ից ստացված տեքստ

Horizontal Type Tool և Vertical Type Tool ռեժիմներով ստեղծված տեքստերը տեղադրված են հաստուկ շերտերի վրա, իսկ տեքստային դիմակները՝ նույն շերտի վրա,

հիմնական ֆոնի շերտի կամ Background-ի վրա: Տեքստային շերտերին կարելի է տալ նույն էֆեկտները, ինչ մնացած շերտերին: Photoshop-ում ստեղծված շերտով կարելի է տեղափոխել ցանկացած ծրագիր: Տեքստի հատկությունների տողի և Paragraph, Character լողացող պանելների օգնությամբ կարելի է փոխել տեքստի ձևը, չափը, գույնը, դասավորվածությունը

նկ.52:



Photoshop –ում տեքստերը լինում են 2 տիպի՝ Artistic և Paragraph:

Artistic տեքստը ունի նույն հատկությունները, ինչ Corel-ում, այսինքն կարելի է ընտրել նրա ձևը, գույնը, չափը և

նկ.52 Paragraph և Character լողացող պանել

ուղղությունը, իսկ Paragraph տեքստը նման չէ Corel-ի նույնատիպ տեքստին, քանզի չունի կոնտեյներները իրար կապելու հնարավորություն: Բոլոր տեքստային կոնտեյներները ստեղծվում են տարբեր շերտերի վրա և աշխատում են առանձին: Կոնտեյներ ստեղծելու համար տեքստի գործիքով ֆայլի մեջ բացում ենք հատված, որտեղ տեղադրում Paragraph տեքստը:

Artistic տեքստը կարելի է վերածել կետային պատկերի՝ ցանկացած ձևափոխություն կատարելու համար, հատկապես օգտագործվում է Rasterize Type ռեժիմը: Տեքստը կոնտուրներին վերածելու համար օգտագործում ենք Layer-Type-Convert to Shape մենյուն: Օգտագործելով Path Selection մենյուն կարելի է փոխել տառերի տեղերը: Layer Rasterize Type մենյուի օգնությամբ կարելի է տեքստային շերտը վերածել սովորական շերտի, այսինքն՝ տեքստը կկորցնի իր հատկությունները և նրա հետ կատարվում է աշխատանք ինչպես սովորական շերտի հետ: Բացելով ցանկացած պատրաստի պատկերով ֆայլ, կարելի է Mask ռեժիմով այդ ֆոնի վրա հավաքել ցանկացած տեքստ, ապա կտրել այդ տեքստը և տեղափոխել մեկ ուրիշ շերտի կամ ֆայլի մեջ:

16. Ֆիլտրեր: Ֆիլտրի էֆեկտներ

Ենթամենյունները, որոնք բացվում են Effect մենյուից, իրենցից ներկայացնում են առանձին հատուկ մոդուլներ (ենթածրագրեր), որոնք կատարում են ֆիլտրով նախատեսված գործողություններ պատկերի պիքսելների հետ: Ֆիլտրերը բաժանվում են ըստ խմբերի՝ Artistic, Blur, Brush Strokes և այլն:

Blur ֆիլտրում գտնվում է պատկերի պարզությունը իջեցնող ենթածրագրեր, որոնք աշխատում են տարբեր ալգորիթմերով, Distort ֆիլտրում՝ պատկերի շեղման ենթածրագրեր և այլն: Գոյություն ունեն ֆիլտրեր, որոնց համար նախատեսված չեն օգնական պատուհաններ և նրանց աշխատանքի արդյունքը երևում է միանգամից: Եթե ընտրված չի որևէ հատված, ապա ֆիլտրը ազդում է ամբողջ ֆայլի վրա, իսկ եթե կա ընտրվածություն, ապա ֆիլտրը կազդի միայն ընտրված հատվածի վրա: Ցանկացած կատարված գործողություն կարելի է ուժեղացնել կամ թուլացնել Edit- Fade մենյուի օգնությամբ:

Հիմնական օգտագործվող ֆիլտրերն են՝

Distort Twirl, Diffuse Glow- օգտագործվում են հատվածներից ստվերներ տալու համար:

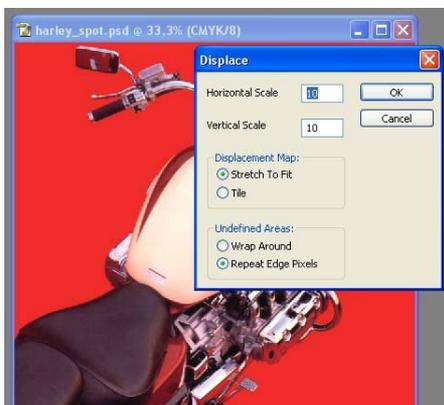
Glass- ռեփեֆային ապակուց պատկերի վրա նայելու հնարավորություն [նկ.53](#):



նկ.53 ռեփեֆային ապակու էֆեկտի պատուհան

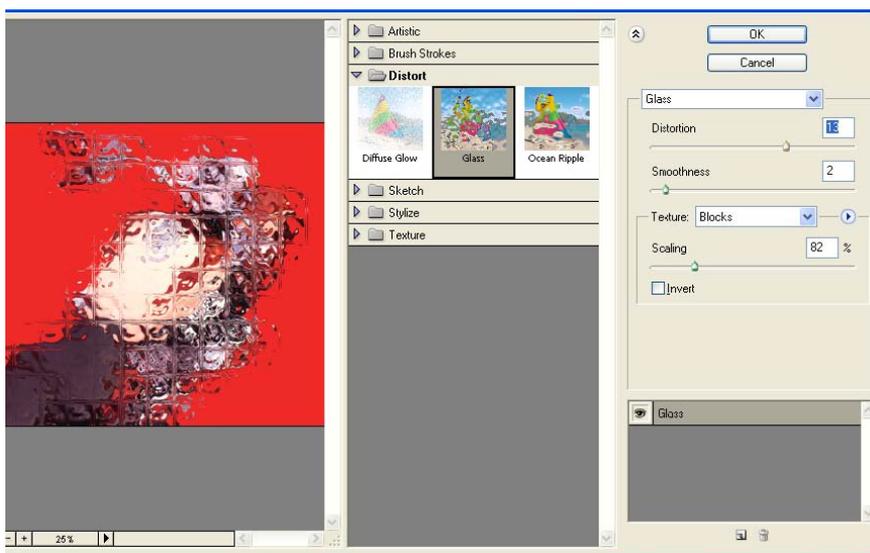
17. Դեֆորմացիայի և իմիտացիայի ֆիլտրեր

Հիմնական ֆիլտրերի հրամանները գտնվում են Filter մենյուի Distort ենթամենյուի մեջ: Նրանք բոլորը աշխատում են միևնույն ալգորիթմով: Հիմնականում պիքսելները տեղաշարժ են լինում ըստ հատուկ քարտեզի, որը կարող է լինել թե՛ առանձին ֆայլի մեջ, և թե՛ տվյալ ֆիլտրի պատուհանի մեջ: Եթե քարտեզները լինում են առանձին պատուհանի մեջ, ապա մուգ հատվածի պիքսելները շեղվում մի կողմ, իսկ բաց հատվածինը՝ մյուս կողմ, միջին հատվածներում շեղում չի կատարվում: Օրինակ՝ Displace-ը օգտագործվում է որպես շեղման քարտեզ Photoshop-ում ստեղծված որևէ ֆայլ **նկ.54**:



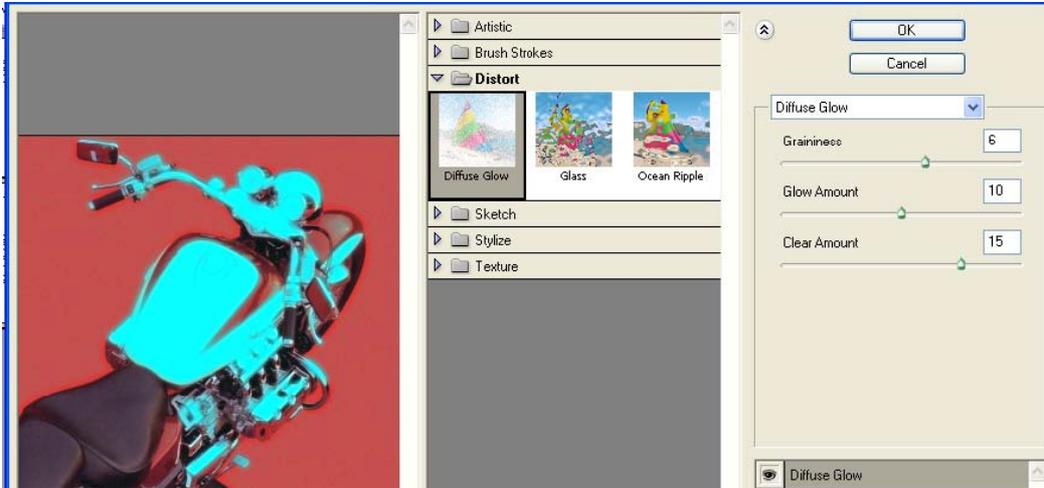
նկ.54 Displace ֆիլտր

Glass ֆիլտրի օգնությամբ կարելի է տեղադրել նկարը ապակու տակ **նկ.55**



նկ.55 Glass ֆիլտր

Diffuse Glow - «ձյան ֆիլտր», բոլոր բաց գույնի պիքսելները դարձնում է սպիտակ, և նկարը ստանում է ձյունով փակված նկարի տեսք **նկ.56**



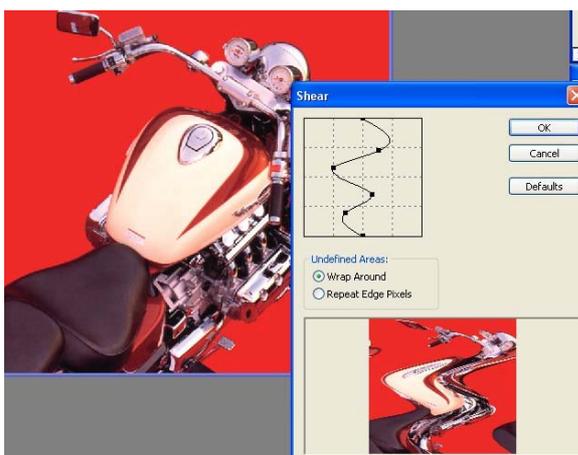
նկ.56 Diffuse Glow ֆիլտր

Pinch- թույլ է տալիս նկարի վրա ուռեցնել կամ իջեցնել պիքսելները

Spherize- շեղում է պատկերի պիքսելները գնդի տեսքով և երևում են այդ գնդի եզրերը

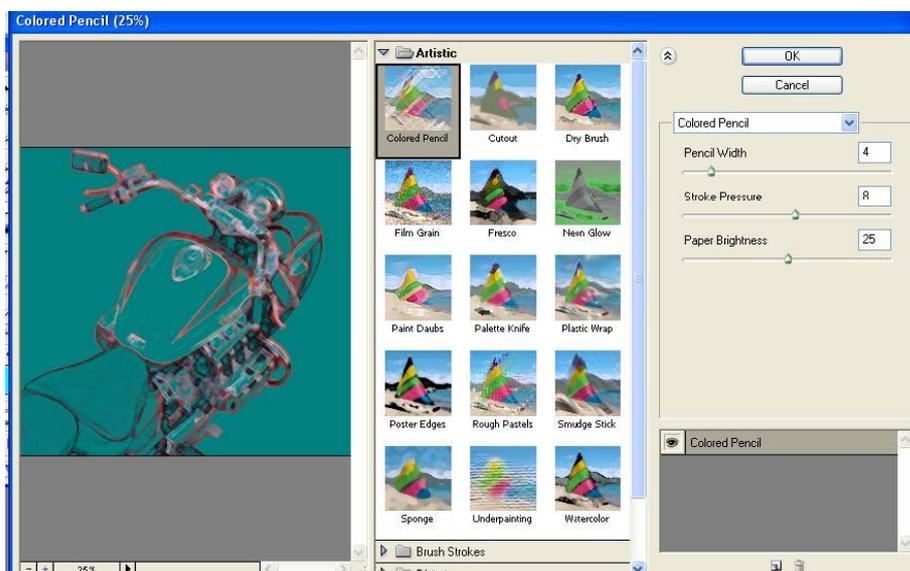
Polar Coordinates- ստեղծում է պատկերի համար կոորդինատային ցանցի տարբեր ձևեր՝ կլոր և ուղղանկյունաձև:

Shear - թույլ է տալիս որոշել շեղման ուղղությունը և նկարի վրա ստեղծում է ալիքաձև շեղումներ **նկ.57**:



նկ.57 Shear ֆիլտր

Twirl, Wave, ZigZag- ստեղծում են շեղումներ, որոնք նման են ջրի ալիքներին և աշխատում են այդ ֆիլտրում: Իմիտացիայի դասին պատկանում են Artistic և Brush Strokes ֆիլտրերը, որոնք ստեղծում են պատկերի նկարչական տեսքը: Այս ֆիլտրերը դարձնում են լուսանկարը վրձինով կամ մատիտով նկարած պատկեր: Օրինակ՝ Colored Pencil ֆիլտրը գունավոր մատիտի ֆիլտրն է, որը ստեղծում է կարճ շտրիխային գծեր, որոնք մոտավորապես նման են պատկերի կոնտուրներին **նկ.58**: Նկարչությունը կատարվում է հիմնականում ստանդարտ թղթի և մատիտի գույներով:

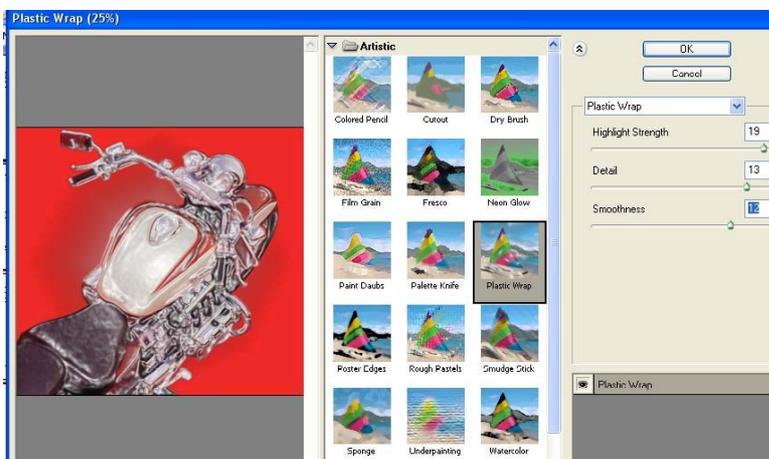


նկ.58 Colored Pencil ֆիլտր

Dry Brush-վրձինով նկարված պատկեր

Palette Knife- դանակով փորագրված պատկեր

Plastic Wrap-պլաստիկից ստեղծված պատկեր **նկ.59**



նկ.59 Plastic Wrap ֆիլտր

Sponge-սպունգով նկարված պատկեր

Ink Outlines-եզրագծերով ստեղծված պատկեր

Sprayed Strokes- սփրատերով ստեղծված նկար

18. Լուսավորման էֆեկտ

Լուսավորության էֆեկտները գտնվում են Filter Render ենթամենյուի մեջ և աշխատում են պատկերին ստվեր և լույս տալու համար:

Clouds -ազատ ռեժիմով աշխատող ֆիլտր է, որն տվյալ շերտի վրա ստեղծում է ամպերի տեսք հիմնական և ֆոնային գույների հիման վրա **նկ.60**:



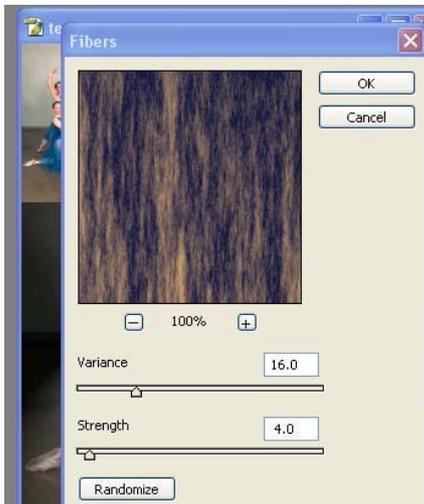
նկ.60 Clouds ֆիլտր

Difference Clouds -նույնպես ստեղծում է ամպեր, սակայն պահպանում է շերտի պատկերը՝ ստանալով շերտի հակառակ գույները **նկ.61**:



նկ.61 Difference Clouds ֆիլտր

Fibers **նկ.62**- թույլ է տալիս ստեղծել փայտի ֆակտուրա հիմնական և ֆոնային գույների հիման վրա



նկ.62 Fibers ֆիլտր

Lens flare-նսպանյակի էֆեկտ, ինչը հաճախ է օգտագործվում ծրագրի մեջ, քանի որ թույլ է տալիս ստեղծել տպավորություն, որ տվյալ նկարը ստացած է լուսանկարման եղանակով: Հնարավոր է փոփոխել լուսավորվող կետի դիրքը և նրա էֆեկտի չափերը:



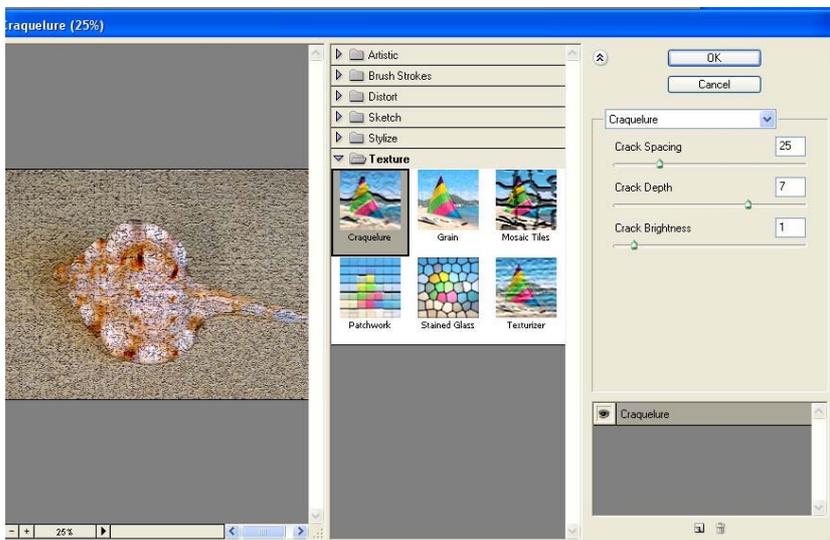
Lighting Effects -էֆեկտը թույլ է տալիս լուսավորել տվյալ նկարը թե ստանդարտ ձևերով, որոնք ընտրված են տվյալ պատուհանի մեջ, թե ավելացնել ցանկացած քանակի լուսավորվող հատվածներ, որոշելով նրանց դիրքը, գույնը, ուղղությունը: Կարելի է ավելացնել նաև լուսավորման ձևը և հզորությունը **նկ.63**:

նկ.63 Lighting Effects էֆեկտ

19. Տեքստուրայի և եռաչափության էֆեկտ

Տեքստուրայի էֆեկտներն են Filter-Texture պատուհանի էֆեկտները, որոնք աշխատում են պատկերի ընդհանուր տեսքի հետ: Կարելի է հարթ նկարից ստանալ տարբեր ռեալիստիկ պատկերներ:

Craquelure -բավականին հաճախ օգտագործվող ֆիլտր է, որը ստեղծում է պատկերի վրա ճեղքեր: Ֆիլտրի բացվող պատուհանից կարելի է որոշել ճեղքերի դասավորվածությունը և խորությունը **նկ.64**:



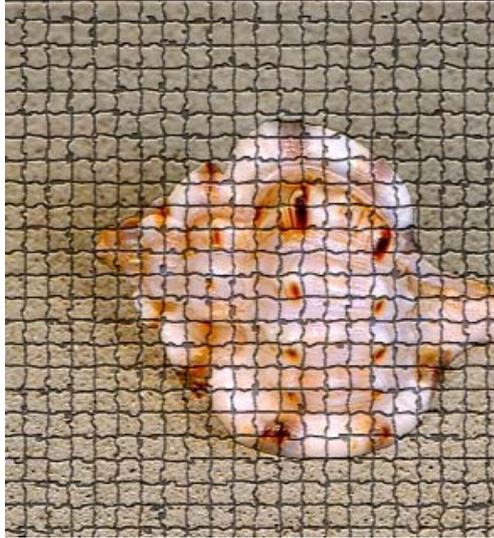
նկ.64 Craquelure ֆիլտր

Grain -տեղադրում է պատկերի վրա տարբեր գույների կետեր և բիծեր: Թույլ է որոշել կետերի քանակը և չափը **նկ.65**:



նկ.65 Grain ֆիլտր

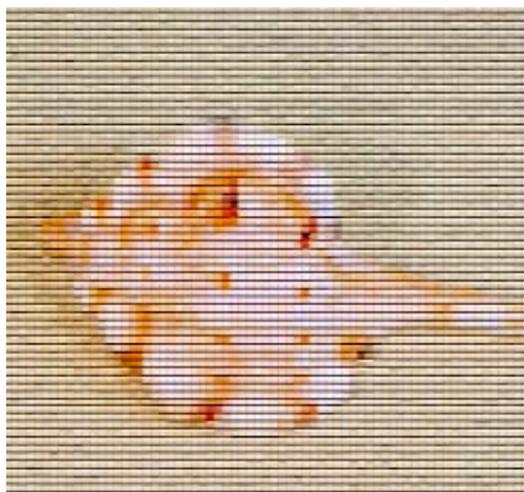
Mosaic Tiles - պատկերը դարձնում է մոզաիկա, այսինքն պատկերը բաժանում է առանձին քառակուսի հատվածների, որոնց չափերը, լուսավորվածությունը և խորությունը կարելի է փոխել բացվող պատուհանից **նկ.66**:



նկ.66 Mosaic Tiles ֆիլտր

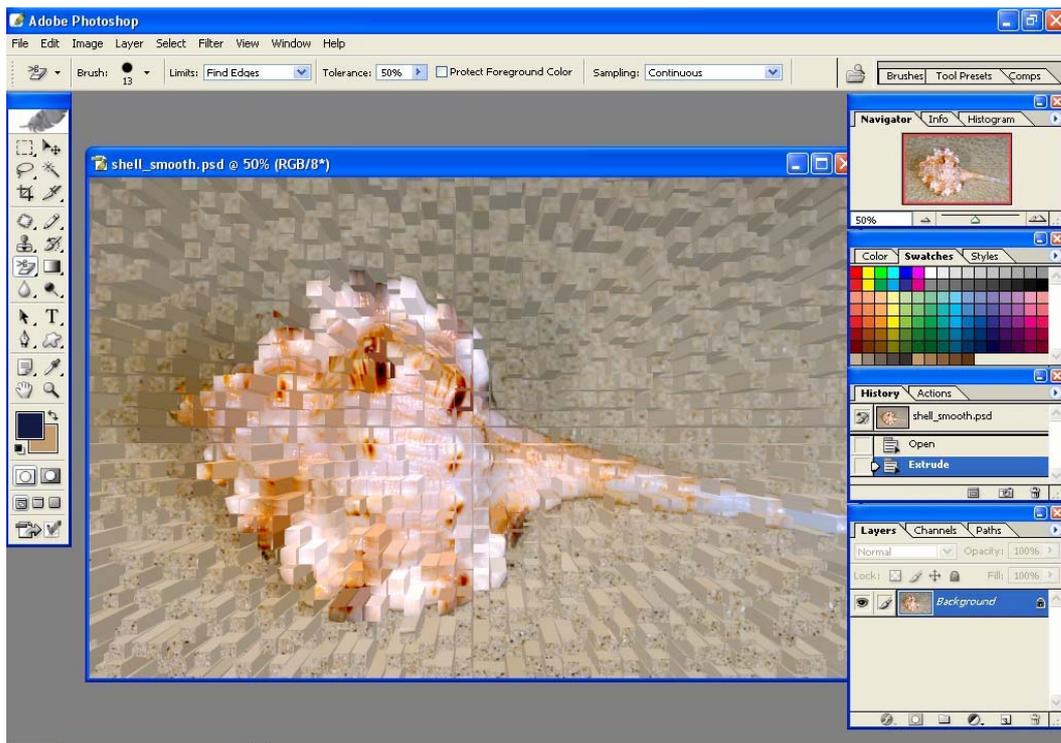
Patchwork- գույնավոր սալիկ: Նկարը բաժանում է գույնավոր սալիկների, ըստ նկարի գույների և կարելի է փոխել նրանց չափը և խորությունը

Texturizer - հաճախ օգտագործվող ֆիլտրերից է, որը թույլ է տալիս ստանալ անբողջ թղթի տեքստուրայի ֆոնը, լուսավորվածությունը, դասավորվածությունը **նկ.67** :



նկ.67 Texturizer ֆիլտր

Եռաչափ ֆիլտրերի դասին են պատկանում վերաբերվում Stylize մենյուները: Emboss ֆիլտրը ստանում է պատկերի փորագրված տեսքը: Պարամետրերի փոփոխությունը կարելի է կատարել բացվող պատուհանից: Extrude էֆեկտը թույլ է տալիս բաժանել տվյալ նկարը եռաչափ ուղղանկյուն բլոկերի:



Նկ.68 Extrude ֆիլտր

Օգտագործված գրականության ցանկ

- Буляница Т. Дизайн на компьютере: Самоучитель. – СПб.: Питер, 2003.
- Гурский Ю. Корабельникова Г. Эффективная работа: Photoshop 7. Трюки и эффекты. – СПб.: Питер, 2003.
- Залогова Л. Практикум по компьютерной графике. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2003.
- Корабельникова Г. Гурский Ю. Жвалевский А. Adobe Photoshop 7 в теории и на практике. – Мн.: Новое знание, 2002.
- Панкратова Т. Photoshop 7. Учебный курс. – СПб.: Питер, 2003.