



















Жер бетінің сумен шаюлуы – **су эрозиясы** деп аталады.

**Тамшылы эрозия-жаңбыр тамшыларының соқтығысыларының әсерінен топырақтың бұзылуы.**

**Үстілік** (деллювиальды)-өсімдіксіз, жыртылған құламалы баурайдарда топырақтың үстіңгі қабатының шаюлуы.(5 см гумус)

Су ағыстарының жер бетіне тіреле отырып шаю барысында ұзынға созылғын желілі тереңдіктердің пайда болуы- **Сорғалма немесе жылға эрозиясы.**

(линейная) Оның 2 түрі болады: **тереңдік және бүйірлік.**

Су эрозиясының себептеріне судың тау жыныстарына деген механикалық әсері болады. Бұзылған, опырылған тау жыныстарын сумен тасымалдануы. Су ағынының жылдамдығы неғұрлым жоғары болса, соғырлым тау жыныстарының тасымалданған кесектері ірі болып, эрозиялық үрдістер ұлғаяды.

**Су эрозиясының пайда болуына келесі факторлар әсер етеді:**

**1. Климаттық фактор – қар жамылғысының қалыңдығы топырақтың тоңып-жібуі жылдамдығы, жауын - шашынның қарқыны, аумақтың температуралық режимі айтарлықтай әсерін тигізеді.**

**2. Жер бедерінің пішіні – баурайлардын пішіні, еңкісті алаңдардың құлама екпіндігі, су жиналатын алаңының ауданы жатады.**



**3. Топырақ түзуші жыныстарының сипаты. Осыған топырақтың түрі, құрылымы, механикалық құрамын жатқызуға болады.**

**4. Өсімдік жамылғысының жағдайы, топырақтың өсімдіктермен жамылу дәрежесі.**

**5. Адамның шаруашылық іс әрекеті.**



Енисей өзені жылына 30млн т ерітілген заттарды және 12 млн т ұсақ бөлшектерді теңізге тасымалдайды. Тасымалданған материалдың мөлшері судың көлемі мен су ағысының жылдамдығына байланысты.





Таулы өзендер мен су тасқыны кезіндегі жазық өзендері ірі кесілген материалдарды тасымалдайды. Кесек тау жыныстары үгіліп, үйкелесіп, домаланып малта тасқа, құмға, тұңбаға айналады. Жылдамдықтың азаю орындарында бұл материалдар үйіліп шоғырлана





Өзенмен тау жыныстарын  
тасымалдау түрлеріне келесілер  
жатады:

Сүйретілу

Қарғымалы түрде (сальтация)

Іліну түрде

Еріген түрде



Өзендердің  
аллювиальды  
аймақтарында  
шашыранды кең  
орындары кездеседі





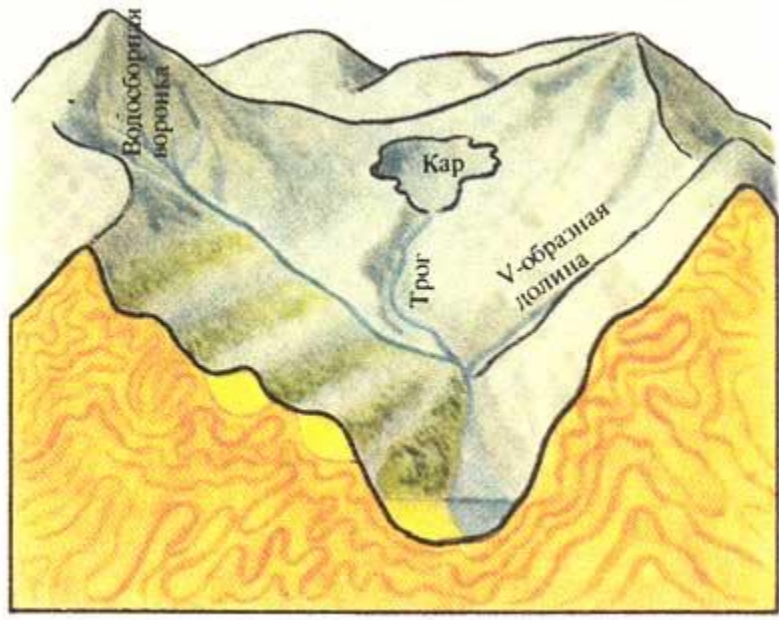
Тасымалдау материалдарының саны су көлемі және су ағысының жылдамдығына байланысты.

Аллювиальды қалдықтар арна бойында, террасаларда, аралдар мен таяз жерлерде жинақталады.

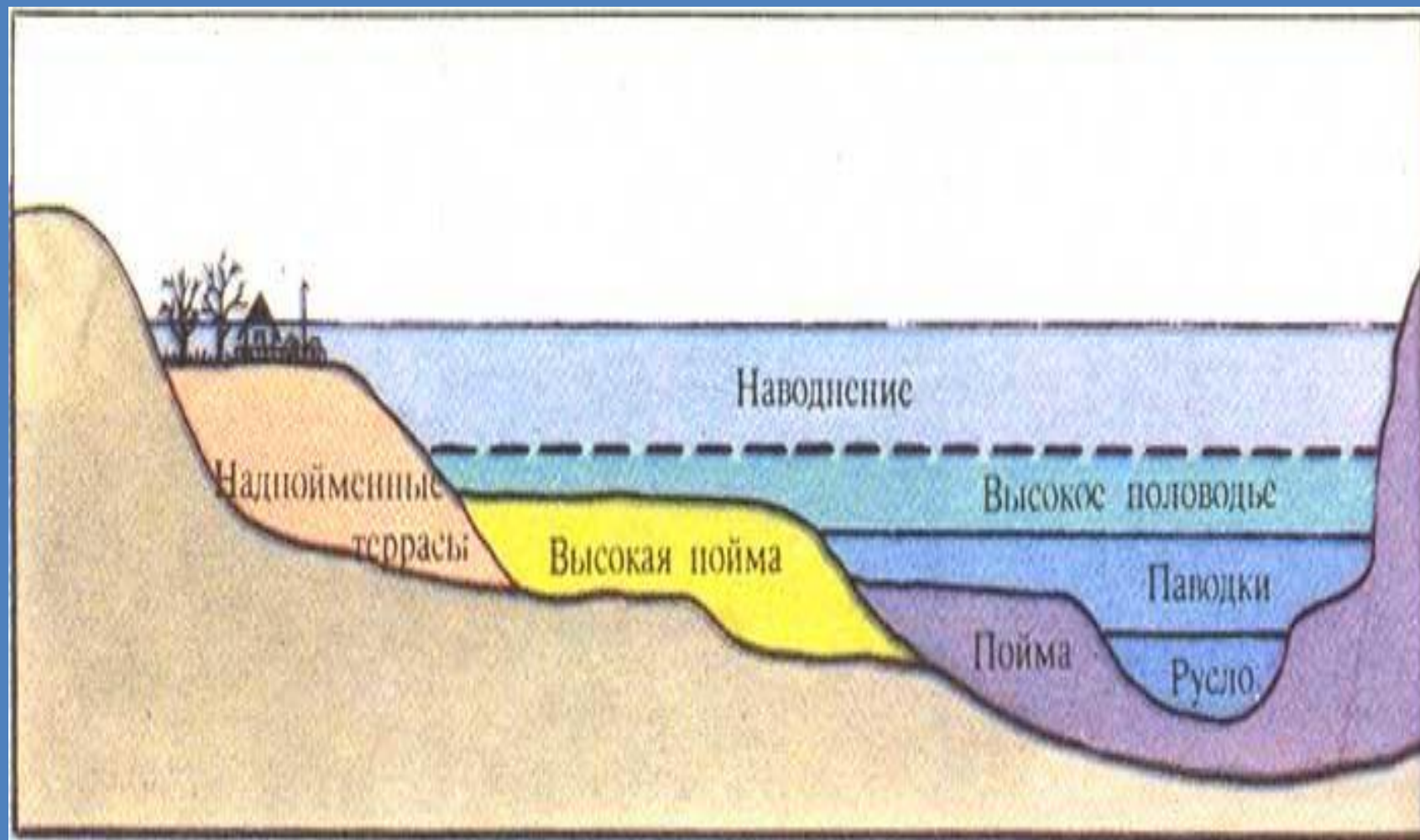
Үстілік ағыс көп жерлерде кездесетіне байланысты- жер бедерінің тегістеуіне ықпал жасайды.



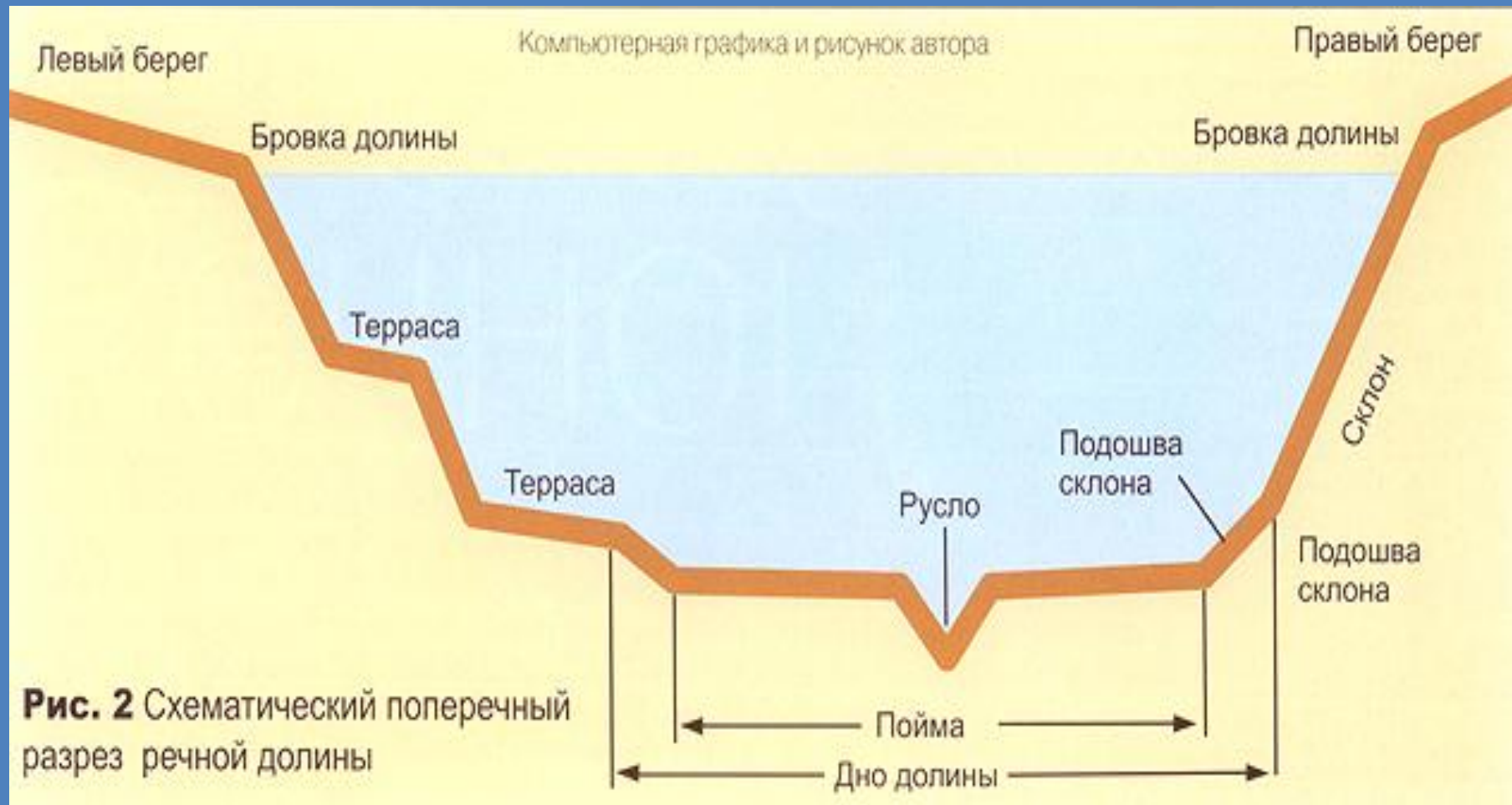


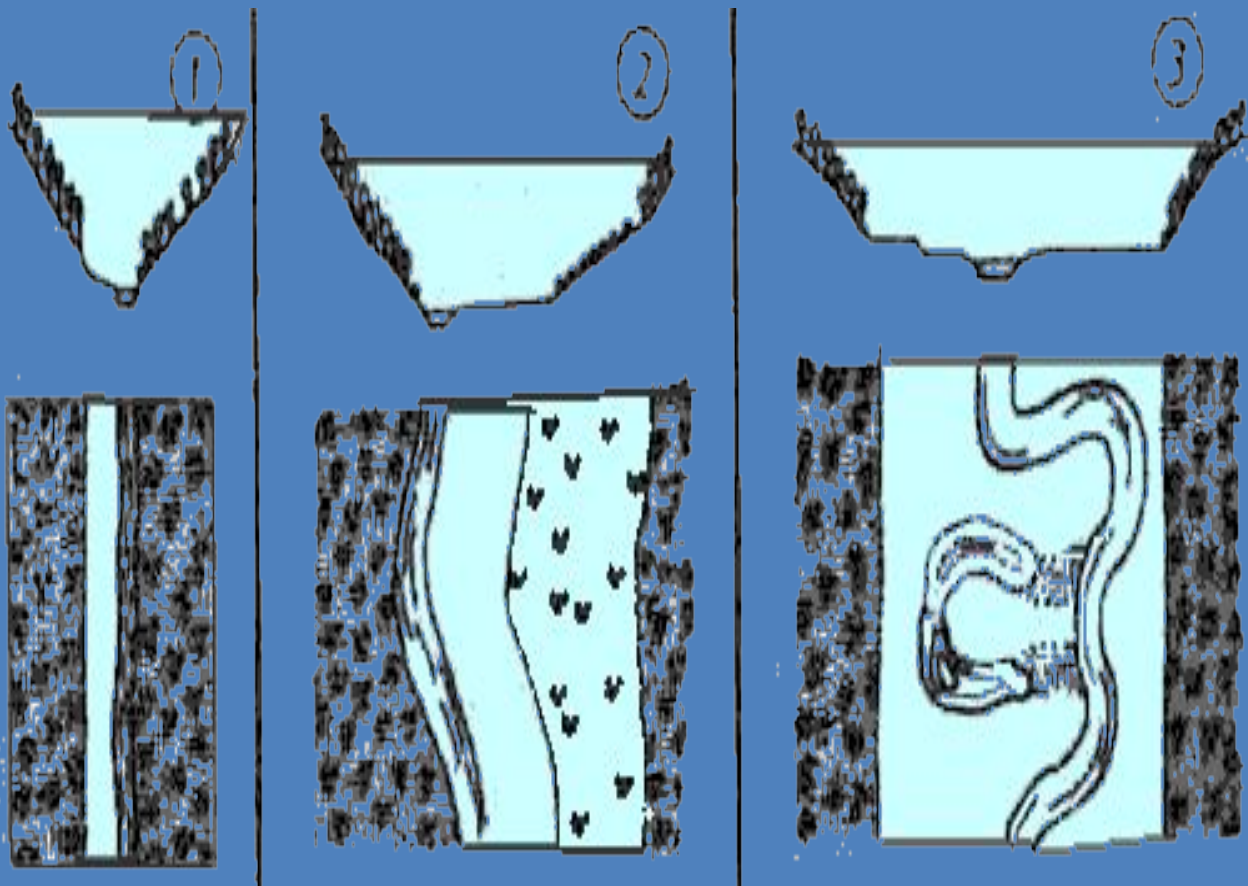


# Өзен аңғарын су басу сызбасы:









**Өзен аңғары (русло-арна, пойма-жайылма, жағалауы), көлденең қимасы және жоғарыдан көрінісі: 1) жоғарғы; 2) орта; 3) төменгі ағысы**





Эрозия түрлері