

**мавзу:** Сизот сувларининг иқлим гидродинамик, кимёвий таркиби ва сатхи бўйича табиий минтақалар қонуниятига бўйсиниб тарқалиши.

*Сизот сувлари деб*, ер юзасидан биринчи сув утказмайдиган катлам устига жойлашган доимий ҳаракат қилувчи сувли катламга айтилади.

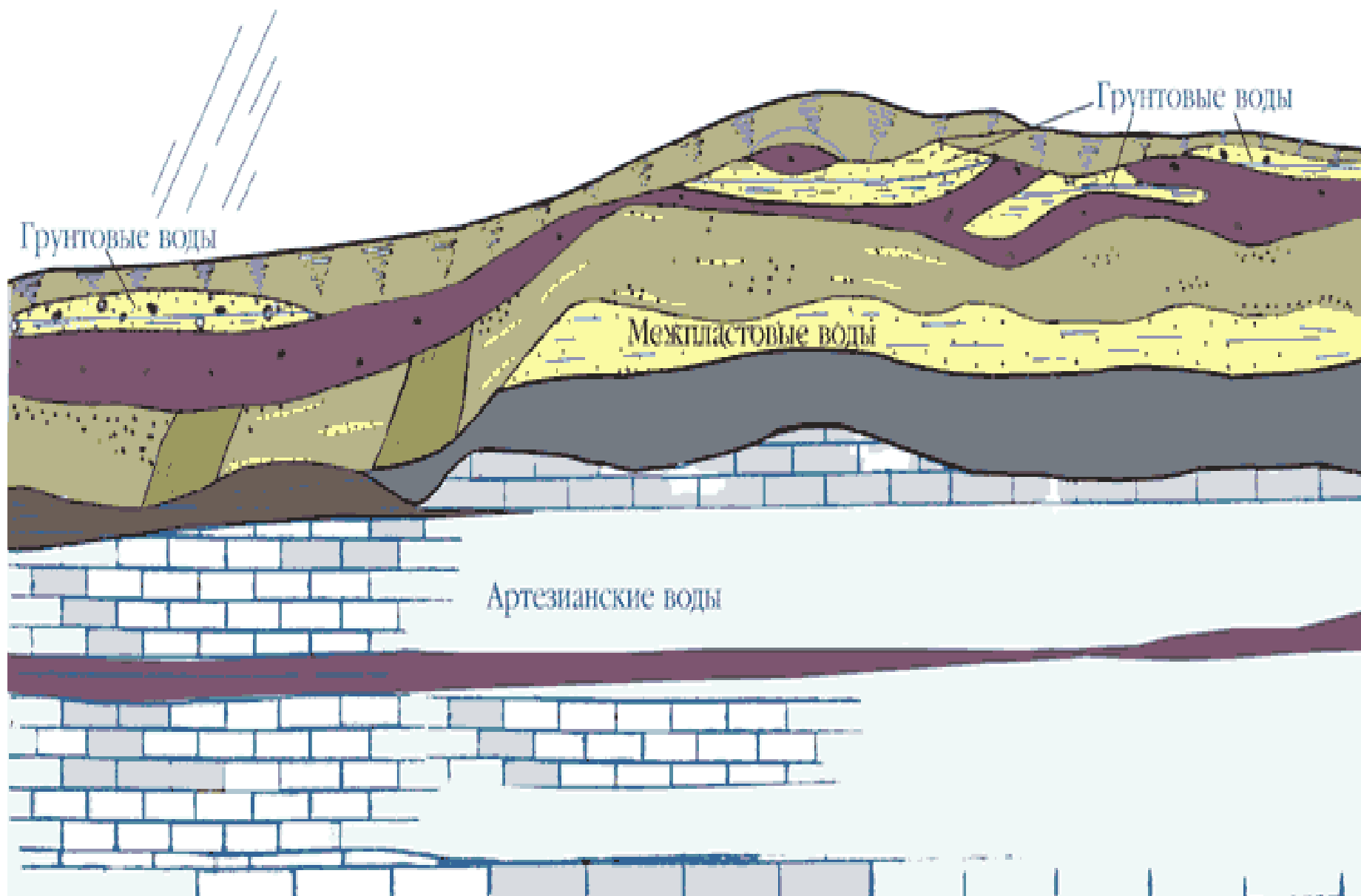
Сизот сувларининг юза қисми сув утказмас катлам билан чегараланмайди ва сув утказувчи катлам сув билан тулик тулдирилмайди, шунинг учун сизот сувлари босимсиз, эркин юзага эга бўлади. Кудуклар билан сизот сувларининг юзаси очилса уларнинг сатхи узгармайди ёки баландлиги уз урнида қолади. Сизот сувлари табиатда деярли ҳамма ерда кенг тарқалган ва улар асосан туртламчи давр ётқизикларига жойлашган. Сизот сувларининг ётиш шароитлари турли-тумандир ва ернинг физик-географик, геоморфологик шароитига ва геолого-литологик тузилишига ва бошқа омилларга боғлиқ.

Атмосферада содир буладиган хамма узгаришлар сизот сувларини узгартиради. Атмосфера ёгинларининг таъсиридан, сизот сувларининг сатхи узгариб туради. Ёгин кам булган йиллар сизот сувларининг сатхи пасаяди, ёгин куп йиллари эса уларнинг сатхи кутарилади. Сизот сувларининг сатхи атмосфера босимига хам боглик булади. Вакт утиши билан сизот сувларининг таркиби ва харорати узгариб туради.

*Сизот сувларининг юзаси, уларнинг ойнаси дейилади.*

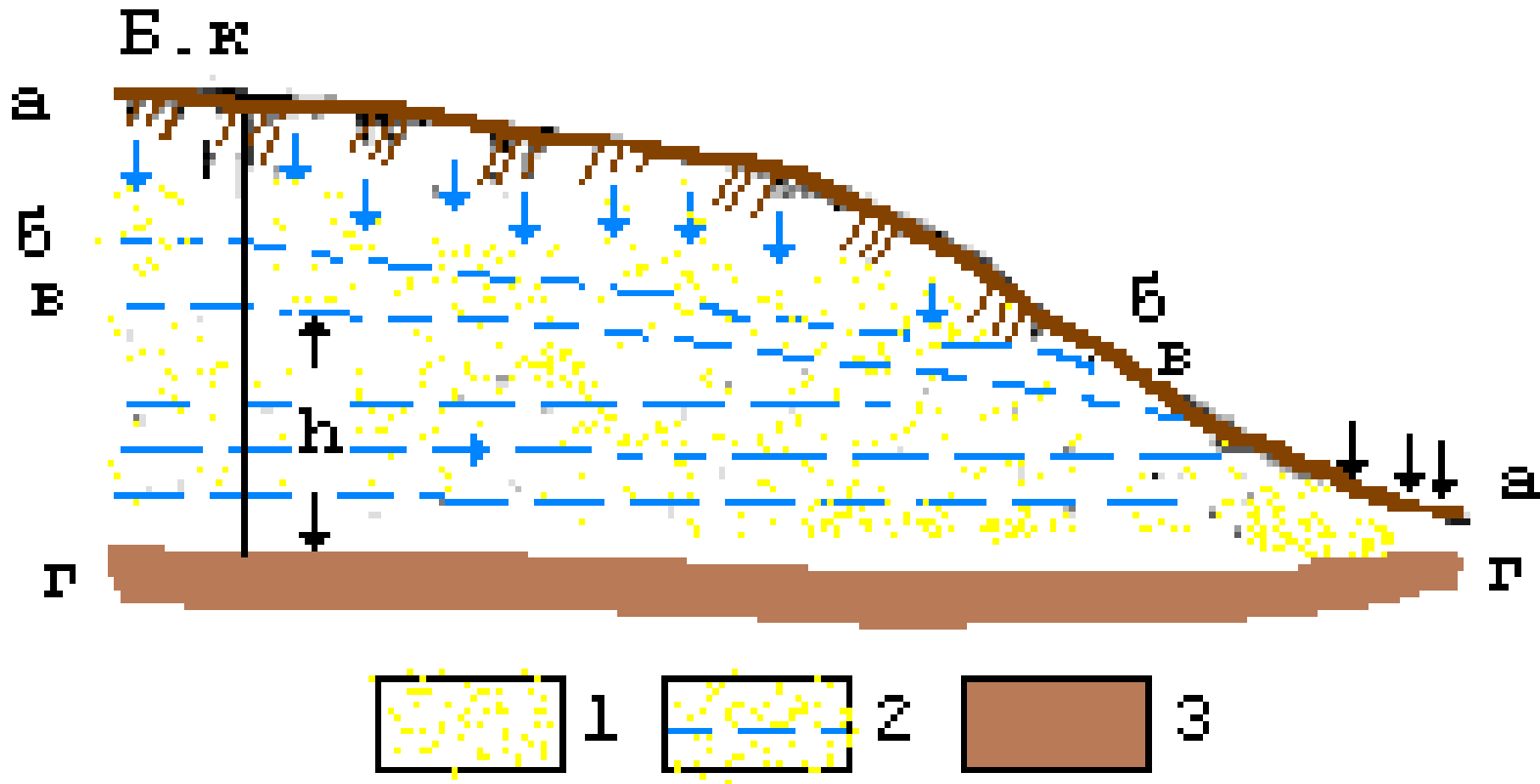
Литологик таркиби ва гидрогеологик хоссалари бир хил булган тог жинслари катламларига жойлашган сизот сувлари *сув горизонтлари ёки сувли катлам дейилади*. Сувли катламнинг тагида жойлашган сув утказмайдиган жинсни *сув утказмайдиган катлам дейилади*. Сувли горизонтнинг калинлиги деб, сизот сувининг юзасидан сув тусар катлам юзигача булган тик масофага айтилади.

Сизот сувлари одатда текис тулкинсимон юзани хосил килади ва якин атрофдаги жарликлар, дарё водийлари томон кияланган булади. Факат пасттекикликларда, киялик жуда кичик булса сизот сувининг юзасини шартли равишда текис юза деб кабул килса булади. Киялик буйлаб турли тезликда харакат килувчи сизот сувлари, *сизот сувининг окими дейилади*

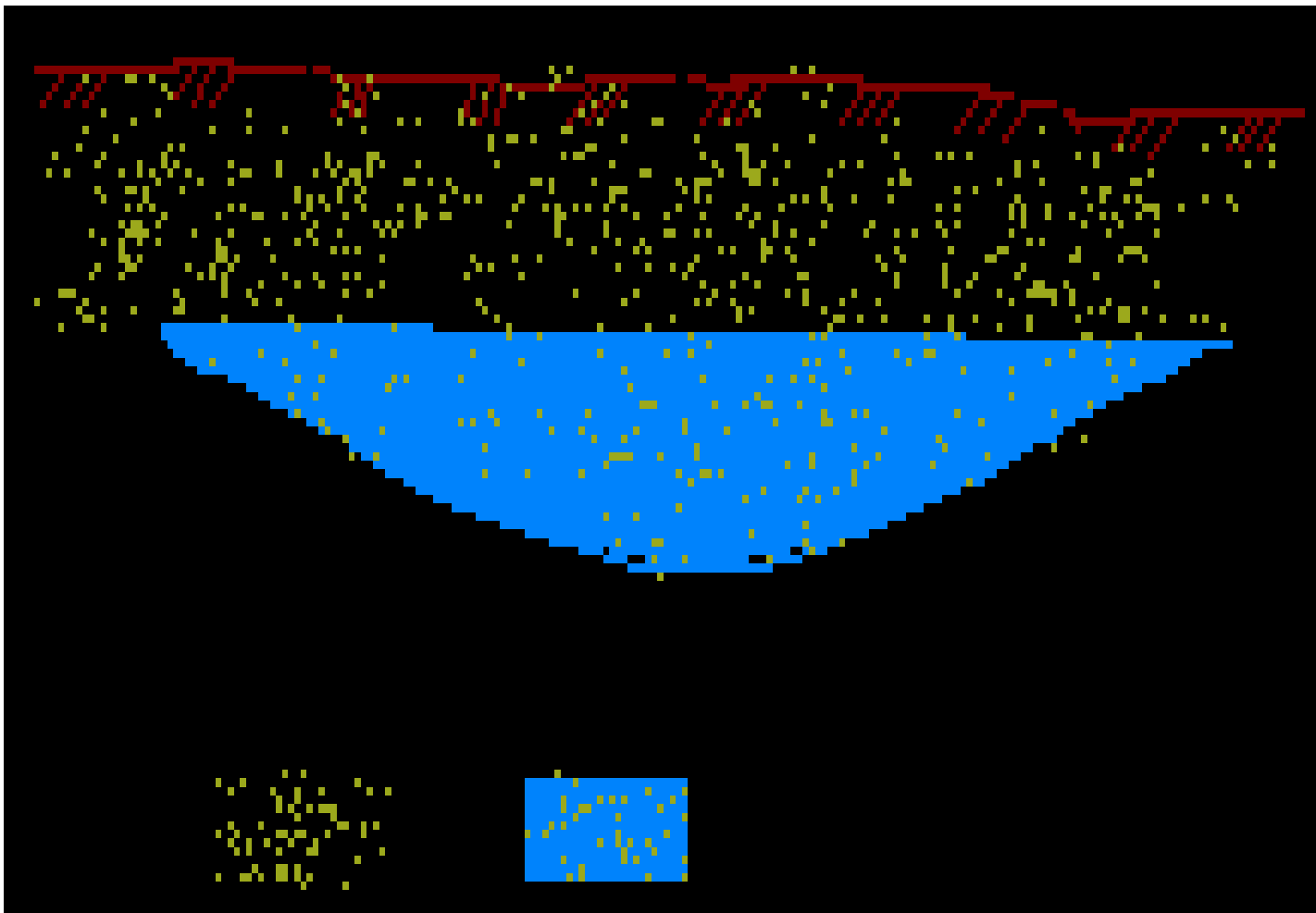


Горизонтал юзага эга булган сизот сувлари, *сизот сувлари хавзалари деб айтилади*. Сизот суви хавзалари сув утказмас тог жинсларининг юзаси букилган рельефга эга ерларда хосил булади. Шунини кайд килиш керакки сизот суви хавзалари, инфильтрация ёки конденсация сувлари хавзаларни тулдириб-тошириш имкониятига эга булмаган ерларда хосил булади

Табиатда айрим вақтларда сизот суви оқимлари билан хавзалари гидравлик жихатдан боғланган холда учрайди. *Аксарият сизот сувлари хавзалари деб*, айрим геологик структураларни тулдирган сизот сувларига айтилади (масалан, аллювиал ёткизиклар билан тулдирилган дарё водийси).



Тог жинси катламларида сувларнинг таксимланиш минтакалари  
 аа-ер юзаси; бб-капилляр сувларнинг юзаси; вв-сизот сувларининг  
 юзаси; гг-сув утказмас катламнинг юзаси; аб-аэрация минтакаси;  
 бв-капилляр сувлар минтакаси; вг - сувга туйинган минтака; h-сизот  
 сувининг калинлиги; 1-кум; 2-сувли кумлар; 3-гиллар



### **Сизот сувларининг хавзаси**

аа-сизот сувларининг юзаси; бб-суб утказмас жинс катламининг юзаси; 1-кумлар; 2-субли кум катлами; гиллар

Сизот сувлари огирлик кучи таъсирида баланд жойлардан паст жойларга томон харакат килади ҳамда сувнинг харакати каршилиқ кам булган томонга йуналган булади. Айрим дарё водийларида, айникса дарё узанларида, ер ости сувларининг йуналиши ер усти сувларининг йуналиши билан мос келади.

Е.А.Замариннинг берган маълумоти буйича сизот сувлари юзасининг кияликлари 0,001-0,007 ни ташкил килади ва тахминий тезлиги йирик кумларда 1,5-2,0 м/кунни, майда кумлар ва кумок тупрокларда 0,5-1,0 м/кунни, гилли тупрок ва лёсс жинсларида эса 0,1-0,3 м/кунни ташкил килади



*Сизот сувларининг сатхи* баландлик ерларда, дарё водийлари ва сойлардагига нисбатан юкори мутлак баландликларда жойлашади.

*Сизот суви горизонтлари* дарё водийлари, жарликлар, сойлар, кул чукурликлари билан кесилса, улар булоклар куринишида ер юзига окиб чикади ва сарф булиш жараёни руй беради.

Сизот сувининг юзаси уйилган томонга караб пасайиб боради ва бу юзани *депрессион юза дейилади*.

*Сизот сувлари катор узига хос белгиларга эга:*

*1. Сизот сувлари аксарият босимсиз, эркин юзага эга булади ва атмосфера билан тугридан-тугри боғланган булади. Тог олди текисликларида ва ташилиш конуси ёткизикларида босимли ҳам булиши мумкин.*

*2. Озукаланиш ва таркалиш майдонлари устма-уст тушади ва асосий озукаланиш манбалари булб атмосфера, ер усти ва конденсацион сувлар хизмат килади.*

*3. Сизот сувлари вақт бирлигида узига хос режим билан характерланади. Уларнинг режими яъни вақт бирлиги ичида захирасини, сатхини, кимёвий ва бактериологик таркибининг физик хоссаларини узгариши худуднинг иклимига, аэрация минтақасида содир буладиган физикавий, кимёвий ва биокимёвий жараёнларга, кишиларнинг хужалик ва инженерлик фаолиятига боғлиқ*

## **Артезиан сувлари хосил булиши ва ётиш шароитлари**

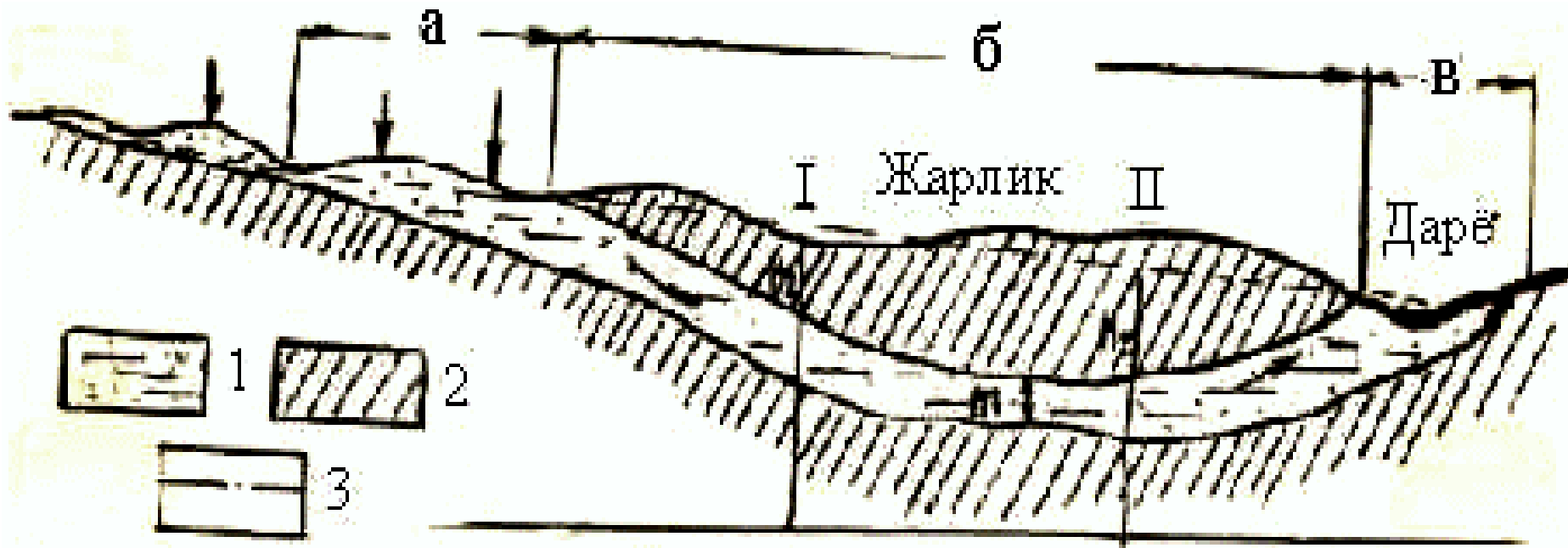
*Артезиан сувлари деб, сув утказмайдиган катламлар орасида ётган йирик геологик структуралар (синклиналлар, моноклиналлар) доирасида жойлашган, туртламчи давргача хосил булган, кisman туртламчи даврда хосил булган ёткизикларда харакат киладиган босимли ер ости сувларига айтилади.*

Таркибида бир, икки ёки бир неча сув горизонтлари булган бу структураларнинг майдони катта булса, *артезиан суви хавзалари дейилади.* Кулай геологик гидрогеологик ва рельефли шароитларда казилган кудуклардан сувлар отилиб чикиши мумкин.

*Хар бир артезиан суви хавзаси уч кismга ажратилади:*

- 1) озукаланиш кismi;
- 2) сарф булиш майдони;
- 3) босим таркалган (босимли) майдон ( 1-расм).

# Артезиан суви хавзаси



- а- озукаланиш майдони,
- б- босим таркалган майдон,
- в- сарф булиш майдони

*Озукаланиш кисми.* Бу худудга артезиан суви хавзасини ташкил килувчи, сувли тог жинсларининг ер юзида таркалган майдони киради. Бу майдоннинг гипсометрик жойланиши баланд нукталарда булади. Бундай худудларда атмосфера ёгинлари ва ер усти суви окимлари сувли тог жинсларидан сизиб утади. Озукаланиш худудида асосан сизот сувлари таркалади ва маҳаллий гидрографик шахобчаларга дренаганиши мумкин.

Озукаланиш майдонига бурма-тог иншоотлари ёки баландликлари киради. Бу худудлардаги атмосфера сувлари сув утказувчи катламларга сизиб киради ва ер ости сувларини озуканишига сарф булади.

Озукаланиш худудига тог олди худудлари ва тоғлар оралигидаги пастликлар ҳам киради.

Агар артезиан сувининг пьезометрик сатхи сизот сувининг сатхидан юкори мутлак баландликда жойлашса, артезиан сувлари сизот сувларини озукалантиради, сатхларнинг тескари нисбатида эса сизот сувлари артезиан сувларини озукалантиради.

*Сарф булиш майдони.* Сув горизонти ва комплексларининг озукаланиш майдонига нисбатан паст кичик мутлак баландликларда ер юзига чиккан жойлари *артезиан сувларининг сарф булиш майдони дейилади.* Сарф булиш майдонида ер ости сувлари очик булоклар куринишида, буш туртламчи давр ёткизикларига утиши, дарё узани ва денгиз остидан ер юзига чикиши мумкин.

*Босимли сувларнинг сатхи-пъезометрик сатх дейилади.* Пъезометрик сатх доимо сувли катламнинг юкори чегарасидан баландда жойлашади. Сувли катламнинг юкори чегарасидан пъезометрик сатхгача булган масофа унинг босими дейилади.

Артезиан сувлари майдонидаги пъезометрик сатхининг таксимланиши, озукаланиш ва сарф булиш майдонларидаги мутлак баландликларнинг узаро нисбати билан белгиланади.

Хакикий пъезометрик сатх артезиан суви горизонтида кавланган кудук оркали аникланади.

Босимли сув горизонти юзасининг характери гидроизопъез харитаси оркали тасвирланади.

*Гидроизопъез чизиги деб,* пъезометрик сатхнинг бир хил мутлак баландликларини туташтирувчи чизикларга айтамыз.