



або Індакітай), то клімат якога з іх вы палічылі б найбольш спрыяльным і чаму? **3.** Прасачыце ход ізатэрмы $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ на тэрыторыі Еўразіі па карце атласа. Растворыце, дзе і пад уплывам якіх фактараў яе напрамак адхіляецца ад шыротнага. **4.** Вызначце па картах атласа і ахарактарызуіце тып клімату вашай мясцовасці. **5.** Вы здаеце экзамен на авіядыспетчара. Вызначце па даных табліцы кліматычны пояс, тып клімату і метэастанцыю Еўропы, выбраўшы з прапанаваных: Рым, Ісф'ерд, Мінск.

Метэастанцыя	$t_{\text{ст}},\text{ }^{\circ}\text{C}$	$t_{\text{л}},\text{ }^{\circ}\text{C}$	Ападка, мм	Кліматычны пояс	Тып клімату
	+10,5	+21,9	702		
	-14,4	+5,1	371		
	-6,9	+17,4	662		



Клуб дыскусій. Як бы змяніўся клімат Еўропы, калі б Паўночна-Атлантычнае цячэнне было халодным, а не цёплым?



Клуб эрудытай. Падрыхтуйце паведамленне пра адзін з мясцовых вятроў Еўразіі на выбар.



Практычная работа 7*. Супастаўленне кліматычных характарыстык тэрыторыі Еўразіі пры руху з захаду на ўсход (уздоўж 50-й паралелі паўночнай шыраты). Тлумачэнне выяўленых адрозненняў.

§ 31. Унутраныя воды Еўразіі



Успамінаем. Што называюць вечнай мерзлатой? ♦ Як утвараецца балота?



Даведваемся. Пра асаблівасці рачной сеткі Еўразіі. ♦ Пра разнастайнасць азёр мацерыка.



Разважаем. Чаму ў Мёртвым моры нельга патануць?

1. Асаблівасці рачной сеткі. Еўразія валодае багатымі ўнутранымі водамі. Рэкі мацерыка выносяць амаль палову рачных вод свету ва ўсе акіяны планеты. Галоўны водападзел праходзіць па горах Цэнтральнай Азіі і Паўночна-Усходняй Сібіры. Рачная сетка нераўнамерна размеркавана па тэрыторыі. Самыя магутныя рачныя сістэмы размешчаны ў Паўночнай, Усходняй і Паўднёвай Азіі. (*Як вы думаеце чаму?*) У цэнтральных абласцях мацерыка рачная сетка рэдкая альбо адсутнічае. Еўразія валодае самай буйной на Зямлі вобласцю ўнутранага сцёку. (*Знайдзіце па карце.*) **Траціна яе паверхні не мае сцёку ў акіян.**



с. 77

2. Рэкі. Да басейна Паўночнага Ледавітага акіяна належаць буйныя рачныя сістэмы Паўночнай Азіі: *Абі* (5410 км), *Енісея* і *Лены*. Яны бяруць пачатак у горах Паўднёвай Сібіры і, перасякаючы забалочаныя раўніны, цякуць на поўнач. Значная частка іх басейнаў палягае ў зоне вечнай мерзлаты. Паўночныя рэкі сілкуюцца пераважна талымі снежавымі і дажджавымі водамі. Ледастаў трымаецца да 6–8 месяцаў, разводдзе надыходзіць у канцы вясны — на пачатку лета. У ніжнім цячэнні рэкі выкарыстоўваюцца для лесасплаву.



с. 32, 33



Мал. 194. Цясніна ў вярхоўях ракі Янцзы

Рэкі басейна Ціхага акіяна — *Амур*, *Хуанхэ*, *Янцзы*, *Меконг* — асабліва мнагаводныя. Іх сілкаванне дажджавое, у Амуры — з доляй снегаваго. Летнія паводкі, звязаныя з прыходам мусонаў, суправаджаюцца навадненнямі.

Янцзы (з кітайскай Чанцзян — «блакітная рака») — **самая паўнаводная і самая працяглая (6300 км) рака Еўразіі.** Яна бярэ пачатак у Тыбеце і, перасякаючы парожыстыя цясніны, прарываецца на Вялікую Кітайскую

раўніну, дзе пятляе сярод азёр і балотаў (мал. 194). Пры ўпадзенні ва Усходне-Кітайскае мора рака ўтварае эстуарый. Янцзы — важная суднаходная артэрыя Азіі, яе воды выкарыстоўваюцца для арашэння.

Хуанхэ (з кітайскай «жоўтая рака») — **самая мутная рака свету**. У сярэднім цячэнні яна праразае Лёсавое плато і выносіць велізарную колькасць лёсу, які надае яе водам буреае адценне.



Мал. 195. Абмыванне індусаў у святой рацэ Ганг



Ганг за 500 км да ўпадзення ў акіян разгаліноўваецца на шматлікія рукавы. Зліваючыся з Брамапутрай, ён утварае найбуйнейшую ў свеце дэльту (100 тыс. км²). Яе нізоўі забалочаны, тут знаходзіцца самы вялікі на планеце мангравы лес Сундарбан (мал. 196).

Рэкі басейна Індыйскага акіяна — **Ганг** (2700 км) (мал. 195), Інд, Тыгр, Еўфрат — зараджаюцца ў горах, дзе сілкуюцца талымі снежавымі і ледавіковымі водамі. Выходзячы на раўніны, яны атрымліваюць дажджавое сілкаванне. Рэкам Індастана ўласцівы мусонны рэжым з летняй паводкай. Воды рэк басейна Індыйскага акіяна актыўна выкарыстоўваюцца для арашэння.

Рэкі басейна Атлантычнага акіяна не ўтвараюць буйных рачных сістэм. Яны адрозніваюцца меншым і больш раўнамерным сцёкам. На паўночных рэках, якія замярзаюць узімку і



Мал. 196. Дыхальныя карані манграў Сундарбана



С. 77



Мал. 197. Вялікая руская рака
Волга

Рэкі басейна ўнутранага сцёку фарміруюць рэдкую рачную сетку (Сырдар'я, Амудар'я) з прычыны засушлівасці клімату. Іх сілкаванне пераважна падземнае, у вярхоўях у горах — снегаледавіковае.

Выключэннем з'яўляецца **самая буйная рака басейна — Волга** (3530 км). Яна з поўначы на поўдзень перасякае Усходне-Еўрапейскую раўніну і вылучаецца раўнінным характарам (мал. 197). Волга вельмі паўнаводная. Яе сілкуюць талыя снежавыя і дажджавыя воды, таму разліваецца яна вясной. У ніжнім цячэнні рака моцна меандруе і пры ўпадзенні ў Каспійскае мора ўтварае вялікую дэльту.

3. Азёры і балоты. Азёры Еўразіі адрозніваюцца водным рэжымам і паходжаннем катлавін. Да разломаў зямной кары і прагінаў прымеркаваны выцягнутыя і глыбокія азёры-грабены: Байкал, *Мёртвае мора*, Балхаш, Ісык-Куль.

Байкал — самае глыбокае возера свету (1637 м) (мал. 198). Яно з'яўляецца найбуйнейшым рэзервуарам (20 %) прэснай вады на планеце. Воды возера вылучаюцца



Мал.198. Возера Байкал узімку

чысцінэй і высокай празрыстасцю (да 40 м). У ім жыве шмат эндэмічных жывёл (байкальская нерпа, омуль).



Мёртвае мора размешчана ва ўпадзіне Гхор. Яно заслужыла сваю назву з прычыны адсутнасці жывых арганізмаў (салёнасць да 350 ‰). Старажытныя грэкі называлі яго «Асфальтавым морам» (у ім здабывалі бітум). З Мёртвым морам звязаны біблейскія легенды пра разбураныя гарады Садом і Гамора. Мінеральныя гразі і солі мора выкарыстоўваюцца ў медыцыне і касметалогіі.

Тэктанічныя азёры ў прагінах фундамента маюць невялікую глыбіню: Балатон, Ханка, Танлесап (мал. 199).

Паўночная ўскраіна мацерыка багатая на шматлікія невялікія вадаёмы, катлавіны якіх выраблены ледавіком. Ледавіковыя азёры на месцы раставання ледавіка часта злучаны кароткімі пратокамі і ўтвараюць азёрна-рачныя сістэмы (Браслаўскія азёры ў Беларусі). Вадаёмы ў тэктанічных прагінах, перапаглыбленых ледавіком, больш вялікія па плошчы: *Ладажскае* (мал. 200), Анежскае, Таймырскае.

У засушлівых абласцях шмат рэліктавых азёр (Эльтан, Баскунчак у Прыкаспійскай нізіне). Яны мелкаводныя, бяссцёкавыя і салёныя. Некаторыя з іх улетку перасыхаюць, пакрываючыся коркай солі (Туз), або «вандруюць», змяняючы абрысы берагавой лініі (Лабнор). Аральскае мора і **найбуйнейшае**



с.77



Мал. 199. Плывучыя вёскі на «рыбным» возеры Танлесап



Мал. 200. Шхеры Ладажскага возера



Мал. 201. Возера Севан

салёнае возера свету — Каспійскае мора (376 тыс. км²) — таксама рэліктавага паходжання. Яны ўяўляюць з сябе рэшткі старажытнага акіяна Тэціс.

Кратарныя азёры пашыраны на Апенінскім і Камчацкім паўастровах (Краноцкае), Японскіх, Філіпінскіх і Вялікіх Зондскіх астравах. На Армянскім нагор'і сустракаюцца ла-

вавыя падпрудныя вадаёмы, напрыклад Севан (мал. 201). Жамчужынай Паміра лічыцца Сарэзскае запруднае возера.

Адметнай рысай Еўразіі з'яўляецца шырокае распаўсюджванне балотаў і забалочаных зямель. (*Чаму?*) У тундры і лесатундры яны займаюць да 80 % тэрыторыі. Самыя вялікія балоты размешчаны ў Заходняй і Усходняй Сібіры. Найбуйнейшае з іх — Васюганскае (53 тыс. км²). Шмат трапічных балотаў у мусонных абласцях Азіі.

4. Каналы, вадасховішчы, падземныя воды. Еўразія, як самы асвоены кантынент планеты, працята штучнымі воднымі артэрыямі. Важнае значэнне маюць суднаходныя каналы: Кільскі, Беламора-Балтыйскі і Вялікі Кітайскі — самы доўгі ў свеце (1782 км). Для арашэння служаць каналы Каракумскі ў Сярэдняй Азіі і Раджастхан на Індастане. (*Знайдзіце іх на карце.*)

Рэкі Азіі валодаюць $\frac{1}{3}$ гідраэнергетычных рэсурсаў свету. У вярхоўях ракі Янцзы ўведзена ў эксплуатацыю самая магутная ГЭС свету — «Санься». На сібірскіх рэках збудаваны буйныя вадасховішчы: Брацкае на Ангары, Краснаярскае на Енісеі. Найбуйнейшым гідратэхнічным збудаваннем Еўропы з'яўляецца Волжска-Камскі каскад вадасховішчаў.

Еўразія багатая на падземныя воды. Іх запасы сканцэнтраваны ў мусонных абласцях Усходняй і Паўднёва-Усходняй Азіі, перадгорных прагінах Цэнтральнай Азіі, у Еўропе — у прагінах фундамента платформаў і карставых раёнах Міжземнамор'я. **Найбуйнейшы артэзіянскі басейн — Заходне-Сібірскі (3 млн км²).**



Мал. 202. Ледавік Балтара ў Каракаруме

5. Сучаснае абледзяненне. На мацерыку яно не атрымала шырокага распаўсюджвання (1 % плошчы), асабліва ў Азіі з прычыны кантынентальнага клімату. **90 % абледзянення Еўразіі прыходзіцца на горныя вобласці.** Покрыўныя ледавікі сустракаюцца толькі на паўночных астравах. *(Назавіце па карце, на якіх астравах.)* Цэнтрамі горнага абледзянення ў Еўропе з'яўляюцца Альпы, Скандынаўскія горы, Палярны Урал. У Азіі дзякуючы велізарнай вышыні магутнае абледзяненне нясуць Каўказ, Памір, Цянь-Шань, Каракарум (мал. 202) і Гімалаі (на санскрыце «мясціна снягоў»).

На ніводным кантынентце планеты вечная мерзлата не атрымала такога шырокага распаўсюджвання, як у Еўразіі (1/5 тэрыторыі). Грунтавое абледзяненне сфарміравалася яшчэ падчас старажытных покрывных абледзяненняў. Сучасны суровы клімат спрыяе яго захаванню ў Арктыцы і Субарктыцы і ўтварэнню ў

Вышыня снегавай лініі ў горах залежыць ад клімату. У Альпах яна праходзіць на вышыні 2500 м, Цянь-Шані — 4200 м, Тыбеце — 6200 м.

Максімальнай магутнасці вечная мерзлата дасягае ў Якуціі — 1370 м у басейне ракі Вілюй.



С. 77



С. 82, 83

кантынентальных абласцях умеранага пояса. Калі ў Еўропе вечная мерзлата займае толькі крайнюю поўнач мацерыка, то ў Азіі яна пашырана да 45° пн. ш., сустракаючыся асобнымі астравамі да 30° пн. ш.



Абагульнім і запомнім. У Еўразіі $\frac{1}{3}$ тэрыторыі не мае сцёку ў акіян. ♦ Самая працяглая і самая паўнаводная рака мацерыка — Янцзы, найбуйнейшая рака басейна ўнутранага сцёку — Волга. ♦ Найглыбейшае возера свету — Байкал (1637 м), самы доўгі канал — Вялікі Кітайскі. ♦ Рэкі Азіі валодаюць $\frac{1}{3}$ гідраэнергетычных рэсурсаў свету. ♦ Найбуйнейшы артэзіянскі басейн — Заходне-Сібірскі. ♦ Самыя вялікія балоты знаходзяцца ў Сібіры. ♦ Вечная мерзлата займае $\frac{1}{5}$ плошчы мацерыка і распасціраецца ў Азіі да 45° пн. ш. ♦ У Еўразіі пераважае горнае абледзяненне.

Праверым сябе.



1. Назавіце самую доўгую і паўнаводную раку і самае глыбокае возера Еўразіі. 2. Якія рэкі Еўразіі валодаюць вялікімі гідраэнергетычнымі рэсурсамі? 3. Якія ў Еўразіі сустракаюцца азёры па паходжанні катлавін? Прывядзіце прыклады.



4. Якое сілкаванне і асаблівасці воднага рэжыму маюць рэкі розных басейнаў? 5. Якія горы мацерыка нясуць найбуйнейшае абледзяненне і чаму?



Ад тэорыі да практыкі. 1. Нанясіце на контурную карту галоўныя рэкі Еўразіі. Да басейна якога акіяна адносіцца самая доўгая рака Еўропы? Азіі? 2. Выкарыстоўваючы тэкст параграфу, запоўніце табліцу «Рэкі Еўразіі», прывядзіце для кожнага басейна па 1–2 прыклады.

Басейн	Рака	Даўжыня, км	Сілкаванне	Сезон разводдзя (паводкі)	Выкарыстанне



3. Прывядзіце па карце прыклады рэк, якія адносяцца да басейна ўнутранага сцёку. Чаму ў Еўразіі ён займае такую вялікую плошчу? 4. Выкарыстоўваючы карты, параўнайце мяжу вечнай мерзлаты: а) у Еўропе і Азіі; б) у Еўразіі і Паўночнай Амерыцы. Дзе вечная мерзлата развіта больш і чаму?



Клуб дыскусій. 1. Чаму Хуанхэ называюць «бедствам Кітая»? 2. Чым Мёртвае мора заслужыла сваю назву?



Клуб эрудытаў. Складзіце крыжаванку па рэках або азёрах Еўразіі.

§ 32. Природныя зоны Еўразіі. Ахова прыроды



Успамінаем. Якія кліматычныя паясы пашыраны ў Еўразіі? ♦ Што такое вышынная пояснаць?



Даведваемся. Пра асаблівасці распасцірання і пра разнастайнасць прыродных зон Еўразіі. ♦ Пра прыродныя запаведнікі мацерыка.



Разважаем. Чаму ў Еўразіі сустракаюцца амаль усе існуючыя прыродныя зоны?

У Еўразіі пашыраны амаль усе прыродныя зоны, якія сустракаюцца на Зямлі.

1. Прыродныя зоны. Арктычны пояс — царства **арктычных пустынь**. Яны займаюць арктычныя астравы і поўнач Азіі. У безжыццёвых ледзяных пустынях расліннае покрыва прадстаўлена водарасцямі. Толькі на свабодных ад лёду ўчастках — камяністых пустынях — растуць імхі і лішайнікі. Наземных жывёл мала, сустракаецца аўцабык, на нерпаў палюе белы мядзведзь. На ўзбярэжжах кайры, гагары, чайкі, бакланы ладзяць на скалах птушыныя базары.

У субарктычным поясе размешчаны прыродныя зоны **лесатундры і тундры**. Яны займаюць паўночную ўскраіну Еўразіі, выходзячы за межы Паўночнага палярнага круга ва Усходняй Сібіры. На поўначы ў мохава-лішайнікавай тундры на бедных перагноем тундрава-глеевых глебах суцэльнае покрыва ўтварае аленевы мох (ягель),