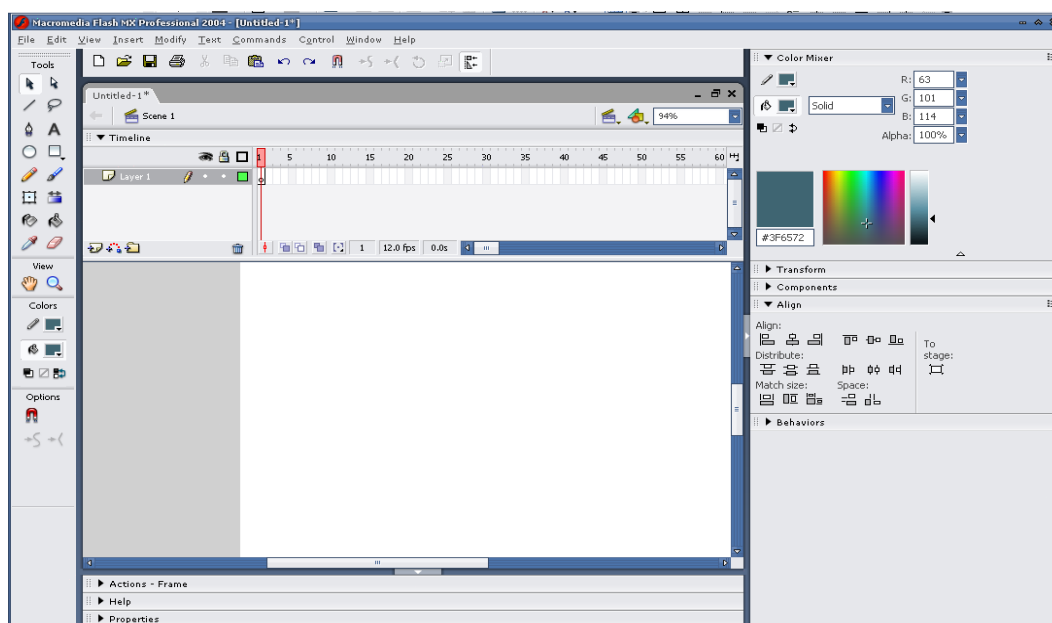


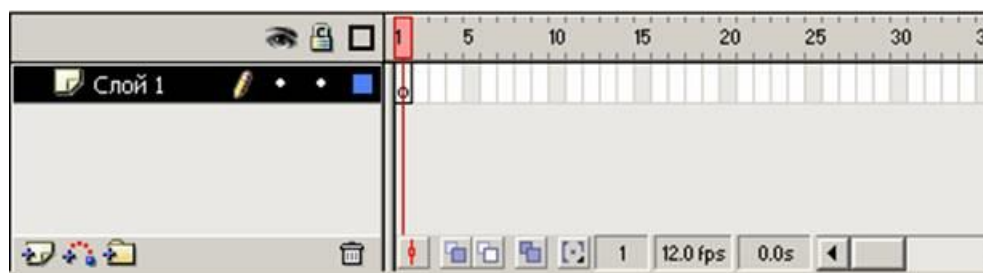
## MCROMEDIA FLASH DASTURI. ANIMASIYALAR YARATISH

Macromedia Flash dasturi yordamida xam animatsiya va takdimot fayllarni yaratishimiz mumkin. Ammo 'ower 'oint ga karaganda Macromedia Flash dasturda yaratilgan animatsiya fayllari tulik siz tomoningizdan yaratiladi va animatsiyalashtiriladi. SHu bilan birgalikda bu dasturda aktiv elementlar bilan ishlash va dasturlash imkoniyatlari mavjud. Asosan Macromedia Flash dasturida kichik animatsiya fayllari (kliplar), Internet saxifalar, elektron kullannmalar va... Flash dasturda yaratilgan fayllar uzining original, ishlash soddaligi, yaratilish murakkabligi, tezkorligi, mulg'timediya jixozlanganligi va xajm buyicha kichikligi bilan kuzga tashlanishadi.

Dasturni ishga tushirish uchun Windows ning PUSK tugmasining PROGRAMMA bulimining Macromedia gruruxi ichidagi Macromedia Flash buyrugini tanlaymiz. Natijada ekranda quyidagi dastur oynasi xosil kilinadi.










Flash dasturida ishlash uchun biz bir nechta yangi tushunchalar bilan tanishimiz zarur. Bular: Flash belgisi, grafik tasvir (simvol), animatsion klip, aktiv tugma, stsena, kadr, boshkaruv kadr, vakt-chizgichi, va katlam.




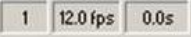
**Vakt-chizgichi (TimeLine - Vremennaya shkala)** - Flash dasturida animatsiya xarakatlarni yaratishida asosiy ish kuroli. Ushbu soxada katlam va kadrlarni kurishimiz va ular ustidan xar xil amallarni bajarishimiz mumkin. Vakt-chizgich orkali katamlarni joylashuvi va turi, kadrlar turi (boshkaruv va avtomatik yaratilgan kadrlar) va ulardagi action dasturlash skriptlar mavjudligini kurishimiz va sozlashimiz mumkin.

Ushbu soxaning chap tomonda katamlar soxasi, ung tomoda esa shu katamlardagi kadrlar soxalari joylashgan.

Vakt-chizgichning chap (katlamlar) tomoni

 - ustuni katlam kurinishi yoki kurinmasligini,  - ustuni katlamni uzgartirish mumkinligi yoki mumkin emasligi va  - ustuni katlam elementlari tulik yoki fakat chegaralari kurinishini uzgartirishga yordam beradi.  - tugmasi yangi katlam yaratish,  - tugmasi xarakat traektoriyasi katlamni yaratish,  - tugmasi katlamlar uchun papka yaratish,  - tugmasi esa tanlangan katlamni uchirish amallarni bajaradi.

Vakt-chizgichning ung (kadrlar) tomoni

Vakt-chizgichning ung tomonning pastki kismidagi joylashgan  - soxasi bosh kadrni utish, kushni kadrlarni yoki ular chegaralarini kursatish xamda bir nechta kadrlarni bir paytda taxirlash tugmalari,  - soxasi esa nechanchi kadr tanlangan, kadrlar tezligi va nechanchi sekundda joylanishimizni kursatuvchi tugmalari.



**Katlam (Layer - Sloy)** - xar bir grafik muxarrirlaridek Flash dasturida xam katlamlardan foydalanamiz. Kaysi katlam yukorida joylashgan bulsa shu katlam obhektlar boshkalar ustida kursatiladi. Katlamni kurinmas yoki uzgartiruvchan emas xolatga utkazish mumkin. Katlamlar oddiy, xarakat traektoriya katlami yoki maska (paydo bulish) katlam kurinishida bulishi mumkin. Bir vaktdagi bir nechta xar xil xarakatlar uchun xar xil katlamlar kerak.



**Kadr (Frames - Kadr)** - Flash va kupkina animatsion muxarrirlar xamda video montaj dasturlar asosida kadrlar ketma ketligi joylashgan. Kadrlarni siz izingiz chizib yaratishingiz yoki dastur uni uzi avtomatik yaratishi mumkin. Kadrlar ichida boshkaruv kadr (keyframes - klyuchevoy kadr) tushunchasi mavjud bulib, u xarakat traektoriyasining nuktalarini belgilaydi. Avtomatik yaratilgan kadrlar esa ikki xil buladi: shakllar geometriyasini uzgarishi (sha'e tweening) yoki boshkaruv kadrlar uzgarishi (motion tweening) asosida yaratilgan kadrlar.

### Kadrlar ustidan bajariladigan asosiy amallar

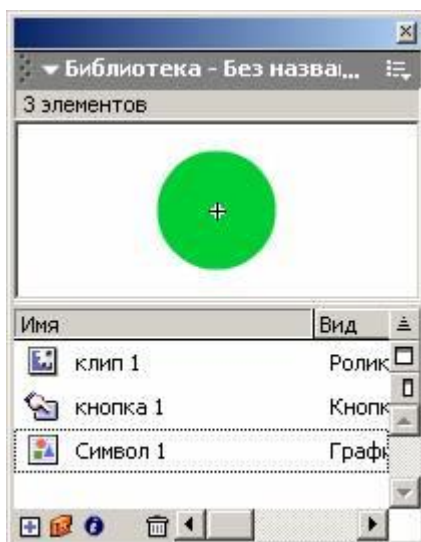
F7 yoki Vstavka menyusida Vstavitg' pustoy klyuchevoy kadr (Insert blank keyframe) - aktiv katlamda yangi bush boshkaruv kadr yaratish. F6 yoki Vstavka menyusida Klyuchevoy kadr (Insert keyframe) - aktiv katlamda keyingi boshkaruv kadrini yaratish Shift+F6 yoki Vstavka menyusida Ochistitg' klyuchevoy kadr (Clear keyframe) - aktiv katlamda tanlangan boshkaruv kadrini tozalash F5 yoki Vstavka menyusida Kadr (Insert frame) - aktiv katlamda bush kadrini yaratish Shift+F5 yoki Vstavka menyusida Udalitg' kadr (Remove frames) - aktiv katlamda tanlangan kadrini tozalash



**Belgilar (Symbol - Simvol)** - Flash dasturning asosiy elementlaridan biri. U oddiy grafik yoki bir nechta katlamdan iborat murakab grafik tasvir (gra'hic), animatsiyalashgan klip (movie cli') yoki aktiv tugma (button) kurinishida bulishi mumkin. Xar bitta belgi uz ichiga bir nechta boshka belgilarni olishi mumkin bulganligi sababli Flash dasturida ishlash juda kulay. Yangi belgi yaratish uchun Ctrl+F8 yoki Vstavka menyusida Novqy simvol (New symbol) buyrigini tanlaymiz. Natijada yangi belgining yaratish mulokot oynasi chikadi, ushbu oynada biz belgi turini (grafik tasvir - **gra'hic**, yoki aktiv tugma - **button**) tanlaymiz va OK tugmasini bosamiz. Yangi belgini boshka yul bilan xam yaratish mumkin. Agar biror bir tasvir kismini sichkoncha bilan tanlab F8 yoki Vstavka menyusida Preobrazovatg' v simvol (Convert to Symbol) buyrigini tanlasangiz, u xolda Flash shu tasvir asosida siz tanlagan turiga mansub yangi belgi yaratadi

### Belgining turlari



Grafik tasvir (gra'hic) - bitta kadrda va bitta yoki bir nechta katlamlardan iborat belgi. Aktiv tugma (button) - turtta kadrda (U', Over, Down, Hit) va bitta yoki bir nechta katlamlardan iborat belgi. **U'** - tugma oddiy kurinishi, **Over** - sichkoncha kursori tugmaga kursatib turgan kurinishi, **Down** - sichkoncha kursori tugmaga kursatib bosilib tugran kurinishi, **Hit** - tugma aktivlashish soxaning kurinishi. Animatsiyalashgan klip (movie cli') - cheklanmagan kadrda va katlamlardan iborat belgi. Ushbu belgi uz ichiga bir nechta boshka belgilarni (grafik tasvirlar, aktiv tugmalar va boshka animatsion kliplarni) olishi mumkin.



**Belgilar kutubxonasi (Библиотека - Library)** - xar xil turdagi belgilar bilan ishlash uchun Flash ning maxsus oynasi. Uni ekranga chikarish uchun Ctrl+L yoki F11 yoki Okno menyusining Biblioteka (Window Library) buyrugini tanlashimiz kerak. Ushbu oyna orkali biz barcha belgilarni kurishimiz, ularni taxriqlashimiz, yangi yaratishimiz va uchirishimiz, xamda ularni kadrlar kushishimiz mumkin.

**Animatsiya (Animatsiya - Animation)** - Flash dasturning asosiy xarakatlari. Animatsiya 2 xil buladi: kadrli (pokadrovoye sozдание) va avtomatik(avtomaticheskoye sozдание promejutochnyx kadrov). Kadrli animatsiya fakat boshkaruv kadrlardan iborat buladi. Avtomatik animatsiya (tweening) boshkaruv xamda avtomatik ravishda yaratilgan oddiy kadrlardan iborat buladi. Flash dasturda ikki xil avtomatik animatsiya turi mavjud: shakllar geometriyasini uzgarishi (shape tweening) yoki boshkaruv kadrlar uzgarishi (motion tweening) asosidagi animatsiya. Xar xil animatsiya turlarini yaratish va ularni taxriqlash asoslari bilan biz keyingi mavzularda tanishamiz.

Dasturning yana bir asosiy ish soxalardan biri bu - ish kurollar tugmalar soxasi. U yordamida biz xar xil grafik shakllarni yaratishimiz va ular ustidan xar xil amallarni bajarishimiz mumkin

buladi. Ushbu soxada ish kurol tugmalari pastida  chiziklar rangini va  orka rangini uzgartirish soxalari, xamda tanlangan ish kurol xususiyatlarini sozlash soxasi joylashgan. Xar bitta ish kurol uzining imkoniyatlariga, xolatlariga va xususiyatlariga ega. Masalan rangni shakl ichiga berishda: tulik cheklangan shakl, tulik cheklanmagan shakl va butunlay cheklanmagan shakl xolatida ishlash mumkin. Ushbu kushimcha xolatlar va xususiyatlar tugma mahnosidan keyin kavslarda kursatilgan.

Ish kurollar (yordamchi tugmalar) mahnosi



- V - SHakl yoki soxani tanlash va uni kadr buylab xarakatlantirish



- A - Kadrda tanlangan shakl chegaralarini uzgartirish



- N- Kadrda chizik turdagi shakl chizish



- L - Kadrda lasso yordamida ixtiyoriy soxa tanlash (sexirli tayokcha va kupburchak laso xolatlarini xam mavjud)



- C - Kadrda kupburchak turdagi shakl chizish



- T - Kadrda matn elementini kushish



- O - Kadrda aylana turdagi shakl chizish



- R - Kadrda turtburchak turdagi shakl chizish (burchaklari aylanasimon xolati xam mavjud)



- Y - Kadrda kalam yordamida shakl chizish (chizilgan shakl chegaralar turini uzgartirish xolati xam mavjud)



- B - Kadrda muykalam yordamida shakl chizish (chizish turi, muykalam kalinligi va shaklini uzgartirish xolatlarini xam mavjud)



- Q - Kadrda tanlangan shaklni chuzish (shaklni aylantirish, chuzish, kiyshaytirish, chegaralarini uzgartirish xolatlarini xam mavjud)



- F - Kadrda tanlangan shakl ranglarining yunalishini uzgartirish



- S - Kadrda tanlangan shakl chegaralar rangini uzgartirish





- K - Kadrda tanlangan shakl orka rangini uzgartirish (tulik cheklangan shakl, tulik cheklanmagan shakl va butunlay cheklanmagan shakl orka rangini uzgartirish xolatlarini xam mavjud)





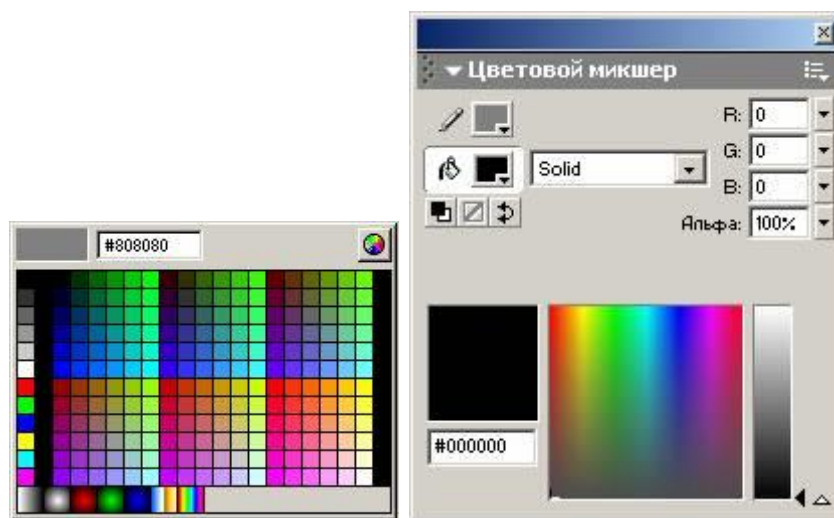
- I - Kadrda ishlatilgan rangni kayta tanlash



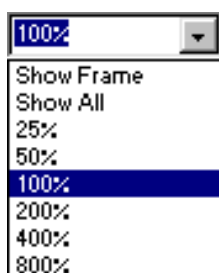
- E - Kadrda ixtiyoriy soxani uchirgich yordamida uchirish (chegara, orka rang va tanlangan rang, uchirgich kalinligi va sexirli uchirgich xolatlarini xam mavjud)  - H - Kadr soxasini siljitish

 - Z - Kadrni mashtabini uzgartirish (kattalashtirish yoki kichkinalashtirish xolatlari ham mavjud)

 chiziklar rangini va  orka rangini uzgartirish soxalarini tanlaganimizda quyidagi mulokot soxasi xosil kilinadi.

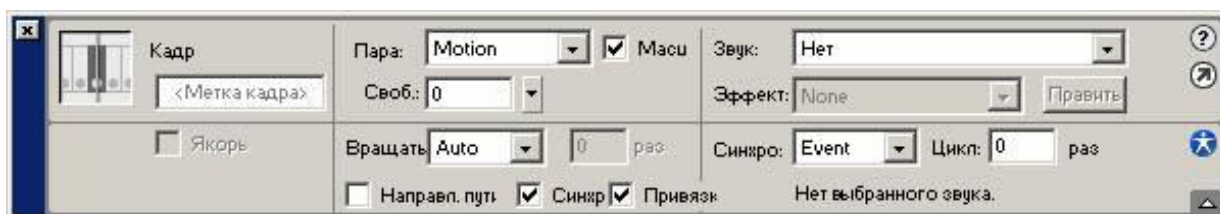


U yordamida yoki rang kodi orkali, yoki 256 rangdan tanlab, yoki spektrdan rangni tanlab olishimiz, xamda rang berish yulini tanlashimiz mumkin. Rangni boshka yul bilan xam uzgartirish mumkin. Buning uchun Okno menyusidagi TSvetovoy nabor (Ctrl+F9) va TSvetovoy miksher (Shift+F9) buyruklarni ishga tushiramiz.



Oynaning ung tomonida kadrni kurish masshtabini uzgartirish soxasi joylashgan. U yordamida tulik kadrni, tulik ish soxani, 25%, 50%, 100%, 200%, 400% va 800% kurinishiga utkazish mumkin.

Xar bir grafik shakl va belgi uzining xususiyatlariga ega. Ushbu xususiyatlani ekranga chikarish va ularni uzgartirish uchun chap tugmasi bilan tanlab Svoystva ('ro'rties) yoki Ctrl+F3 yoki Okno menyusining shu nomli buyrugini tanlamiz. Natijada shu nomli mulokot oynasi ekranda xosil kilinadi va u yordamida biz xar bir grafik shakl va belgining xususiyatlarini uzgartirishimiz mumkin buladi.



Masalan, ish soxaning bush joyiga bosib shu oynada xosil kilingan elementlar orkali ish soxaning xajmini, orka rangini va kadrlar almashish tezligini uzgartirishimiz mumkin. Agar boshkaruv kadr tanlangan bulsa, u xolda animatsiya turi, uning xususiyatlari, tovush bilan jixozlanish va xokazo xolatlarini uzgartirishimiz mumkin. Agar matn elementi tanlangan bulsa, u xolda matn xarflar shakli, kattaligi, intervallari, rangi, abzatsda joylanishi va xokazo shriftga tegishli xolatlarni uzgartirish imkoniyati paydo buladi. Agar esa grafik shakl tanlangan bulsa u xolda uning kadrda joylanish koordinatalari, kattaligi, chegara chiziklarining kalinligi va rangi, ular turi va shaklning orka (ichki) rangini uzgartirish imkoniyati paydo buladi.