



# Льодовики та багаторічна мерзлота

- Формування льодовиків
- Гірські та покривні льодовики
- Багаторічна мерзлота



Високо в горах на певній висоті температура повітря рідко піднімається вище  $0^{\circ}\text{C}$ . Сніг нагромаджується і перетворюється на лід. Тому вершини високих гір вкриті льодовиками і снігами.

Лінія, вище якої снігу випадає більше,  
ніж встигає розтанути, називається  
*сніговою лінією.*

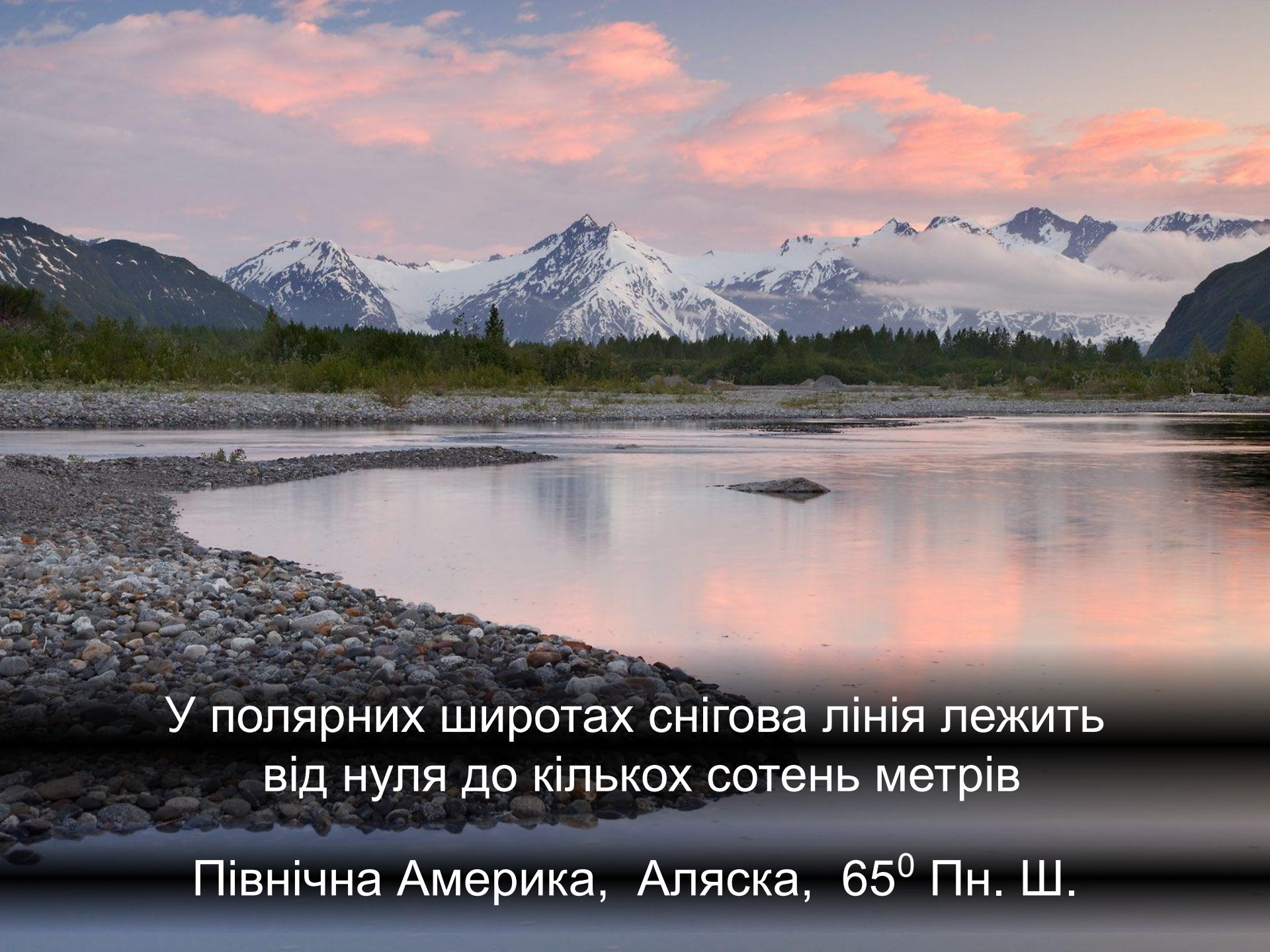
Вона є нижньою межею утворення льодовиків.





Найнижча снігова лінія у полярних районах,  
бо там найхолодніше.

В Антарктиді вона опускається до рівня моря.  
Від полярних районів снігова лінія поступово  
підвищується до тропічних широт  
де її висота – найбільша.



У полярних широтах снігова лінія лежить  
від нуля до кількох сотень метрів

Північна Америка, Аляска,  $65^{\circ}$  Пн. Ш.

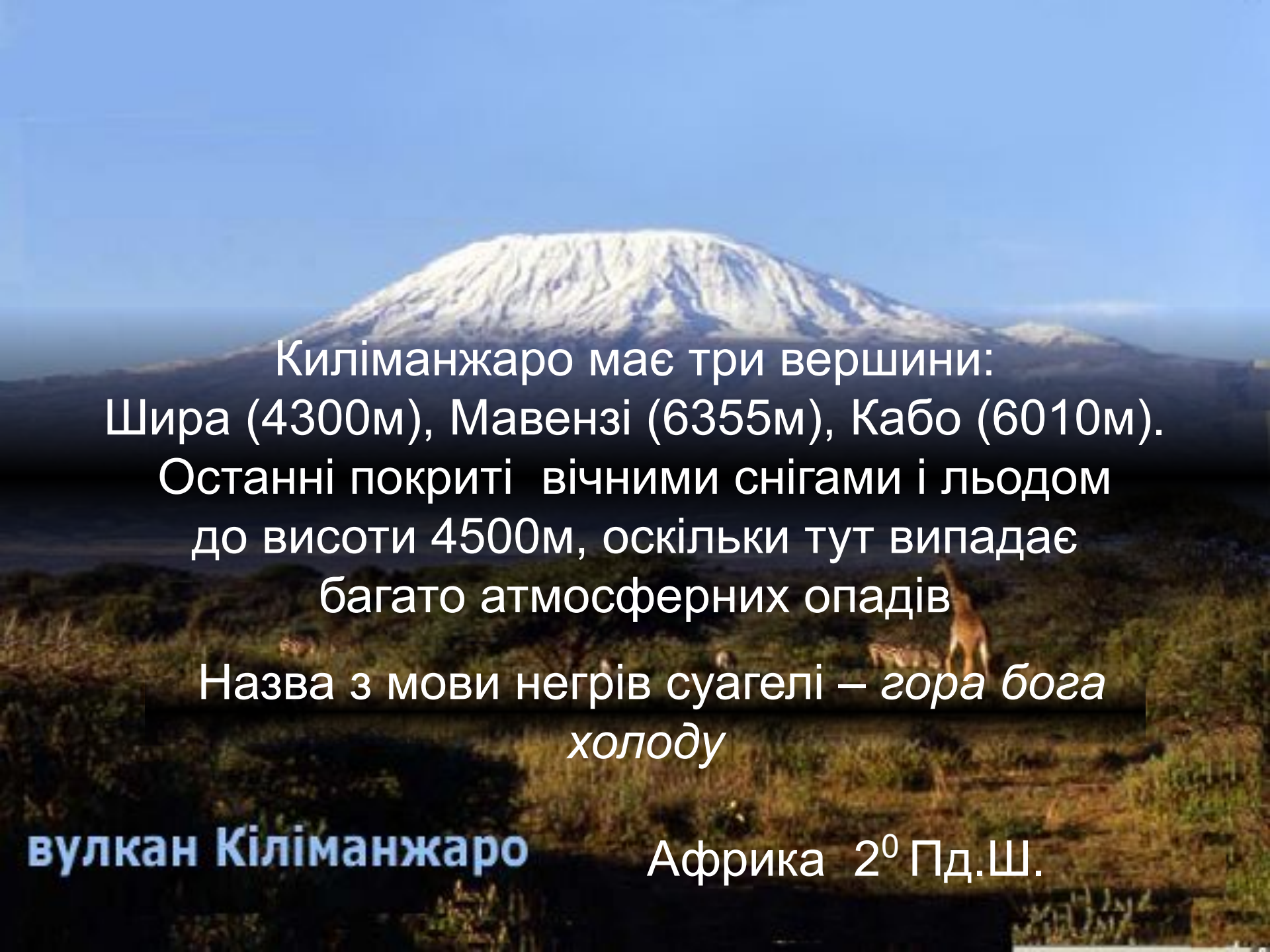


**Вулкан Шаста  
Північна Америка 40<sup>0</sup> Пн.Ш.**



У тропічних широтах снігова лінія починається з висоти 5400м, що пов'язано з сухістю повітря.

Вулкан Орисаба 5700м  
Північна Америка (Мексика), 20<sup>0</sup> Пн.Ш.



Кіліманжаро має три вершини:  
Шира (4300м), Мавензі (6355м), Кабо (6010м).  
Останні покриті вічними снігами і льодом  
до висоти 4500м, оскільки тут випадає  
багато атмосферних опадів

Назва з мови негрів суагелі – *гора бога холоду*

**вулкан Кіліманжаро**

Африка 2<sup>0</sup> Пд.Ш.



# Снігова лінія на різних широтах





Виділяють два типи льодовиків – *гірські* й *покривні*.  
У свою чергу гірські льодовики поділяють на  
*льодовики вершин* та *долинні*

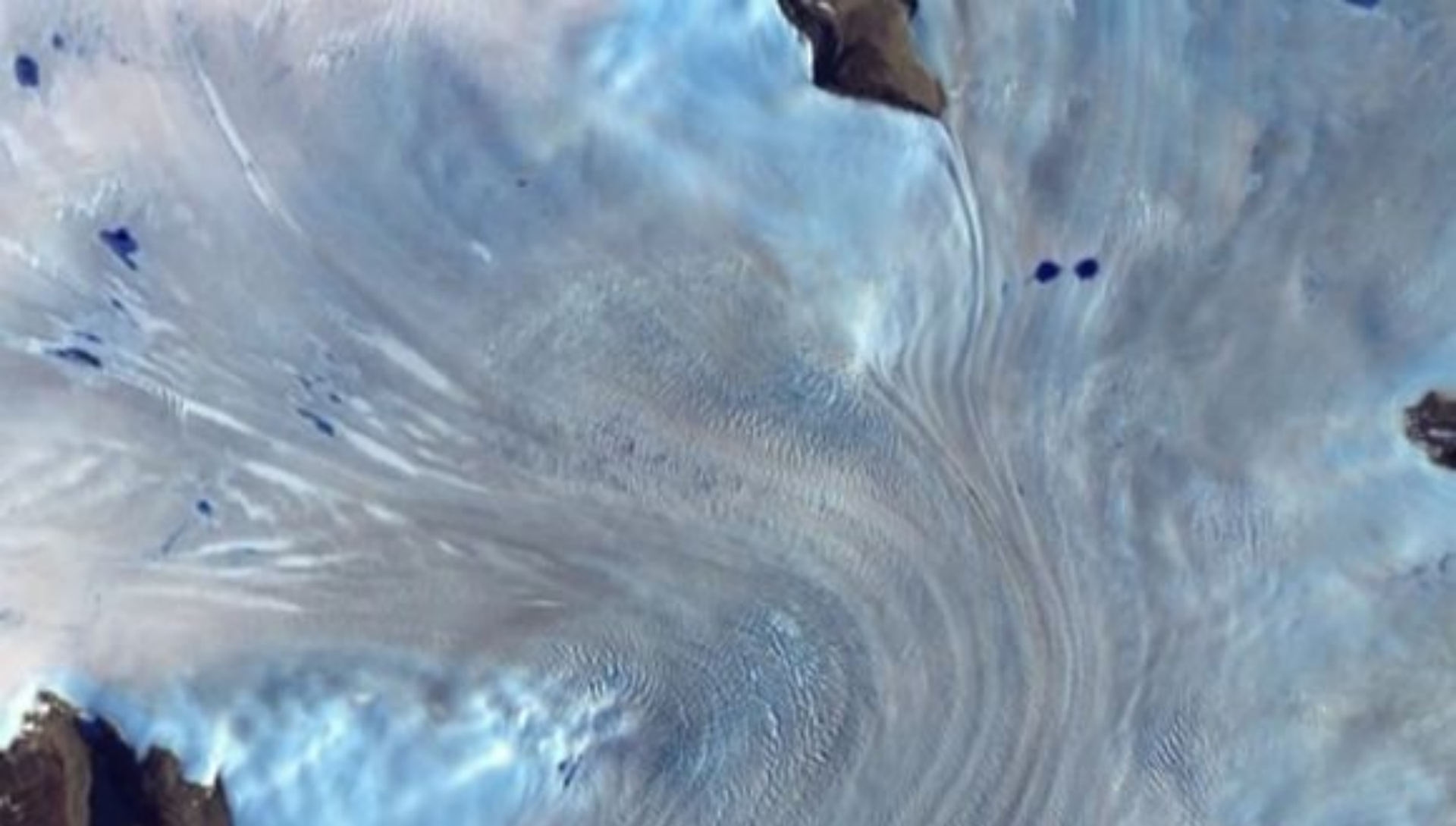


*Льодовики вершин* мають невеликі розміри і схожі на білі "шапки"



Під дією сили тяжіння лід рухається згори до низу, змінюючи рельєф і гірські породи.





Гірські льодовики сповзають нижче по схилах,  
де значно тепліше, й поступово тануть.  
Космічний знімок



Вони тягнуть за собою й пізніше відкладають морену  
—  
нагромадження уламків різних гірських порід.



Обточують скелі





У гірських долинах розташовуються долинні  
гірські льодовики льодовики.  
Вони мають звивисту форму, значну довжину,  
їх можна порівняти із заморзаними річками



Одним з найдовших є льодовик *Берінга*  
на Алясці в Північній Америці.  
Його довжина складає 220 км





Льодовики живлять річки та високогірні озера



Потужні, великі за площею льодовики називають *покривними*. Вони поділяються на *льодовикові куполи* та *щити*

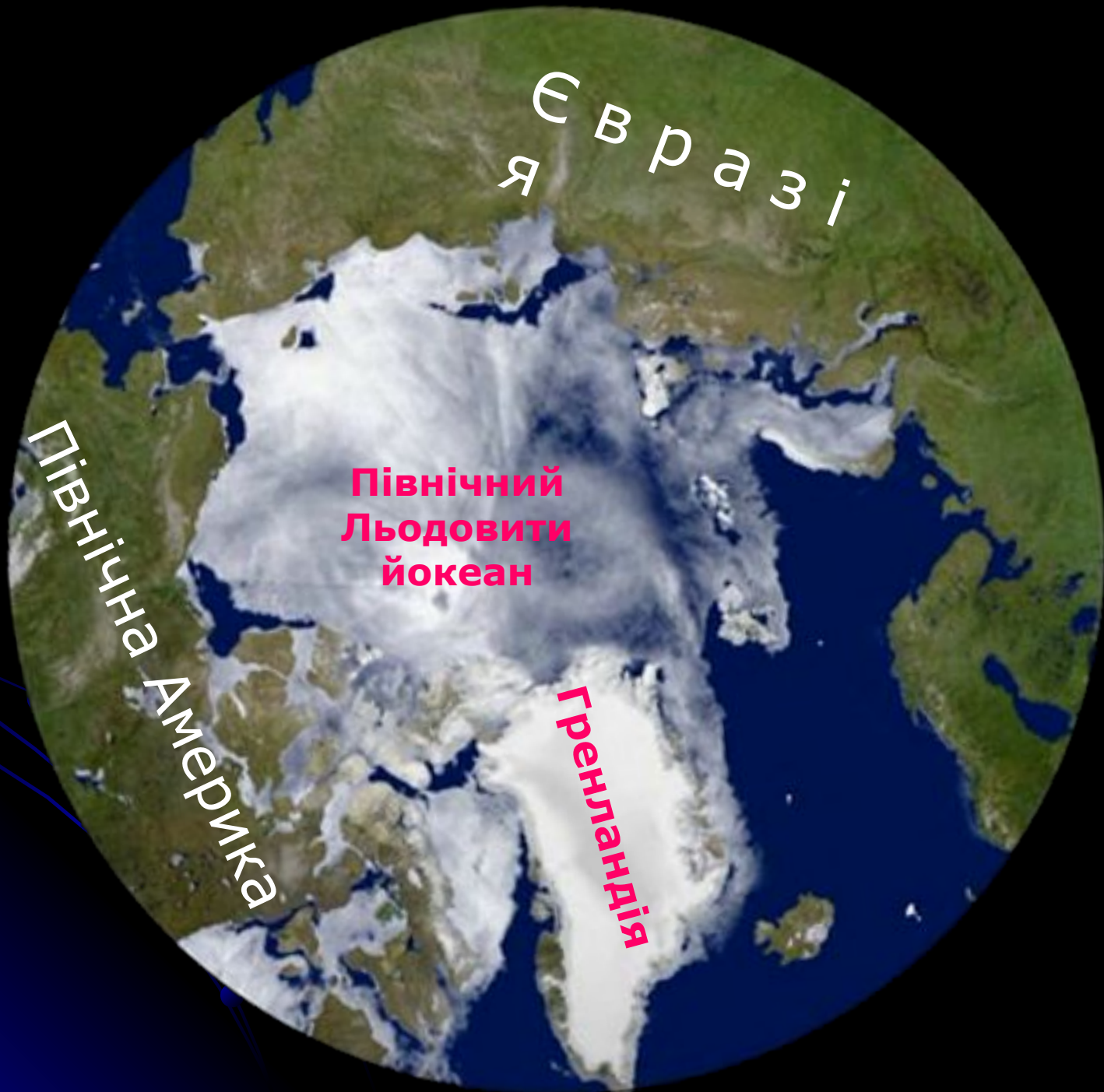


*Льодовикові куполи* це покривні льодовики, що покривають рівну поверхню арктичних островів

Найбільший острів Гренландія має площу 2176 тис.кв. км. на 90% покритий **льодовиковим куполом**.

Товщина покривного льодовика в центрі острова - 3400 м





Євразія

Північний  
Льодовитий  
океан

Північна  
Америка

Гренландія



Антарктида вкрита льодовиковим щитом,  
що опускається до рівня моря

Антарктид  
а

Середня товщина льодовикового покриву  
Антарктиди  
близько 4 кілометрів.

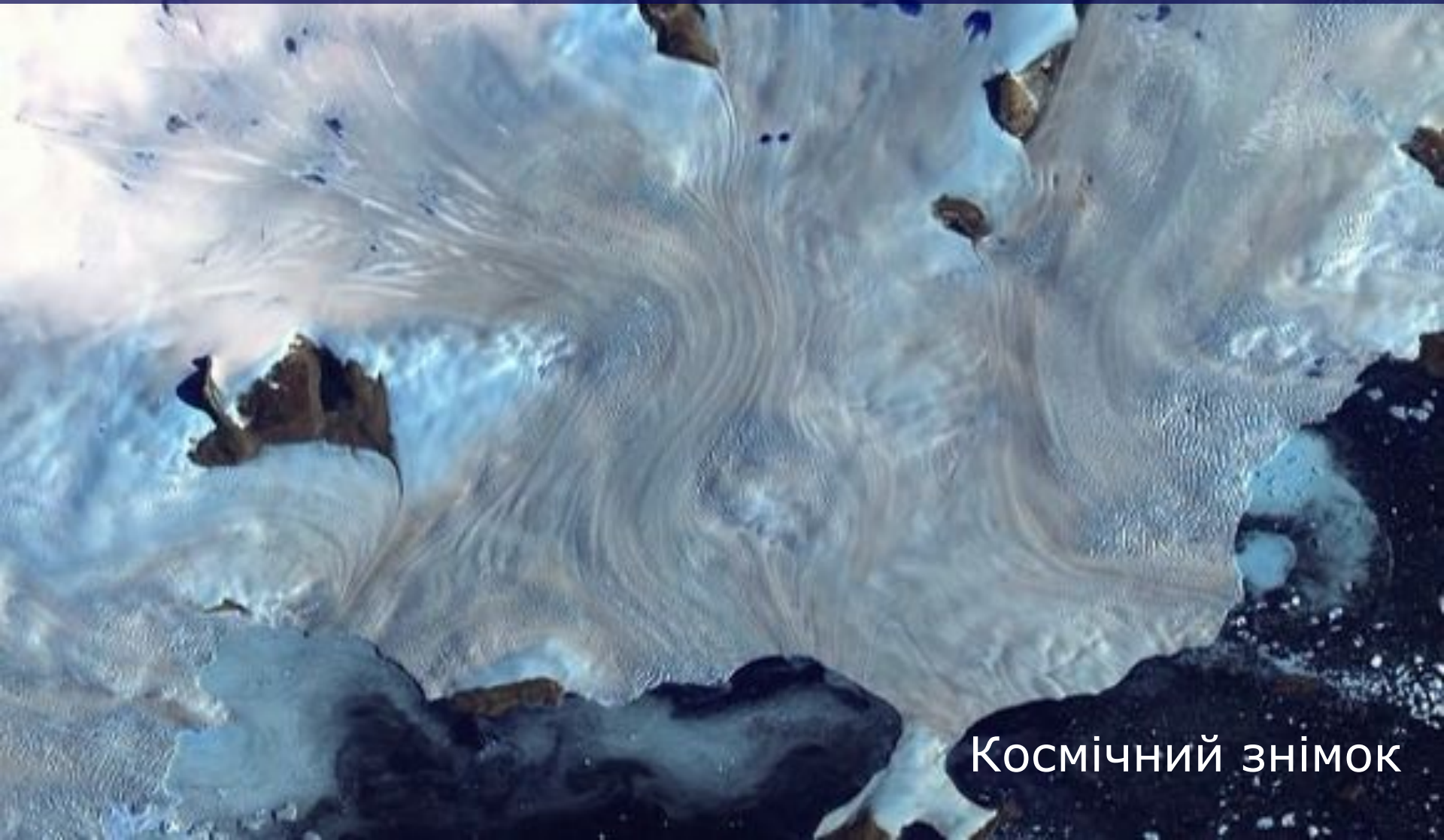


Висунуті в море частини льодовика в деякій місцях утворюють льодяні стіни – *бар'єри* висотою від 4,5 до 73 метрів



Найбільший бар'ер – Великий Бар'ер  
(бар'ер Роса), який на більшій частині  
протяжності має висоту 30 – 40 м

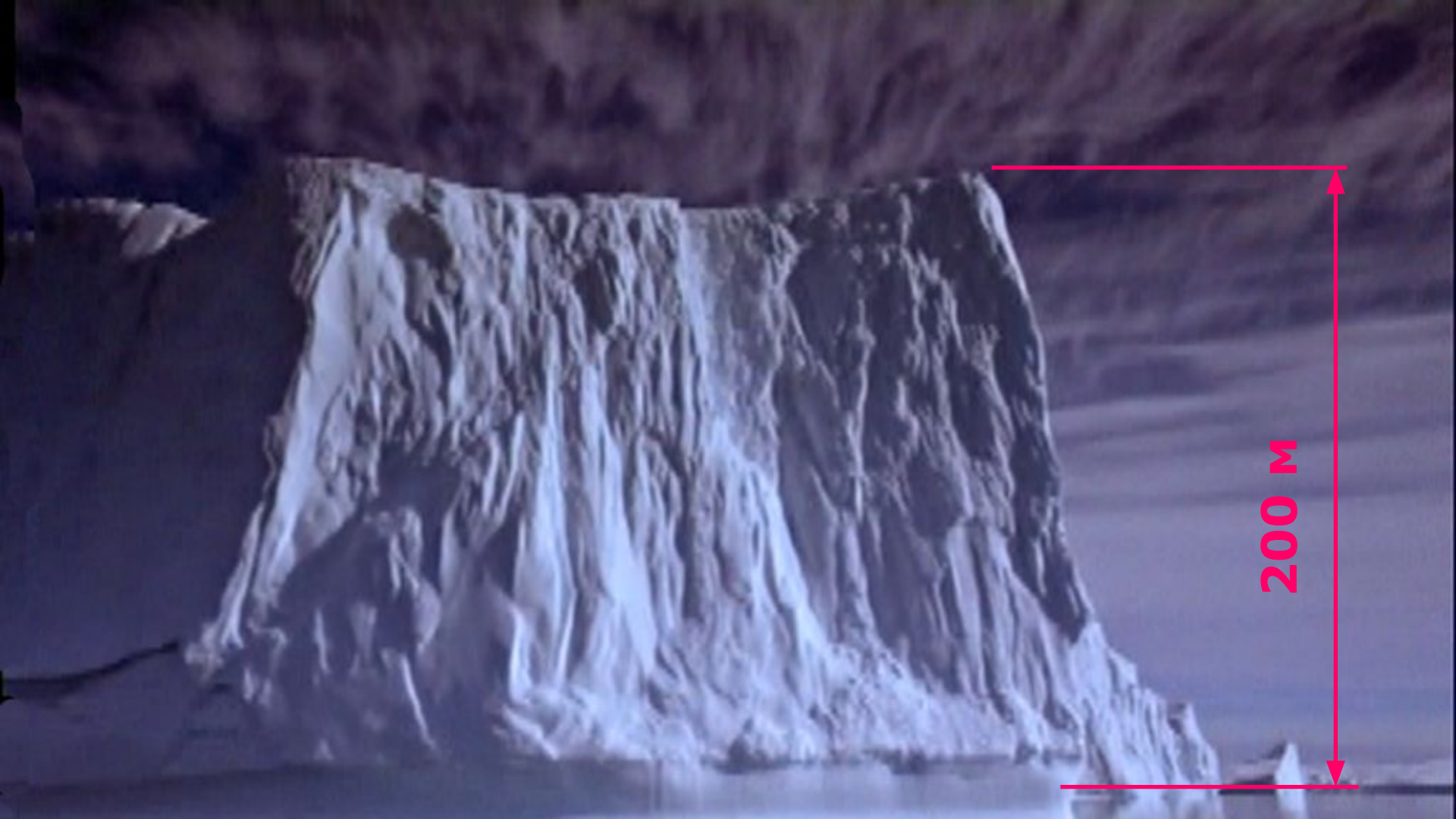
Покровні льодовики сповзають від центру до окраїн – у нижні широти чи до океанічних вод.



КОСМІЧНИЙ ЗНІМОК



Льодовики в океані відколюються й утворюють величезні айсберги, що дрейфують в океані



Айсберги досягають величезних розмірів – до кількох десятків кілометрів завдовжки і близько 200 м заввишки

# Багаторічна мерзлота



Багаторічна мерзлота утворилася в льодовикову епоху, де територія земної поверхні не була вкрита льодом, а середньомісячні температури були дуже низькими



Багаторічна мерзлота – шар мерзлої землі,  
що постійно має температуру  $0^{\circ}\text{C}$





Багаторічна мерзлота поширена в Північній півкулі.  
В Північній Америці та Євразії  
вона охоплює 25% площі.



Товщина шару мерзлоти різна – від кількох метрів до кілометра. Іноді в районах багаторічної мерзлоти на глибині кількох метрів трапляються товщі льоду близько 60 м. Його називають *викопним льодом*



bing

# Поселення на острові Гренландія

## Висновок

Льодовики – скупчення багаторічного прісного

льоду на суходолі, що утворюється вище снігової лінії.

Розрізняють льодовики *гірські і покривні*.

У свою чергу гірські льодовики поділяють на *льодовики вершин та долинні*.

*Покривні льодовики* поділяють на *куполи та щити*.

Льодовики виконують не тільки руйнівну роботу,

а й живлять гірські річки.

Багаторічна мерзлота – шар мерзлої землі, що постійно зберігає температуру, нижчу від 0<sup>0</sup>C.

# Джерела

1. Кобернік С. Г., Коваленко Р. Р. **Географія: Довідник для абітурієнтів та школярів загальноосвітніх навчальних закладів:** Навчально-методичний посібник.— Видання друге, доповнене. — К.: Літера ЛТД, 2007.
2. **Географія:** підручник для 6 кл. загальноосвіт. навч. закл./ **В.М.Бойко, С.В. Мікелі** – ХАРКІВ: СИЦІЯ, 2014
3. **Загальна географія.6 клас: посібник для вчителя**/ О.О.Байназарова – Харків: Веста «Ранок», 2002. (На допомогу вчителю)
4. <http://naurok.com.ua>

