

Сув ресурсларидан мукаммал фойдаланиш

3-маъруза

**Дунё сув ресурслари,
қитъалар бўйича
тақсимланиши ва сув
тақчиллиги**

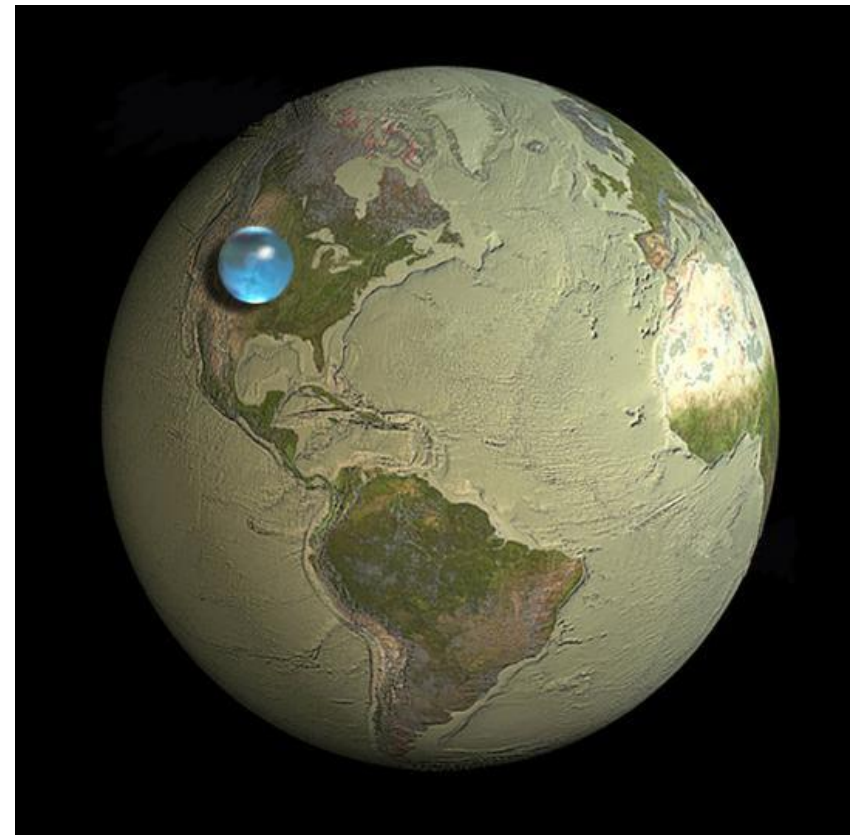
Маматов Собитжон Алижонович,
“Экология ва сув ресурсларини бошқариш”
кафедрасининг катта ўқитувчиси

Дарс режаси

1. Дунё сув ресурслари (чучук, шўр сувлар, океанлар, дарёлар, ер ости сувлари музликлар).
2. Сув ресурсларини қитъалар бўйича тақсимланиши.
3. Жахондаги сув муаммолари.
Сув тақчиллиги ва унинг сабаблари.
4. Сувга оид дунёвий маълумотлар

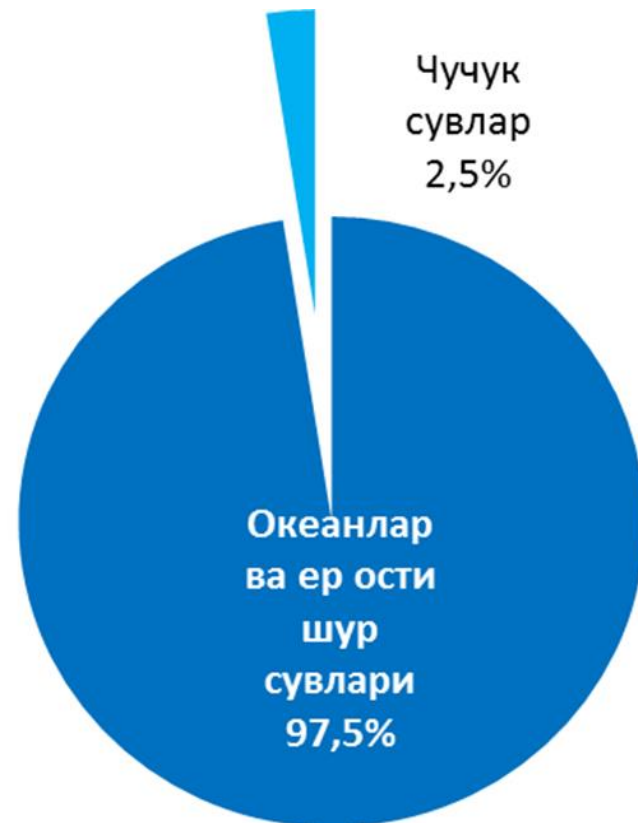
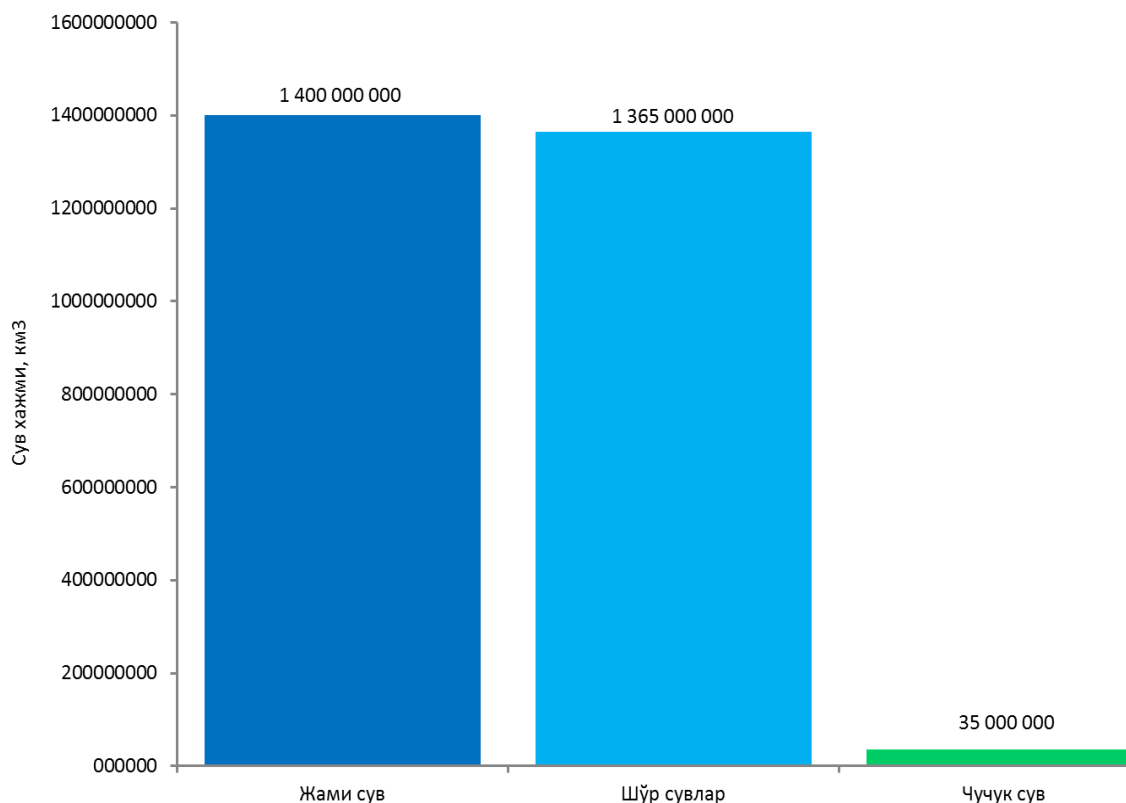
Ер шаридаги жами сув захиралари

- Сув ресурслари ер шари юзасининг 70 % қисмини эгаллаган;
- Барча сув ресурсларининг ҳажми ер шари ҳажмининг 1/1000 қисмини ташкил қилади;
- Ер шарининг умумий ҳажми 1000 миллиард км³;
- Барча сув ресурсларининг ҳажми 1,4 миллиард км³;



Ер шаридаги жами сув захиралари ва чучук сувлар

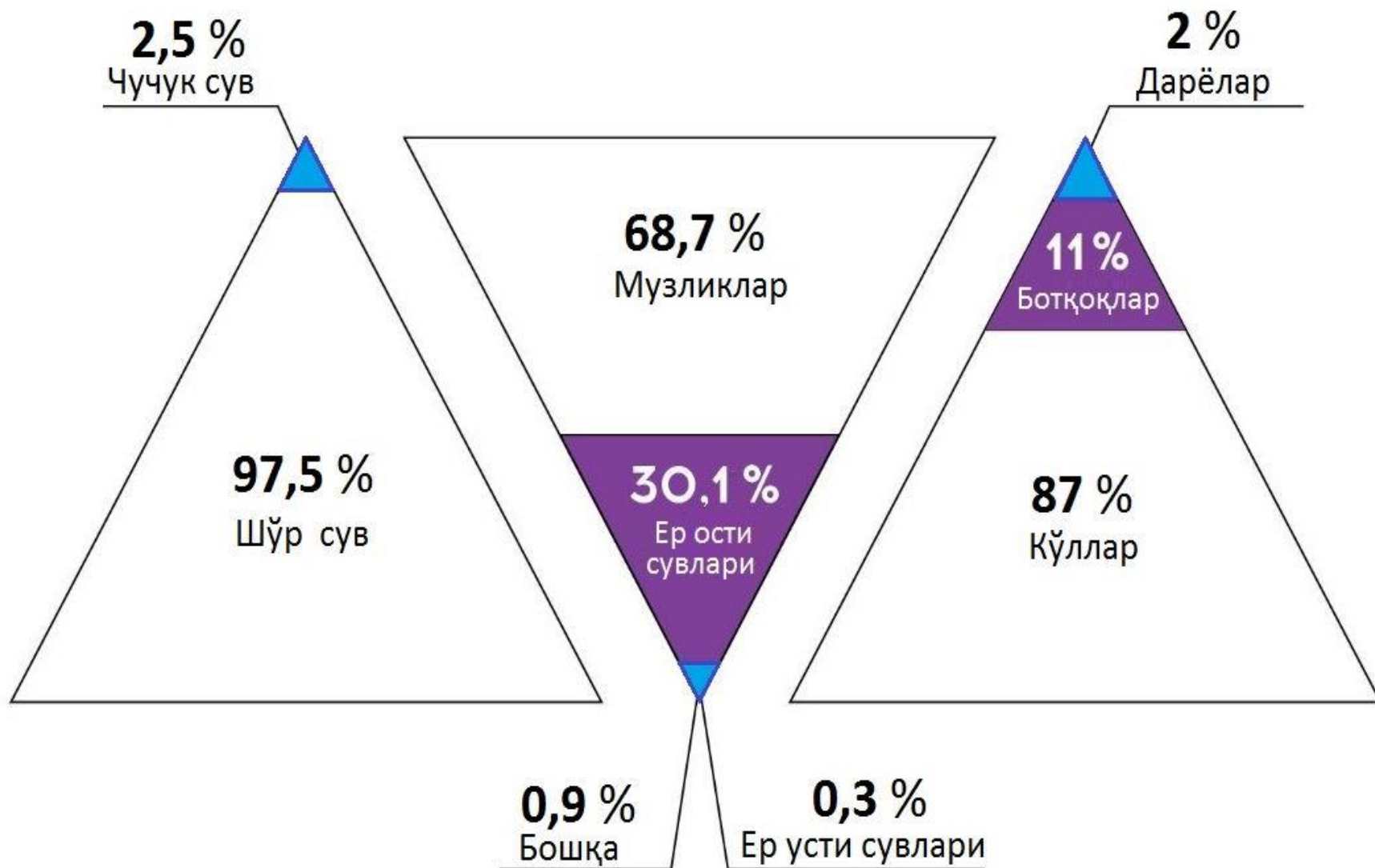
- Жами сув ресурслари 1,4 миллиард км³;
- Океанлар ва ер ости шўр сувлари 1 365 000 000 км³ – 97,5 %;
- Чучук сувлар 35 000 000 км³ – 2,5 %;



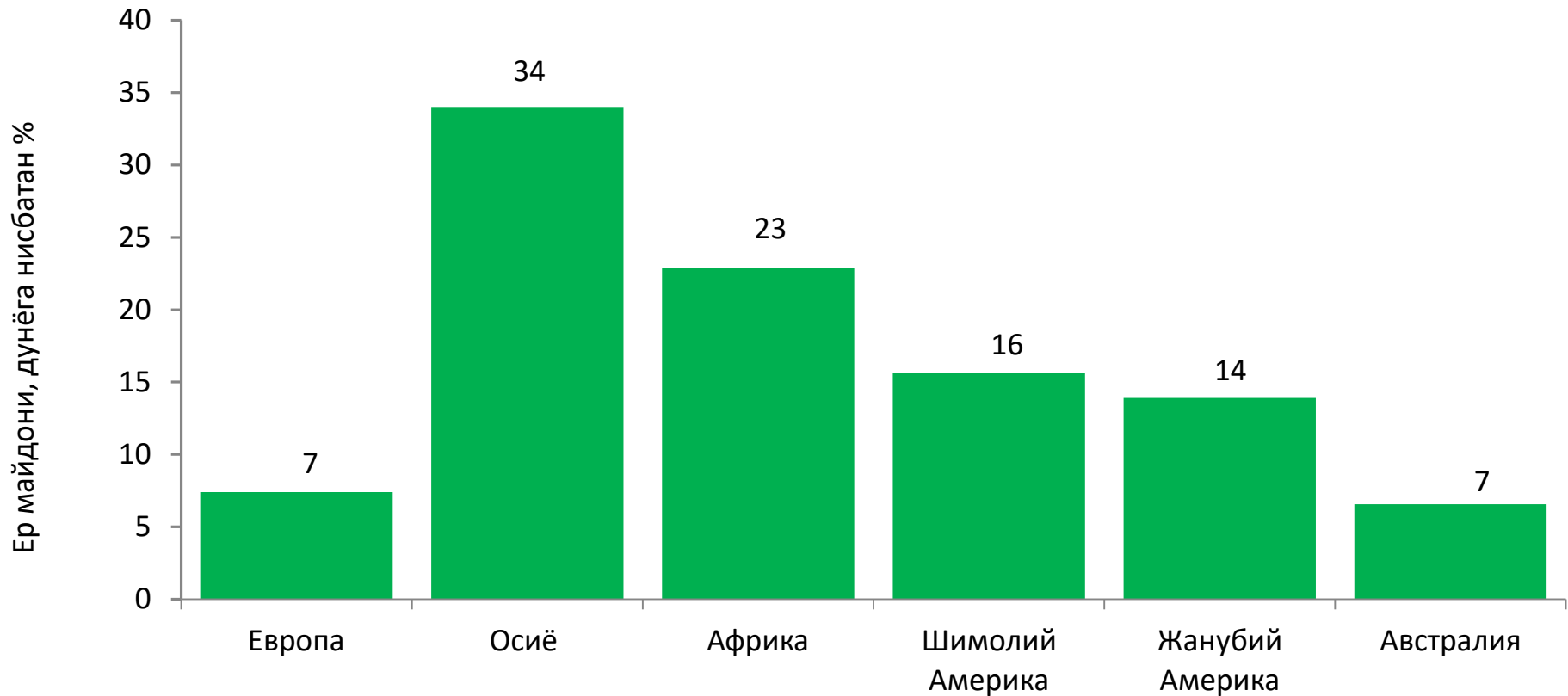
Ер шари сувларини тақсимланиши

Гидросфера қисмлари	Сув ҳажми минг км ³	Сувларнинг умумий ҳажмига нисбатан %	Чучук сувлар ҳажмига нисбатан %
Дунё океани	1 370 323	93,94	
Ер ости сувлари (чуқур қатламлардаги шўр сувлар)	60000	4,11	
Чучук ер ости сувлари (фаол янгиланувчи зона)	4000	0,27	14,1
Музликлар	24000	1,65	84,6
Кўллар	278	0,02	0,98
Тупроқдаги намлик	83	0,01	0,29
Атмосфера сув буғлари	14	0,001	0,05
Дарёлар	1,2	0,0001	0,004
Ж А М И	1 458 699	100,0	100,0

Дунё чучук сувлари заҳиралари ва уларнинг таркиби

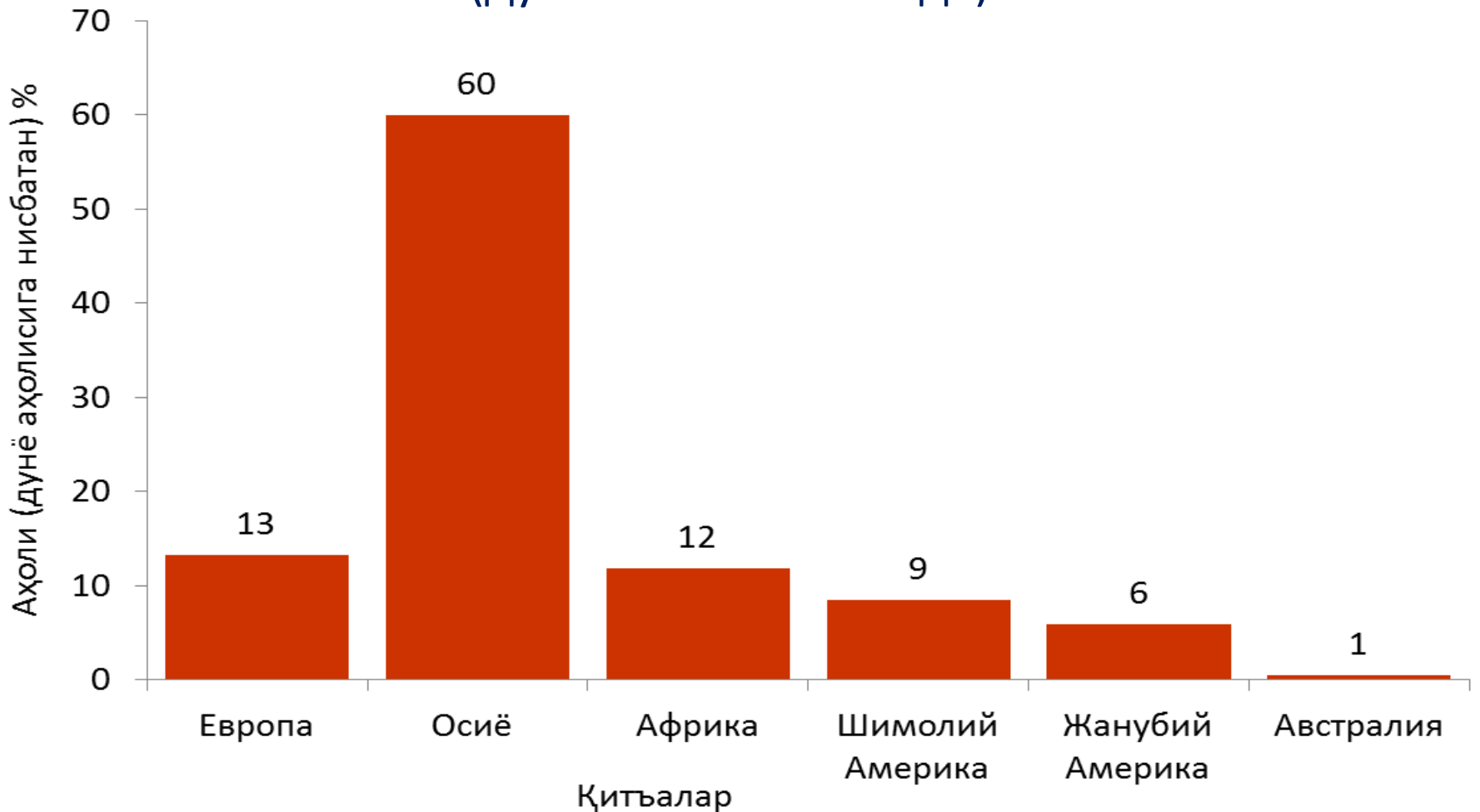


Қитъалар ер майдонлари (дунёга нисбатан % да)



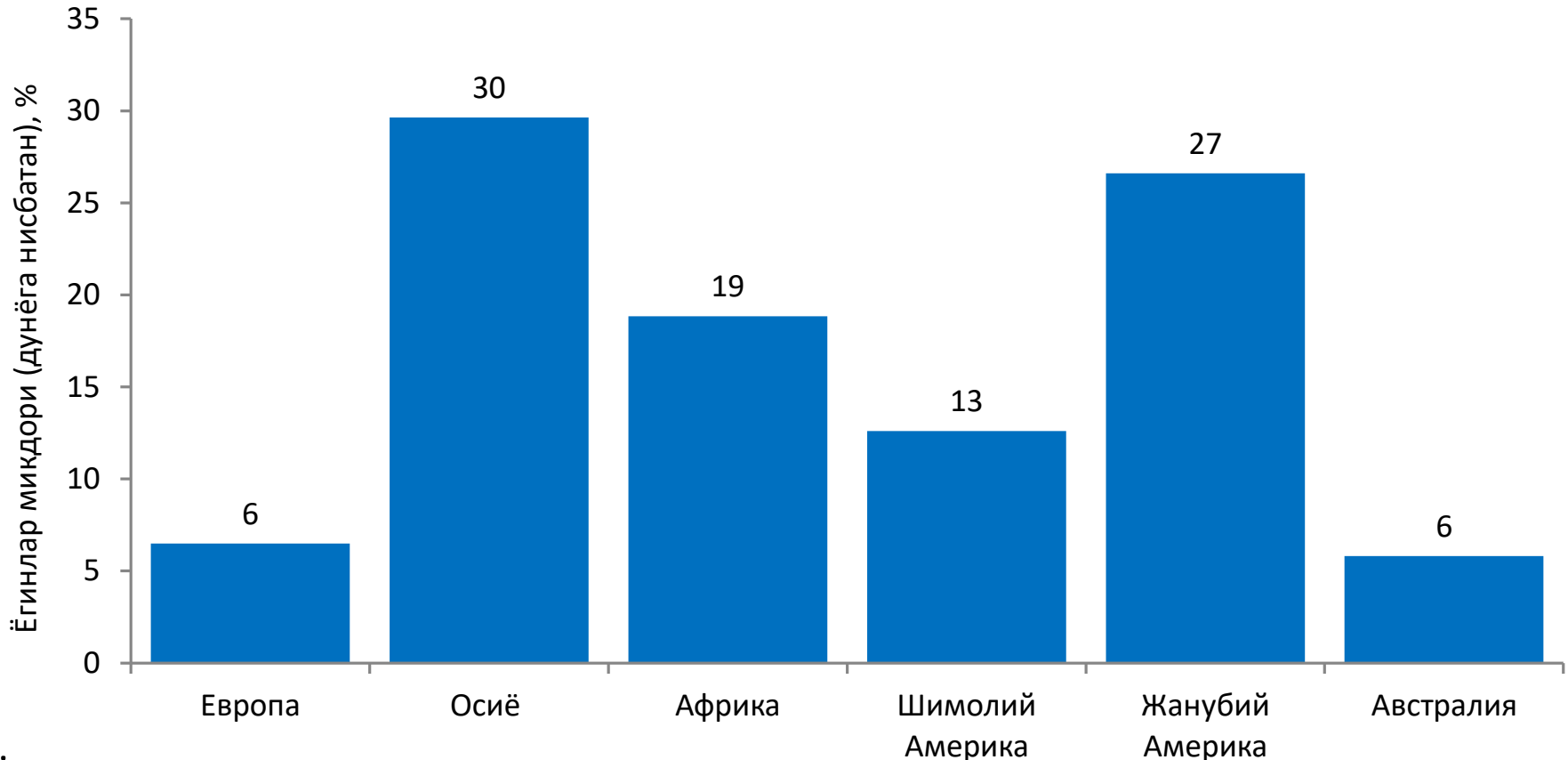
Дунё қитъалари орасида майдони энг каттаси - бу Осиё қитъаси. Осиё қитъаси дунё барча майдонининг 34 % ини ташкил қилади. Кейинги ўринда Африка, унинг улуши 23 %. Европа ва Австралия - энг кичик қитъалар, улар ҳар бирининг улуши 7 % дан

Дунё аҳолисини қитъаларда тақсимланиши (дунёга нисбатан % да)



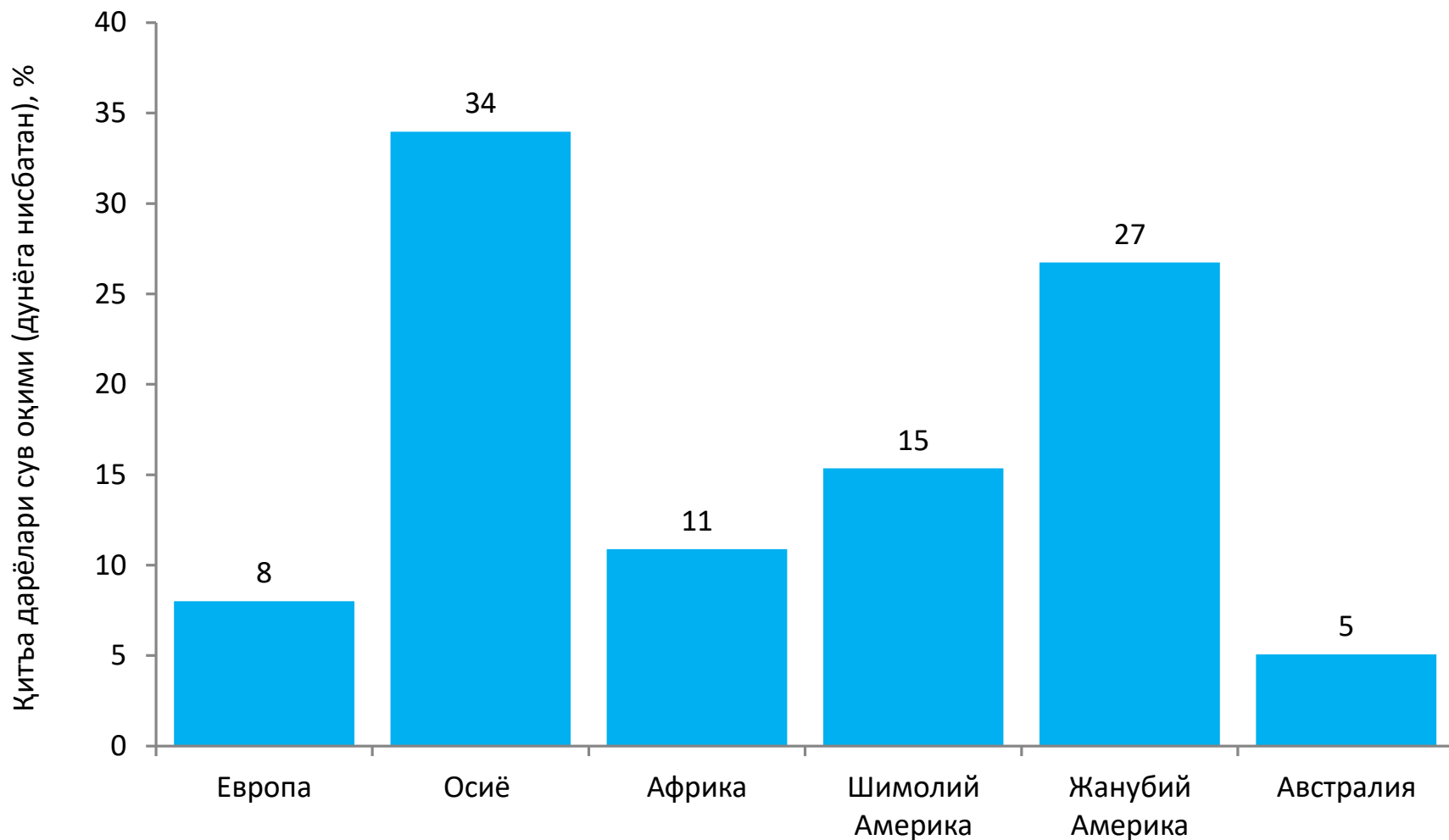
Дунё барча аҳолисининг 60 % и Осиё қитъасида яшайди. Кейинги ўринларда Европа 13 % ва Африка 12 %. Австралияда энг кам, дунё аҳолисининг 1 % дан кам қисми яшайди

Ёғинлар миқдорини қитъалар бўйича тақсимланиши (дунёга нисбатан % да)



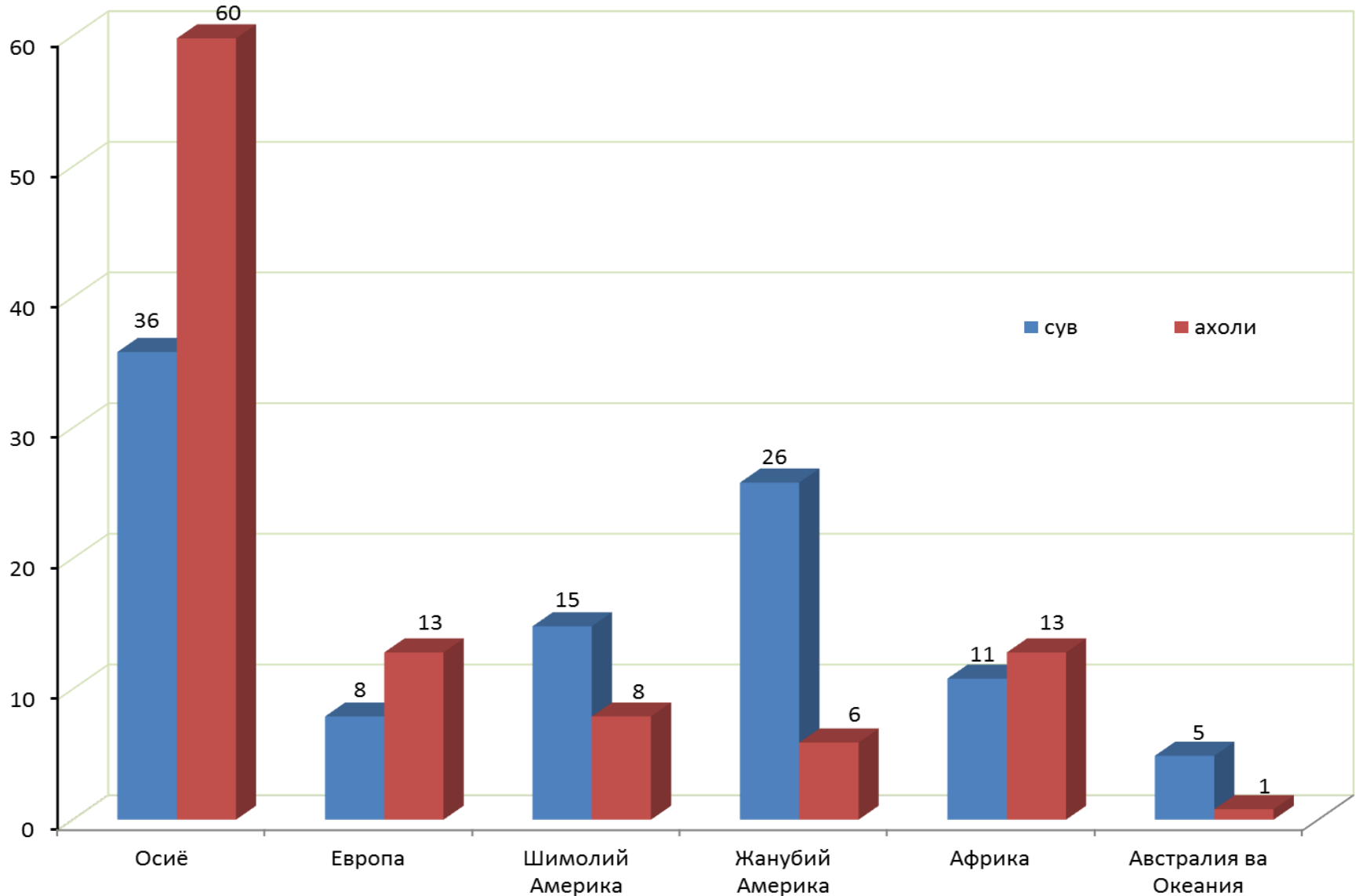
Ёғинлар миқдори бўйича ҳам Осиё қитъаси дунё қитъалари орасида биринчи ўринда. Чунки унинг катта майдонига энг ёғин сувлари тушади – дунёдаги ёғинларнинг 30 % и. Майдони атиги 14 % бўлган Жанубий Америкада энг кўп ёғин ёғади - 27 %. Европа ва Австралия ёғингарчилик энг кам тушадиган қитъалар, ҳар бирида дунё ёғинларининг 6 % дан қисми тушади.

Дарёлар сув оқимларини қитъалар бўйича тақсимланиши (дунёга нисбатан % да)

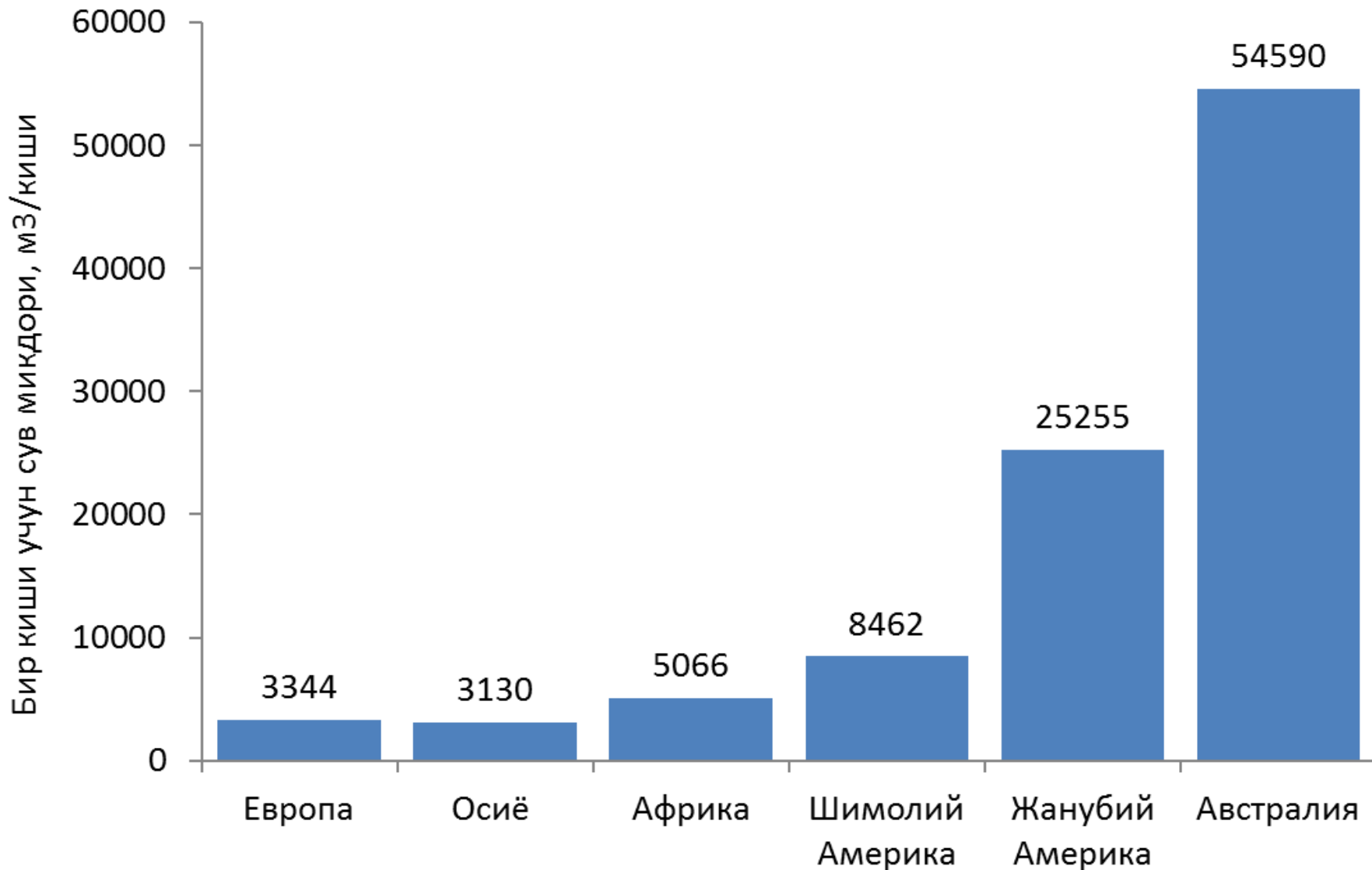


Дарё сув оқимларининг ҳам энг катта қисми Осиё қитъасида оқди – 34 %. Кейинги ўринда - Жанубий Америка. Дарё сув оқимларининг - 27 % и оқди. Австралияда дарё сув оқимларининг бор йўғи 5 % и оқди холос.

Мавжуд чучук сув ресурсларини қитъалар бўйича тақсимланиши



Мавжуд чучук сув ресурсларини аҳоли жон боши бўйича тақсимланиши



Жаҳондаги умумий сув муаммолари

1. Жаҳондаги чучук сув захиралари чегараланган, улар умумий сув захирасининг 2,5 % ни ташкил қилади, шундан 85 % и кутблардаги қоплама музликлар ва китъалардаги баланд тоғлар музликларида, 11 % ер ости қатламларида жойлашган.
2. Чучук сув ресурслари ер шари китъалари ва уларнинг ҳудудлари бўйича ўта нотекис тарқалган.
3. Бундай ҳолат дунё микёсида ва алоҳида минтакаларда сув ресурсларининг ўзига хос муаммоларини келиб чиқишига сабаб бўлади.

Жаҳондаги умумий сув муаммолари

Дунёда ҳозирда чучук сув билан боғлиқ қуйидаги сув муаммолари мавжуд:

1. Умумий сув танқислиги;

2. Чучук ичимлик сув ресурсларини танқислиги.

Бу муаммоларнинг асосий сабаблари:

1. Дунё чучук сув захиралари ўта чегараланган микдорда;

2. Чегараланган чучук сув ресурслари ҳудудлар бўйича ўта нотекис тақсимланган ва тарқалган;

3. Мавжуд чучук сув ресурсларини коммунал-хўжалик, саноат, қишлоқ хўжалиги, чорвачилик ва суғорма деҳқончилик, транспорт ва бошқа соҳалар оқова сувлари билан ифлосланмоқда.

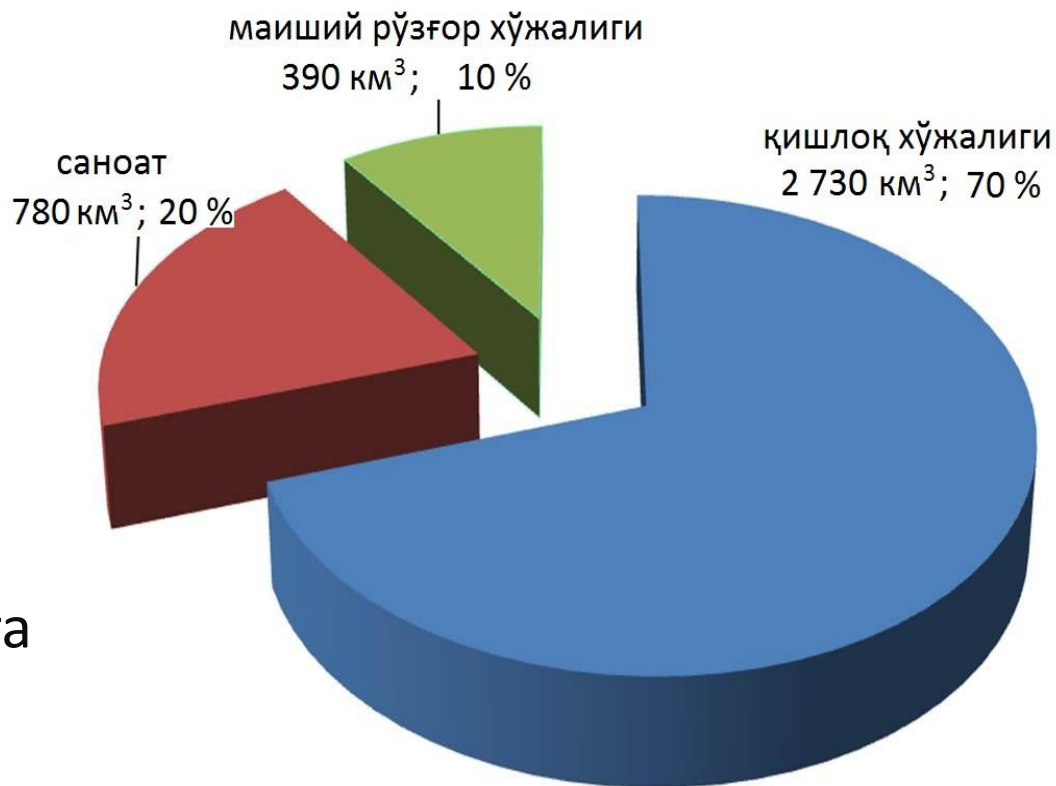
Дунё миқёсида ишлатилаётган сувларни иқтисодиёт тармоқлари бўйича тақсимланиши

Жаҳон бўйича жами ишлатилган чучук сувларнинг миқдори 3900 км³/йил,

Шундан,



Бу кўрсаткичлар мамлакатнинг риволанганлик даражасига кўра фарқланади

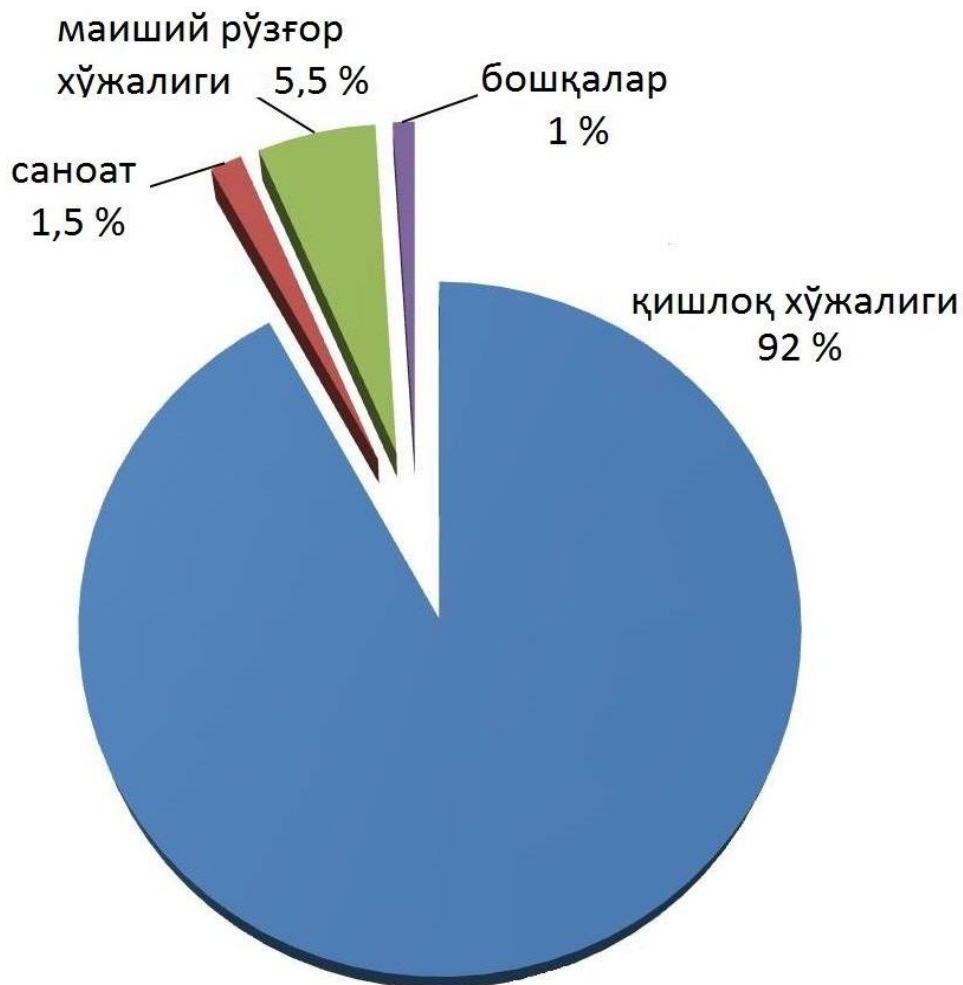


Ривожланаётган мамлакатларда сув ресурсларининг асосий қисми (82 %) қишлоқ хўжалигида (саноатда 10 %, КХда 8 %), ишлатилса, ривожланган мамлакатларда сувнинг асосий қисми саноат соҳасида (ҚХда 30 %, саноатда 59 % ва МРХ да 11 %) ишлатилади.

Ўзбекистон миқёсида ишлатилаётган сувларни иқтисодиёт тармоқлари бўйича тақсимланиши

Ўзбекистон миқёсида сувларнинг асосий қисми қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчилари томонидан ишлатилади (88 - 92 %).

Кейинги асосий сув ишлатувчиси маиший рўзғор хўжалиги (5,5 %) бўлса, ундан кейинда саноат ишлаб чиқариши туради (1,5 %).



Дунё мамлакатларида сув таъминоти ва санитария хизматлари билан таъминланганлик

(БМТнинг дунё сув ресурслари тўғрисидаги докладидан)

Ҳозирги кунда дунёда:

- ❖ 783 миллион киши тоза ичимлик суви билан таъминланган эмас;
- ❖ 2,4 миллиард киши замонавий санитар-канализация тизимларидан фойдаланмайди



Сув, санитария ва гигиена

- дунё аҳолисининг ҳар 3 кишидан бири антисанитария шароитида яшайди;
- дунёдаги ҳар 7 кишидан бири очиқ ҳожатхонадан (туалетдан) фойдаланади;
- Дунёдаги очиқ ҳожатхоналарнинг 75 % и 5 давлат: Ҳиндистон, Индонезия, Нигерия, Эфиопия и Покистан ҳисобига тўғри келади;
- БМТ «Минг йиллик ривожланиш мақсадлари» дастурини амалга оширилиши натижасида 1990 йилдан буён 2,6 миллиард киши (кам ривожланган мамлакатларнинг 42 % аҳолиси) яхшиланган санитария шароитларига эга бўлди.

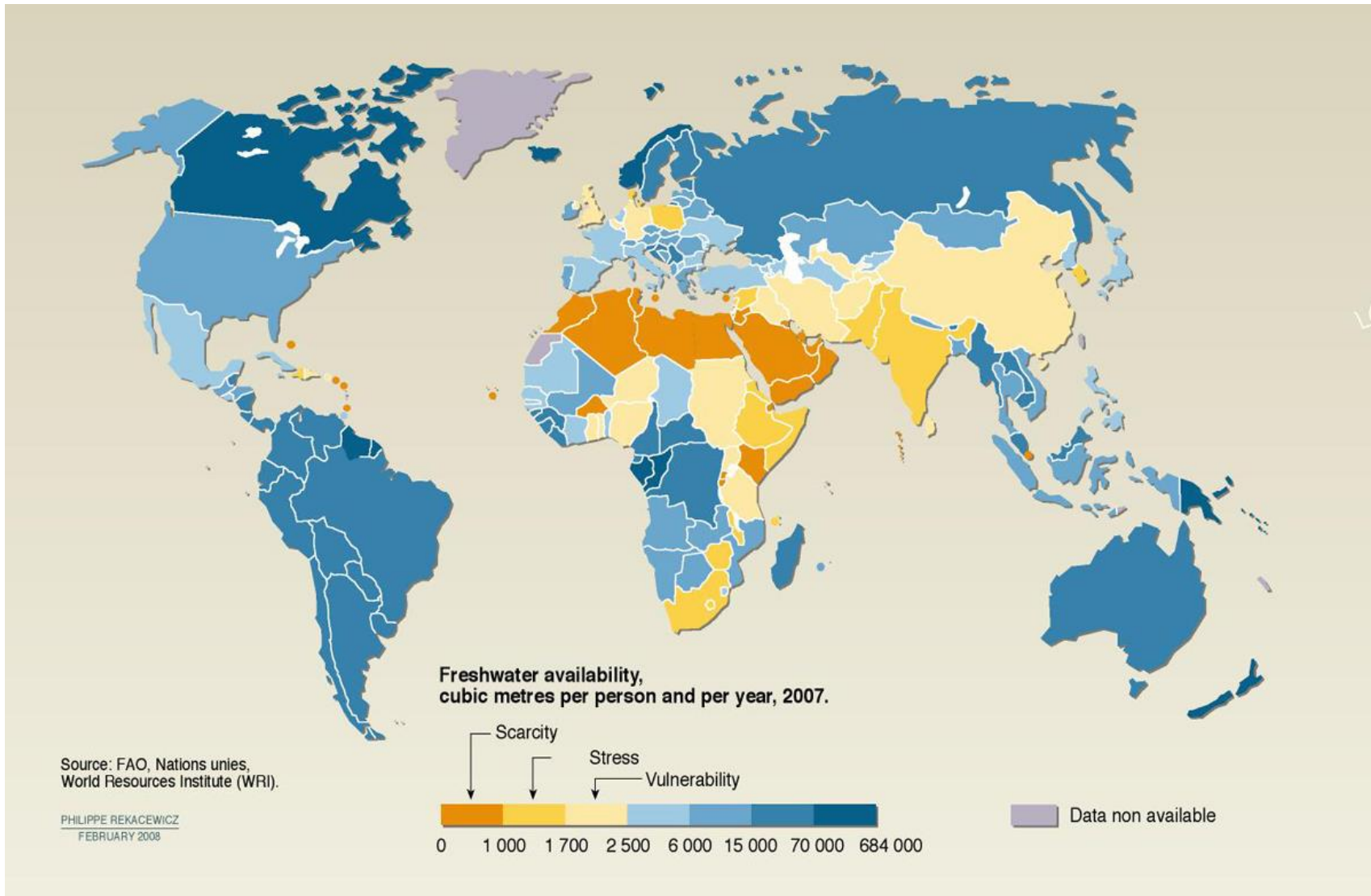
Сув ресурслари дефицити

- Сув ресурслари дефицити (ингл. Water scarcity) — аҳоли ва уй ҳайвонларининг сувга бўлган талабини қондириш учун етарли бўладиган сув ресурслари миқдорининг мавжуд эмаслиги.
- Тоза ичимлик суви инсон ҳаёт кечириши учун зарур ва инсон саломатлиги учун биринчи даражали аҳамиятга эга.
- Дунё аҳолисининг 40 %и тоза ичимлик суви етишмаслигидан азият чекади.

Сув ресурслари етишмаслигининг сабаблари

- ✓ Сув ресурсларининг етишмаслиги биринчи галда иқлим шароитларининг ўзгариши билан боғлиқ.
- ✓ Инсон (антропоген) фаолияти ҳам сув тақчиллигини келиб чиқишига таъсир қилади.
- ✓ Иқлим ва антропоген омиллар, хусусан аҳоли сонининг ошиши ва ерларни кўплаб ўзлаштирилиши сув ресурсларининг камайиб кетиши ва чуқук сув экотизимларининг ифлосланишига, тоза сув ресурсларининг етишмаслигига олиб келади.

Сув билан таъминланганликни кўрсатувчи дунё харитаси



Сув етишмаслиги кучайишининг сабаблари

- ✓ Аҳоли сонининг ортиши билан сувга бўлган талабнинг кучайиши;
- ✓ Иқтисодиёт соҳаларининг ривожланиши билан сувга бўлган талабнинг кучайиши.
- ✓ Иқлим шароитларини ўзгариши билан сув ресурслари миқдорининг камайиши;
- ✓ Дарё оимлари юқори қисмларидаги гидротехник иншоотларни ишлатилиш режимини ўзгариши;
- ✓ Суғориш тармоқларининг ўта паст ФИК;
- ✓ Суғориладиган майдонлар мелиоратив ҳолатларини ёмонлиги ва унумдорлигини пастлиги;
- ✓ Сув хўжалиги объектларини муддатидан ортиқ ишлатилиши

Сув тўғрисида дунёвий маълумотлар

- ✓ Ҳар бир мамлакатда аҳоли ўз эҳтиёжи учун зарур бўлган миқдордаги ичимлик сувни олишига имконият яратилган бўлиши, шунингдек канализация билан таъминланган бўлиши лозим; *(Бутун жаҳон 2-сув форумида (Гаага) қабул қилинган йўналиш)*
- ✓ Инсон ўз ҳаётий эҳтиёжлари учун кунига энг камида 20 литрдан 50 литргача тоза сув таъминланган бўлиши лозим.
- ✓ Дунё аҳолисининг 1,1 млрд. нафари яхшиланган тоза ичимлик суви таъминотига эга эмас, 2,4 млрд. киши эса марказлашган канализация тармоғи, яъни яхшиланган санитария шароитига эга эмас *(Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотлари)*.

Сув тўғрисида дунёвий маълумотлар

- ✓ Ривожланган мамлакатларда ҳар бир киши бир кунда 500-800 литр (йилига 300 м³), ривожланаётган мамлакатларда эса ҳар бир киши бир кунда 60-150 литр (йилига 20 м³) сув ишлатади.
- ✓ **Жанубий Африка Республикаси** аёллари ўз оилалари учун сув йиғиб, бир кунда ҳаммалари жами Ердан Ойгача бўлган масофани ҳар икки томонга 16 марта босиб ўтишади.
- ✓ **Миср аёлларининг** 30 % и ҳар куни оилалари учун сув олиб келиш мақсадида ўртача 1 соат пиёда юришади. Африканинг айрим жойларида аёллар ва болалар сув олиб келиш учун кунига 8 соатгача вақт сарфлашади. Улар кунига 20 кг юк (сув) билан 10 -15 км йўл босишади.

Сув тўғрисида дунёвий маълумотлар

- **Науру давлатига** сув кемаларда бошқа мамлакатлардан ташиб келтирилган. Ҳозирда оролда сувни чучуклаштирувчи станция қурилган. **Фиджи ва Тонга** далавларидаги айрим ороллари аҳолисига ичимлик сув бошқа ороллардан баржа ёки танкерлар воситасида келтирилади.
- **Фиджи, Кирибати ва Маршалл ороллари** давлатларида қурғоқчилик вақтида аҳоли ўзларининг сувга эҳтиёжларини қондириш учун кокос меваларидан фойдаланишади.
- **Гонконг шаҳри** (давлати) 50 % сувни материкдан (Хитойдан) қувурлар воситасида ташиб келтиради.
- **Чилидаги Чунгунго** қишлоғида ичимлик суви океандан келадиган булутлардаги туманни йиғиш асосида (кунига 10000 литр) олинади.

Перу давлати пойтахти Лима шаҳрида тумандан сув олиш



Тинч океани томонидан келадиган туман таркибидаги сувни ушлаб қолувчи қурилма (вертикал ҳолатда ўратилган 6 x 4 м ўлчамдаги нейлон тўр), ёрдамида кунига 350 литргача сув олиш мумкин.

