

O'ZBEKISTON ALOQA AXBOROTLASHTIRISH VA
TELEKOMMUNIKATSIYA QO'MITASI
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI

Multimedia texnologiyalari kafedrası
Animasion texnologiyalar fanidan

MUSTAQIL ISH

Mavzu: Maxsus effektlar animatsiyasi

Bajardi: Xidirov D
Qabul qildi: Mirzayev H

Toshkent 2013

REJA:

1. Animatsiyada to'liq tamoyili
2. Effektlar animatsiyasida simmetriya
3. Tutun effekti
4. Olov animatsiyasi
5. Xulosa
6. Foydalanilgan adabiyotlar

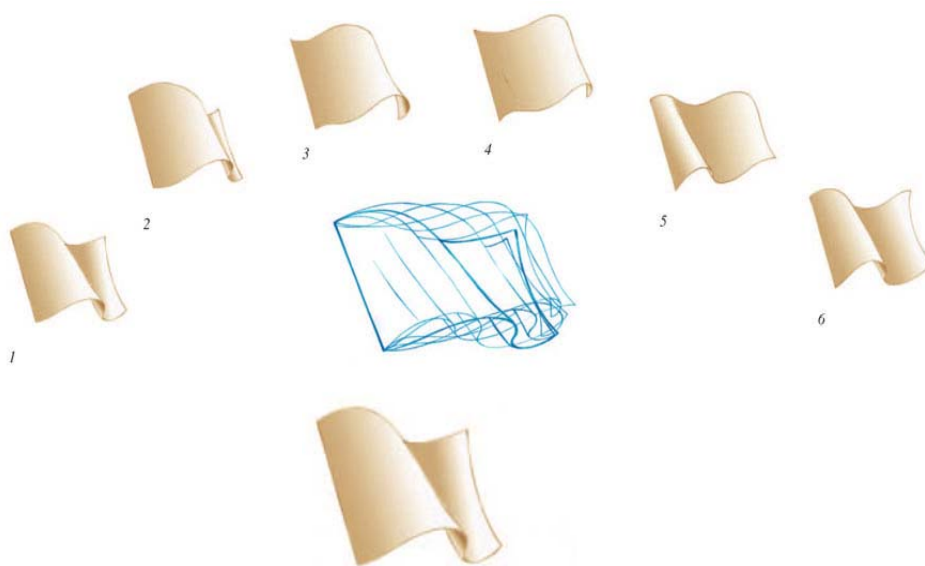
1. ANIMASIYADA TO'LQIN TAMOYILI

Tutun, olov, suv, qor, daraxt shoxlari, barglari harakati, shamolda xilpirovchiplash yoki dumini likillatayotgan kuchukni animatsiyalari barchasi bitta yagona tamoyil asosida quriladi. Buni to'lqin tamoyili deyishlik mumkin (yoki qamchi kabi harakat). Ushbu tamoyilning mohiyatini tushunish uchun qo'lingizda chamasi yarim metrli ipni yoki shlangni olib uni harakatlantiring, e'tibor berib qarasangiz ushbu predmetlar harakatida to'lqinsimon harakatni kuzatishingiz mumkin. Huddi shu kabi animatsiyada ham deyarli barcha predmetlarni harakatlantirish mumkin.



1 – rasm. Shamol va mato yordamida olov effektini hosil qilish usuli.

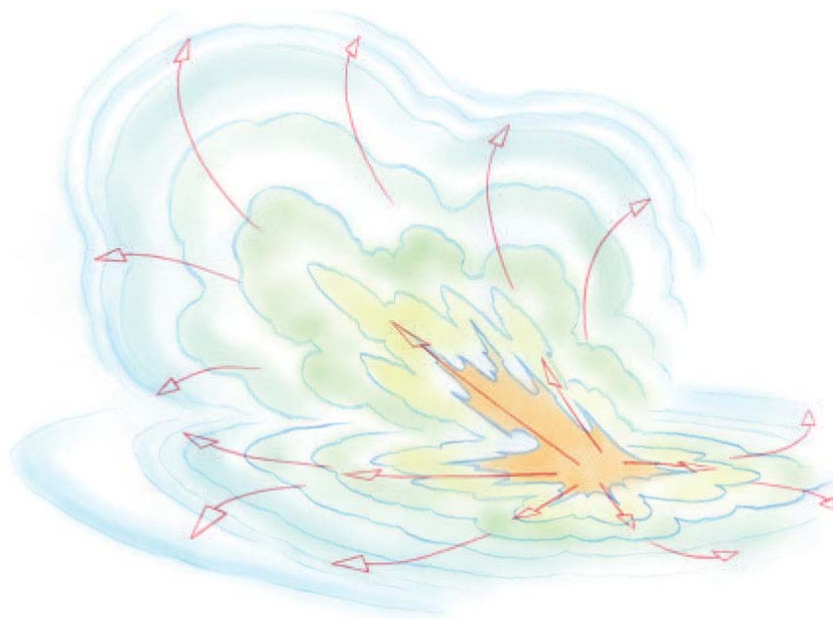
Misol tariqasida olov effektini hosil qilish uchun ko'pgina tadbirlarda oddiy matoni shamolda hilpirab turganini guvohi bo'lgansiz, bu hodisani real olovga o'xshashining yagona sababi ularning ikkovi ham bir xil tamoyil asosida harakatlanishidadur



2-rasm. Shamolda hilpirab turgan bayroqni hosil qilishda foydalaniladigan kadrlar

Oddiygina bayroqning hilpirab aylanishi ham ushbu qonuniyat asosida amalga oshiriladi. (2-rasm).

Tabiiy hodisa effektini hosil qiluvchi har qanday energiya – u hoh urilish bo’lsin hoh bir zumda yonish yoki tezda portlash effekti bo’lsin ularning barchasi chegaralangan davrdagina sodir bo’ladi. Tezda va portlash kabi boshlangan har qanday hodisa vaqt o’tishi bilan o’z kuchini yo’qota boshlaydi. Uning shaklini o’zgarish ham o’ziga hos tarzda davom etadi ya’ni effekt boshlanishida uning shakli uchli va tez paydo bo’luvchi bo’lsa effekt oxiriga kelib bu effekt shaklki aylanasimon va o’z shaklini uzoq o’girtirmay turadi.



3-rasm. Portlash effektida energiyani tarqalish yo’nalishlari.

ANIMASIYADA SIMMETRIYA

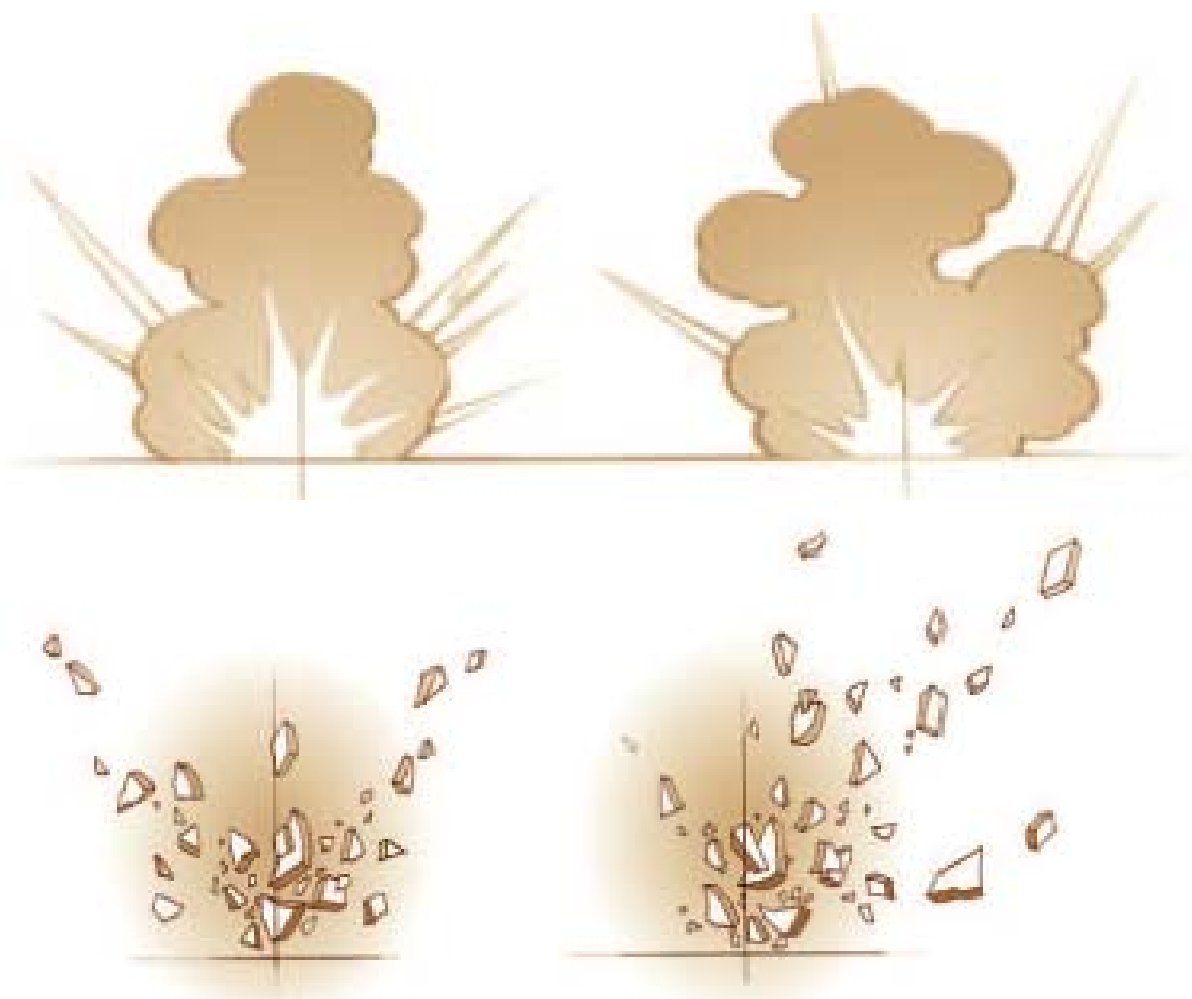
Maxsus effektlarni animatsiyasida biz iloji boricha simmetriyadan qochishimiz kerak, garcha tabiatdagi bu effektlar simmetrik tarzda ko’rinishga ega bo’lsalarda animatsiya jarayonida effektlarni asimmetrik tarzda shakllantirishimiz kerak bo’ladi. Buni ko’rish uchun 4-rasmdagi tasvirga qarashlik kifoya



4-rasm. Tomchini suvga tushish effektida simmetriya.

Rasmdagi chap tarafdagi tasvir aslida simmetrik bo'lmaganda ham uning konturlarini simmetrikligi uning asosiy kamchiliklaridan biri hisoblanadi

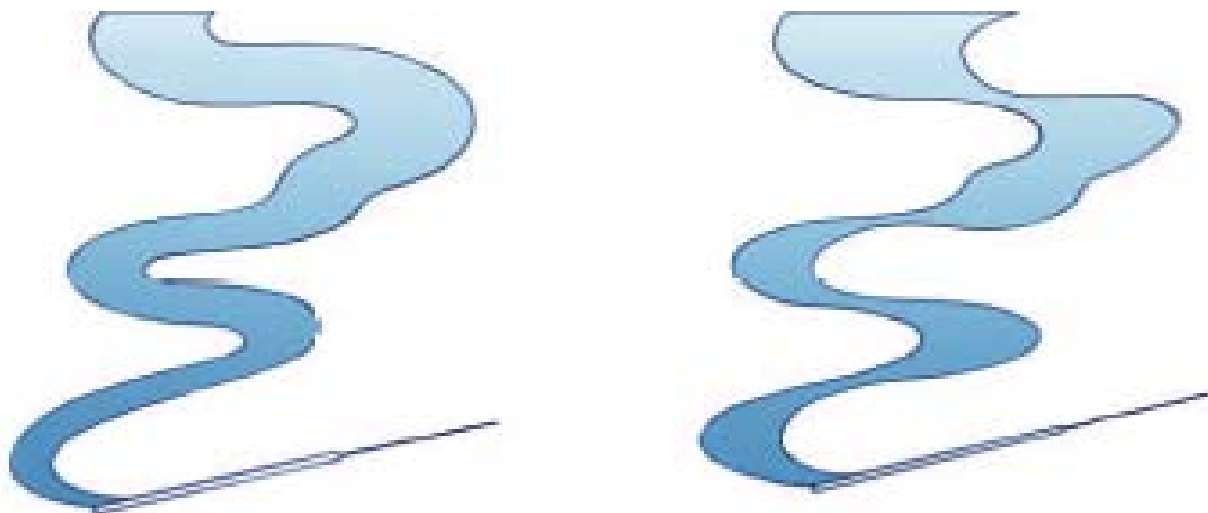
Olovni yonish effekti ham huddi shu qonuniyatni ko'rsatadi. Simmetriklikni o'zgartirishimiz bilanoq olov effekti o'z holiga qaytadi.



5-rasm. Portlash va buyumni sinish jarayonida simmetriya

TUTUN EFFEKTI

Maxsus effektlarni tasvirlashdagi yana bir tamoyil bu liniyalarning paralelligidan qochishlik. Tabiatda bunday paralellik uchramaydi bu muommoni hal etish uchun esa chiziqli yo'nalishlarini o'zgartirishimiz kifoya. Quyidagi rasmining o'ng tarafidagi tasvirda tutun tarqalishi paralell ko'rinishga ega, chap tarafdagi tutun ko'rinishi esa paralell ko'rinishdan yiroq, shuning hisobiga u haqiqiy tutunga ancha o'xshash.

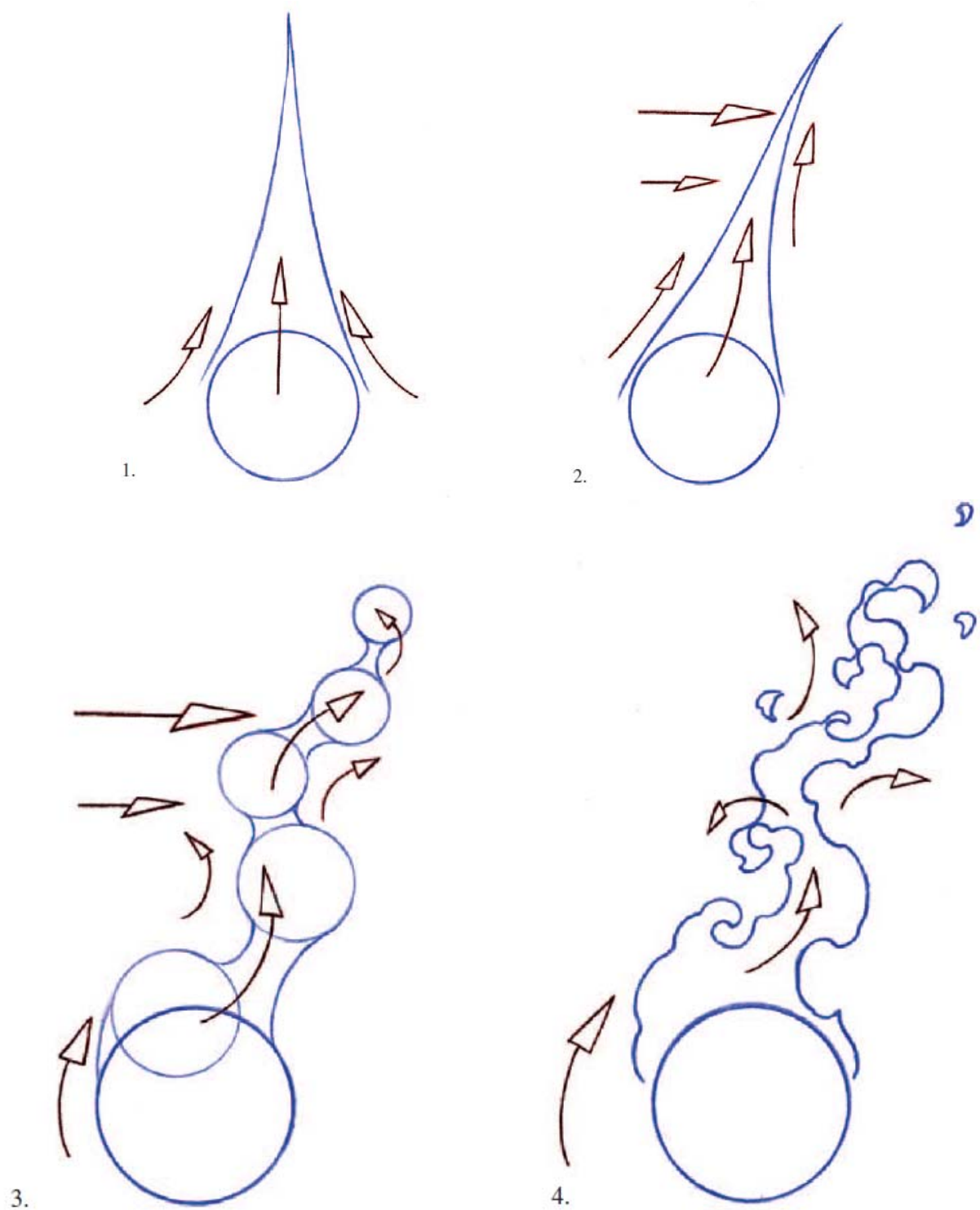


6-rasm. Tutun animatsiyasida paralellik tamoyili.

OLOV ANIMATSIYASI

Ushbu olov animatsiyasi qonuniyati Disney kompaniyasining David Tiedgevel tomonidan ishlab chiqilgan hisoblanadi.

1. Issiq havo issiqlik manbaidan chiqar ekan u pastdagi sovuq havoni o'zi bilan tortib chiqaradi.
2. Olovga salgina havo yo'nalishi beriladi va u harakatlana boshlaydi
3. havo oqimiga turbulentlik beriladi
4. tasvirga turli xil detallar qo'shiladi, ya'ni olov elementlari (7-rasm)

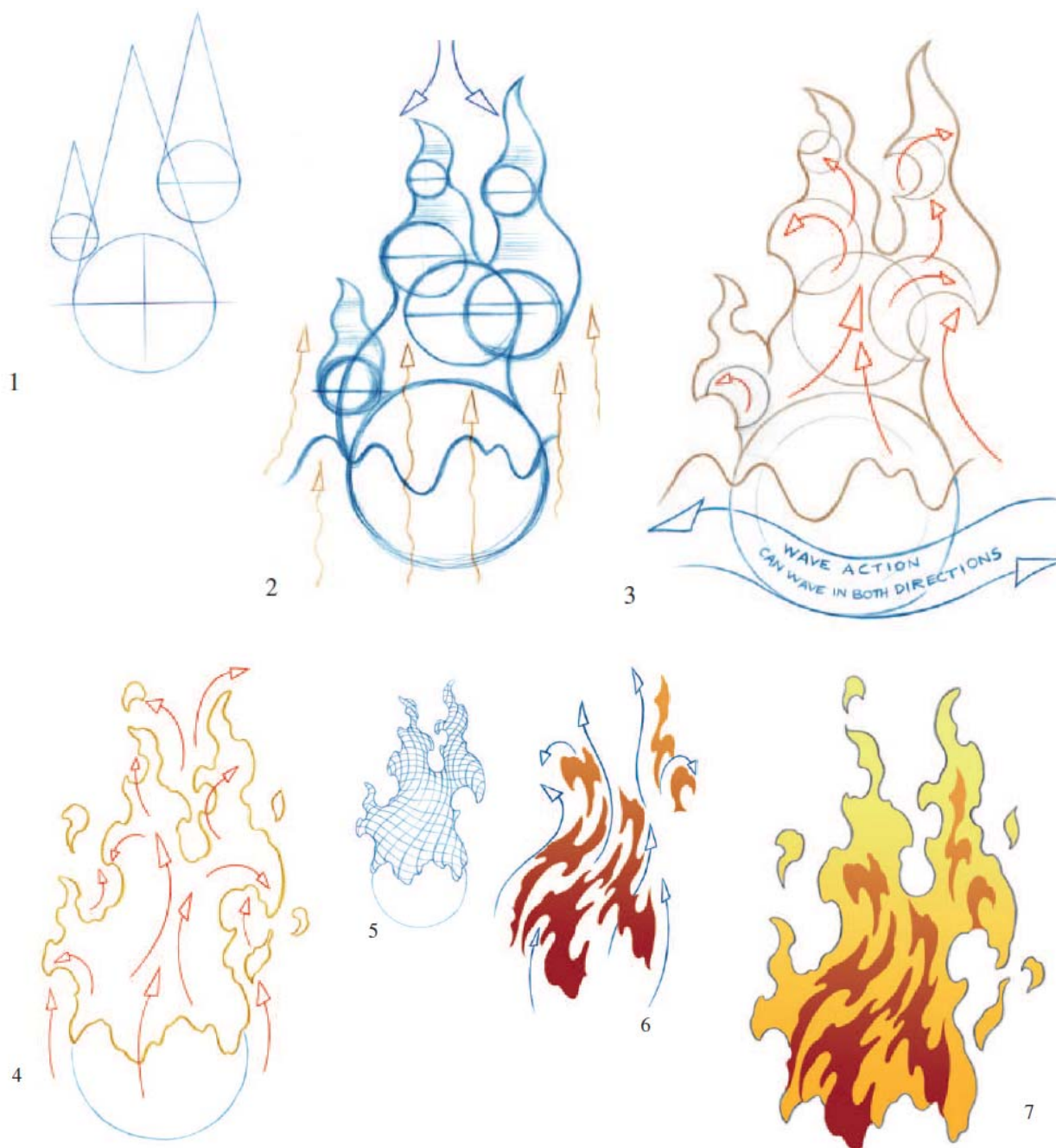


7-rasm. Olov animatsiyasi

Olov animatsiyasini hosil qilishning ikkinchi usuli.

1. Olovni oddiy uch uchaklardan boshlash, e'tibor berilsa ularning hajmi har xil bu olov tabiatidan kelib chiqqan holda amalga oshiriladi.

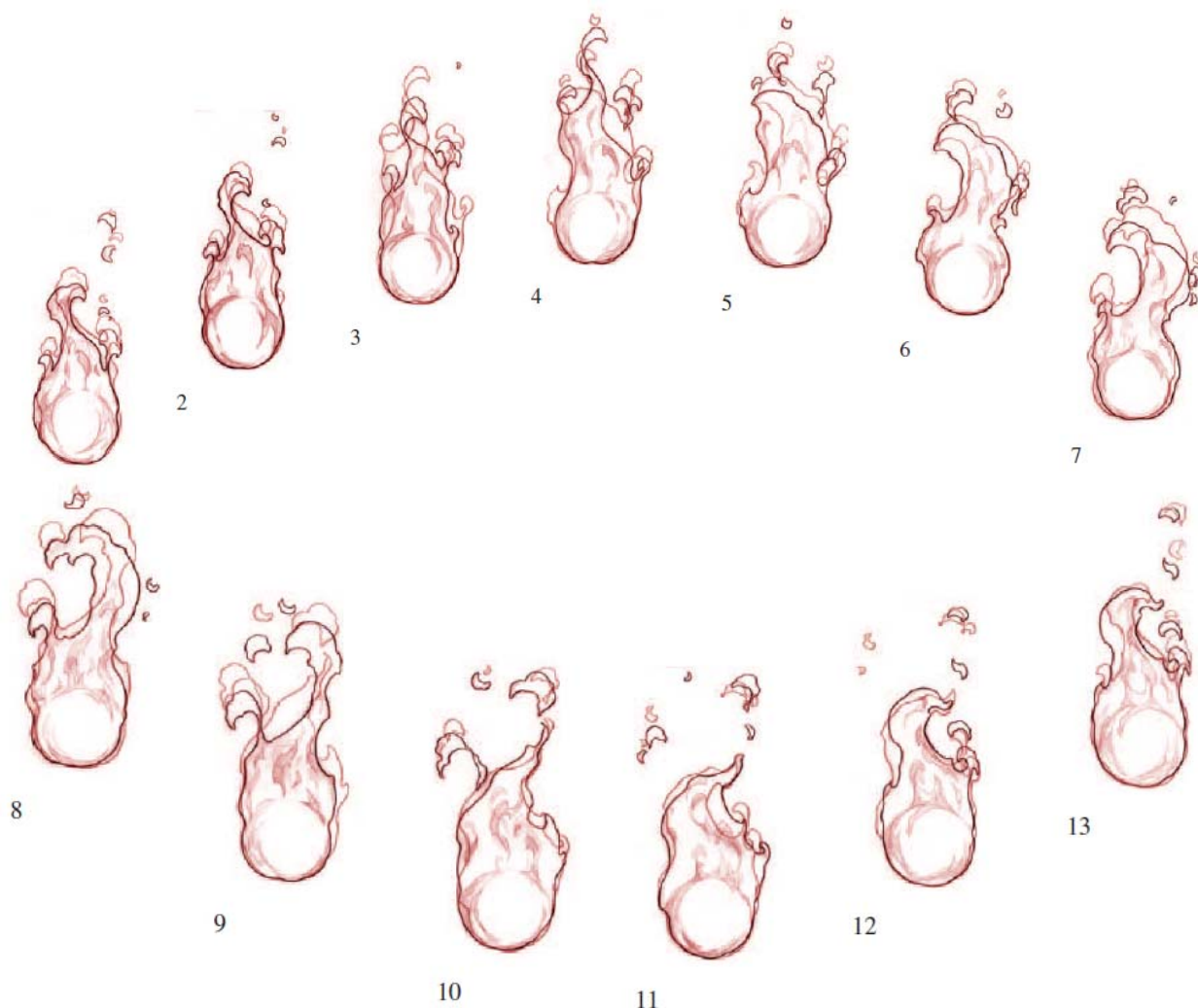
2. Endi har bir uchburchakka alohida e'tibor berib ularni pastdan ko'tarilayotgan issiq havo shaklini o'zgartirishiga e'tibor qaratiladi, shu bilan birga olovga tepadan tushayotgan sovuq havo ham o'z ta'sirini o'tkazadi.
3. Qo'shimcha turbulentlik olovni aylanishiga olib kelmoqda, bunda e'tibor berib qaralsa olovning chap tarafida olov soat strelkasiga qarama qarshi yo'nalishda harakatlansa olovning o'ng tarafida u soat strelkasi bo'ylab harakatlanadi



8-rasm olov effektini hosil qilishning ikkinchi usuli.

4. Olovga ta'sir qiluvchi effektlar natijasida olov shakli pastga qaratilgan bo'lishligi unutmaslik kerak bu bosqichda aynan shu namoyish etilgan

5. 6. ikki o'lchamli olovni tasvirlashda uni uch o'lchamliga aylantirish.
6. 7. Olovni tugatish va unga qo'shimcha ranglar va detallar qo'shish. (8-rasm)



9-rasm olov effektini hosil qilish 14ta kadrli siklining

XULOSA

Xulosa qilib aytganda ushbu mustaqil ishimni tayyorlash mobaynida tabiatdagi ko'pgina effektlarni umumiy qonuniyat asosida harakatlanishini bilib oldim. Ushbu bilimlar kelgusida amaliy mashg'ulotlarni bajarishda qo'l kelishiga aminman, animatsiya hodisalari qanchalik real hayotdagi animatsiyaga yaqin bo'lsa ular shunchalik real ko'rinishga ega bo'ladi.

ADABIYOTLAR RO'YHATI

1. www.wikipedia.org
2. www.anim.ru
3. www animator.ru