

ОЗЕРА, БОЛОТА, ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ, ЛЕДНИКИ РОССИИ:



Озера:

В нашей стране озер немногим меньше трех млн. среди озер мира самое большое Каспийское и самое глубокое (1620 м.) Байкал. Размещение озер по терр.

России неравномерно и зависит от многих причин:

1.Геологического строения и рельефа местности

2.Климатических условий

3.Особенностей залегания грунтовых вод.

Количество озер уменьшается к югу в связи с ростом засушливости территории.

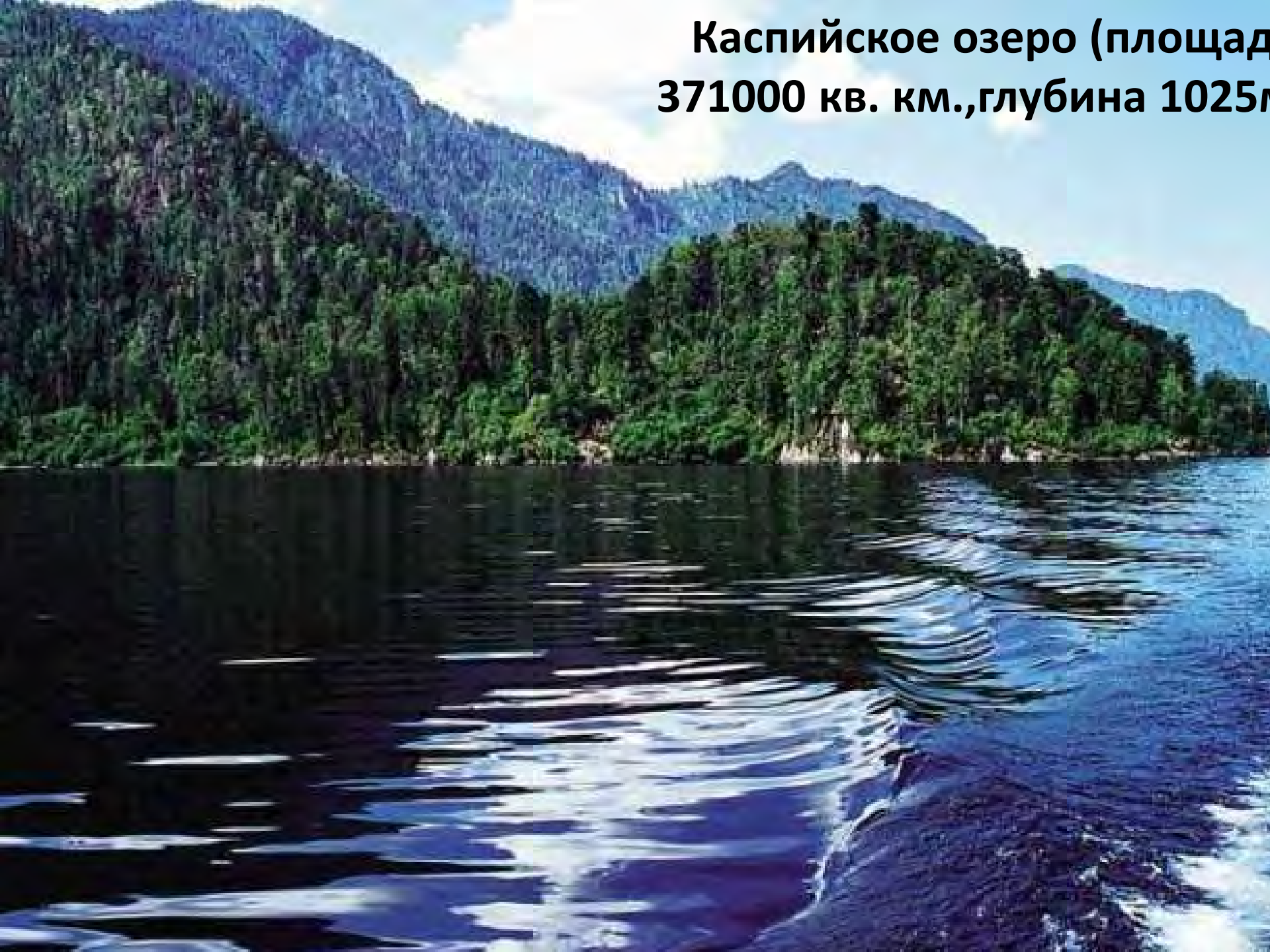
Происхождение озерных котловин:

тектоническое	Байкал	Горные районы юга страны
Вулканическое	Курильское, Кроноцкое	П-в Камчатка
Термокарстовое	Неджели	Р. Саха
Ледниковое	Ладожское, Онежское	С-З Европейской части России
Путем образования естественных плотин; искусственн. водохранил.	Телецкое Рыбинское Камское	Алтай Русская равнина

Озера – источники пресной воды...

Пищевых продуктов и сырья (соли в о. Эльтон и Баскунчак), регуляторы стока, судоходные пути, места отдыха. Озера изменяют рельеф: создают дно и берега, обрывы и террасы, переполняют свои котловины торфом илом и солью, превращая их в заболоченные равнины и даже в солончаки. Озера влияют на климат, например (бриз).

**Каспийское озеро (площадь
371000 кв. км., глубина 1025 м)**



КРОНОЦКОЕ НА КАМЧАТКЕ



Телецкое на Алтае

Неджели – Якутия (термокарстовое)



Болота:

Площадь болот в России более 2 млн.кв.км., свыше 10% всей территории.

Причины образования болот:

1.Переувлажнение грунта при большом количестве осадков

2.Малое испарение

3.Замедленный сток.

4.Образованием болот завершается эволюция мелких озер.

**Сильно заболочены С-З Русской равнины 30%,
Васюганье и Западно-Сибирская равнина 70%, бассейн
Амура 12%.**

ВАСЮГАНЬЕ И НАРЫМ



**Болота – важнейший источник питания
рек...**

**В болотах лесной зоны сосредоточено
около 80% торфа, который используется
на ТЭС и как сырье для химической
промышленности.**

Исток Волги – о. Селигер, Валдайская возвышенность...





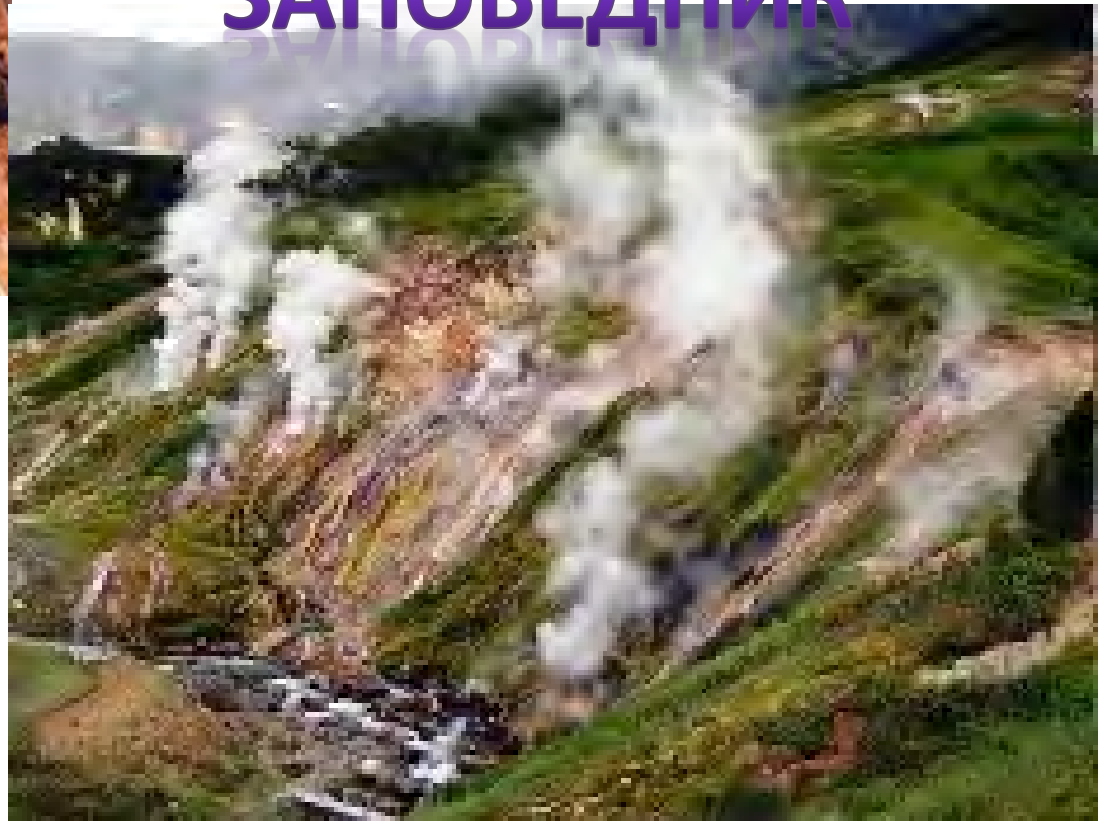
Подземные воды:


Имеют разное происхождение: одни из них образовались в результате проникновения талых и дождевых вод до первого водоупорного горизонта (до глубины 2 м.) – это так называемая верховодка, другие занимают более глубокие полости в земле. Подземные воды бывают пресными и минеральными, содержащими в довольно большом количестве растворимые соли и газы.

Минеральные воды используются в лечебных целях. на Камчатке и на Кавказе выявлены запасы термальных подземных вод с температурой от 30 до 300 гр.С.

Запасы минеральных вод у нас в стране исчисляются триллионами кубометров, из них 350 млрд. считаются пригодными для использования. Они нуждаются в охране

**ДОЛИНА ГЕЙЗЕРОВ
НА КАМЧАТКЕ –
КРОНОЦКИЙ
БИОСФЕРНЫЙ
ЗАПОВЕДНИК**



An aerial photograph of the Geysers Valley on Kamchatka. A river with a milky, greenish-grey hue flows through a narrow, rocky channel. The surrounding landscape is rugged and volcanic, with brown and grey rocks, patches of snow, and areas of green moss or lichen. A large plume of white steam or smoke rises from the left side of the frame, partially obscuring the view. The overall scene is one of a geologically active and high-altitude environment.

**р. Гейзерная в долине
Гейзеров на Камчатке**

Пятигорск – Кавказские минеральные воды...





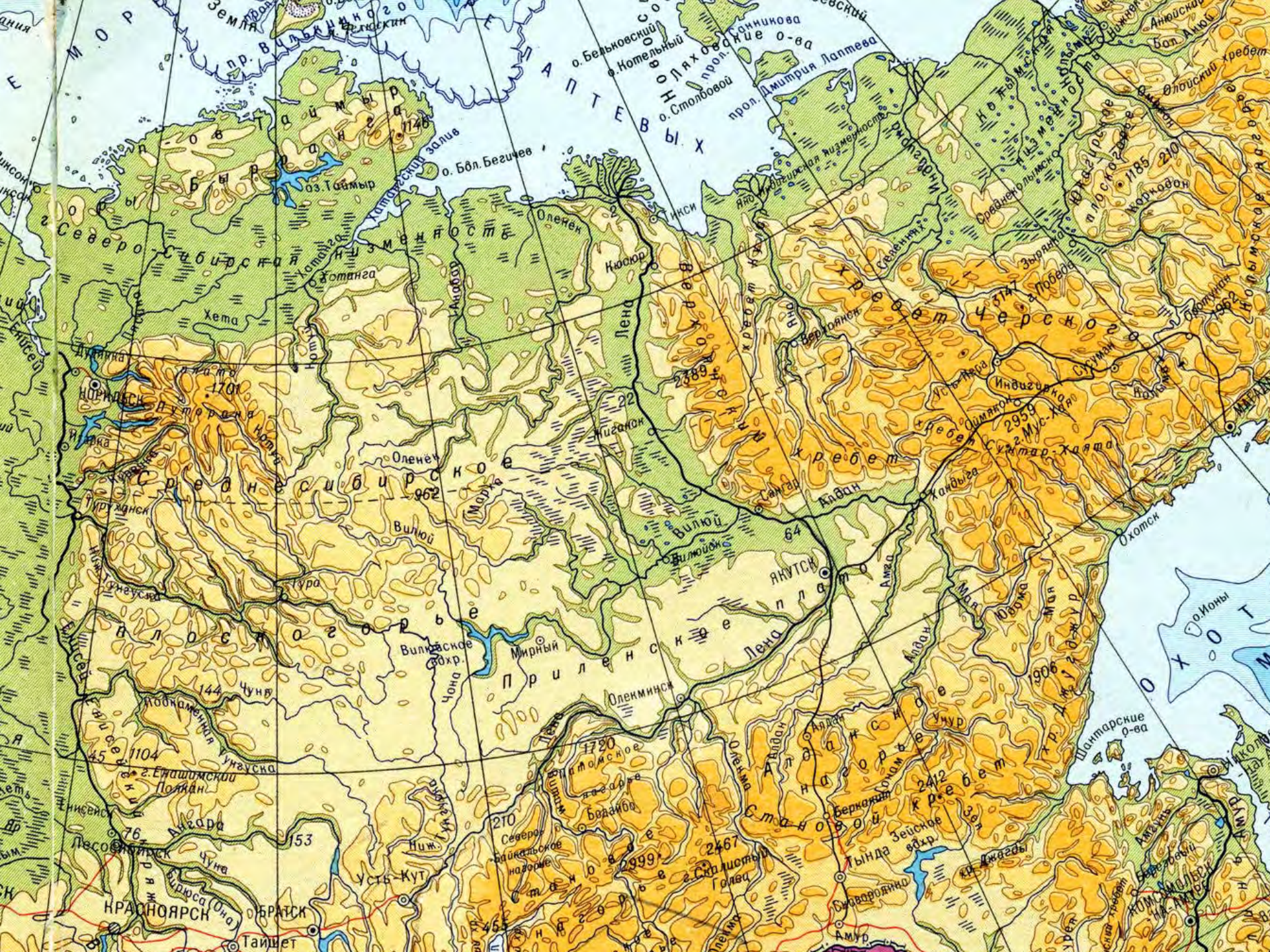
Грязевые лечебницы

Ледники:



В настоящее время занимают около 11% суши; подземный лед (многолетняя мерзлота) распространен на 14% суши Земли. В России многолетняя мерзлота занимает 11,5 млн.кв.км., более половины всей территории.

Значение ледников: запасники влаги, им принадлежит важная роль в питании рек, они заметно меняют рельеф. Крупных покровов материкового льда, подобных Антарктическому и Гренландскому, у нас нет, но более мелкие покровы льда («островные шапки») встречаются на Антарктических островах. Горные ледники расположены на Кавказе, Северном Урале, Алтае, в Восточной Сибири, Саянах, в Забайкалье и на Камчатке. Их общая площадь 3 тыс. км.кв.



М О Р

А П Т Е В Ы Х

О Х О Т

Сибирская
Хета
1701
1748

Оленек
Касюр
Лена
2389

Черского
Зырянский
185 210

Средне-сибирское
Вилуй
962

Якутская
Якутск
64

Хребет
Хандыга
2959

Восточно-сибирское
Вилуйское
144

Лена
Приленское
1720

Амур
2412

Красноярская
1104

Олекминск
210

Средне-сибирское
Хребет
2467

Братская
153

Усть-Кут
2999

Тында
2667

Красноярская
176

Северно-сибирское
155

Амур
2412

Братская
153

Усть-Кут
2999

Тында
2667

Красноярская
176

Северно-сибирское
155

Амур
2412

Братская
153

Усть-Кут
2999

Тында
2667

льбрус – 5642 м.



Алтай



Горные ледники

В высокогорьях существует снеговая линия, выше которой снег, выпадающий за холодное время года, не успевает стаять и долеживает до следующей зимы, а потом превращается в лед. В южных горах снеговая граница лежит выше, чем в северных, а в Арктике она спускается до уровня моря. Ее высота зависит от суровости и влажности климата. На Кавказе эта граница прослеживается на высотах 2700 – 2800 м. На Кавказе насчитывается до 1400 ледников; на Алтае 754; в горах Восточной Сибири – 200.

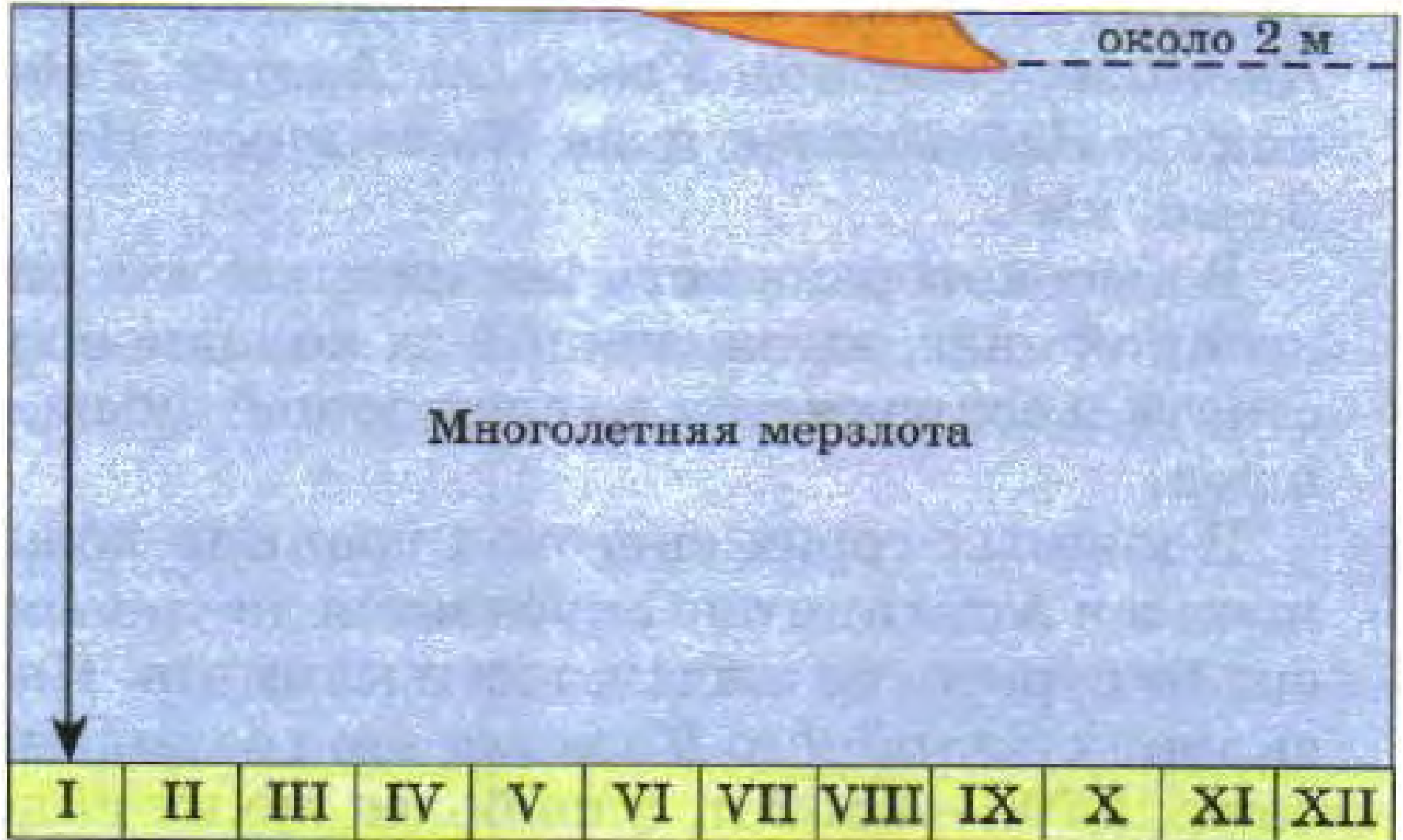
Многолетняя мерзлота:

Это толщи горных пород, в которых содержится лед, не оттаивающий в течении долгого времени, как правило, десятки или сотни лет. В России в эту зону попадает побережье Северного Ледовитого океана в Европейской части РФ; включая весь Кольский п-в; Сибирь же практически вся (кроме Юга Западной Сибири и дальневосточного Приморья) лежит в ее пределах. Таким образом более 60% площади России занято многолетней мерзлотой. Причины образования многолетней мерзлоты: лютые морозы, малоснежные и продолжительные до 2/3 года зимы. В районах с наиболее суровым климатом – в устье Вилюя, в Оймяконе, где сумма среднесуточных температур достигает 6000 градусов; мощность слоя мног. Мерзлоты до 800 м, иногда 1500 м.

Состояние многолетней мерзлоты в течении года

Грунт, промерзший
на 500 м

Оттаивание почвы
в теплый период



Заключение:

Мерзлота – «холодильник» для почв и приземного воздуха, она ограничивает глубину проникновения корней в грунт, их водоснабжение. Воды, скапливающиеся в мерзлоте, заболачивают местность, приводят к образованию просадок, оплыванию.

Затрудняет строительство дорог, разработку месторождений полезных ископаемых.

В нашей стране накопился огромный опыт по строительству хозяйственных объектов в зоне многолетней мерзлоты – г. Норильск, г. Мирный, БАМ.

Спасибо за внимание...

