

АТМОСФЕРНЫЕ ЯВЛЕНИЯ.

Плохая Е.В.

АТМОСФЕРА -

- воздушная оболочка Земли,
- смесь газов : азота, кислорода, углекислого газа,
- имеет толщину 1000 км,
- состоит из тропосферы, стратосферы, мезосферы,
- облака, озоновый слой, полярное сияние.

Полюс жары.





Полюс жары.

Самыми жаркими районами считаются:

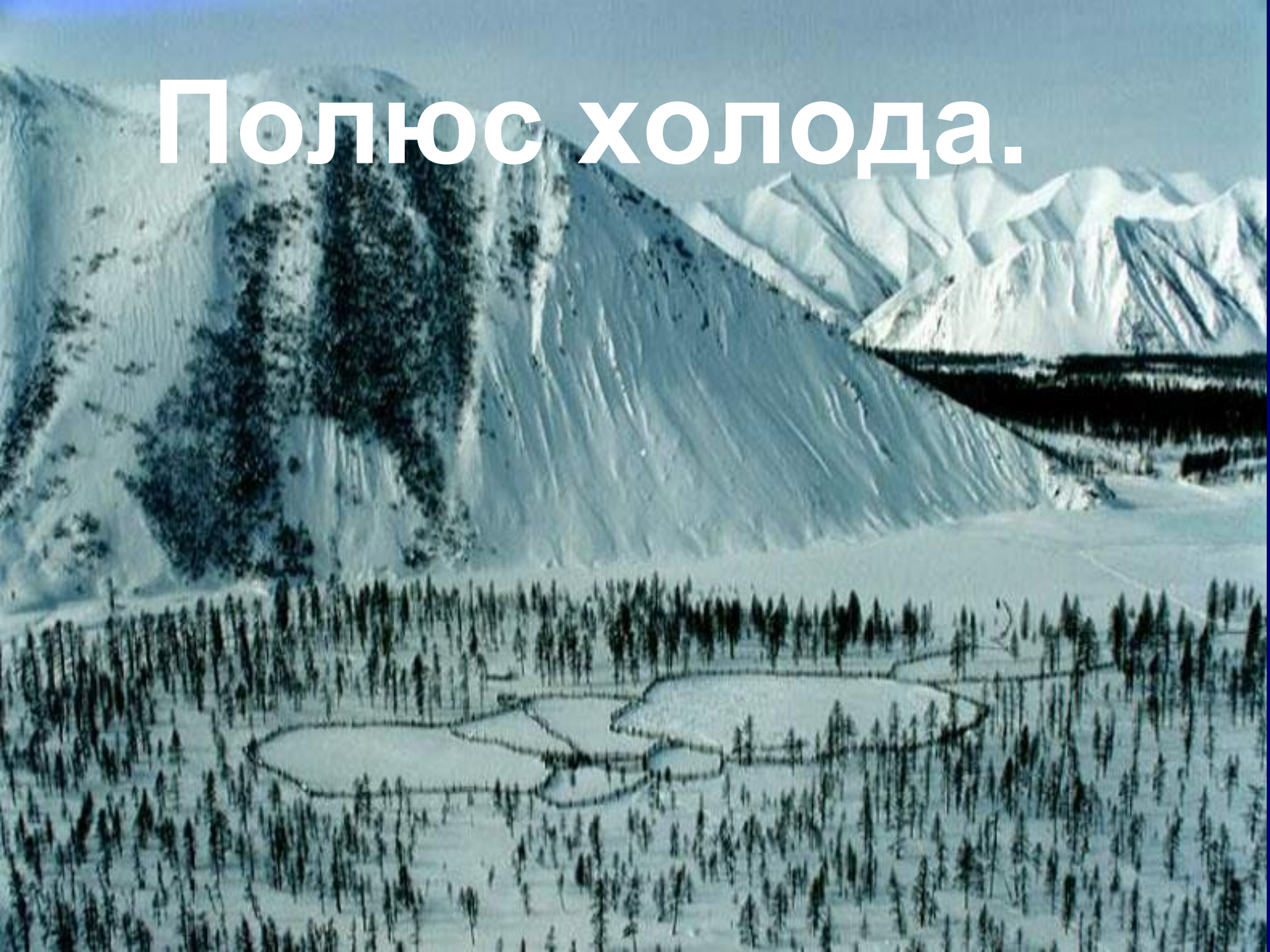
- Долина смерти (США) $+57^{\circ}$
- Уаргла (Алжир) $+53^{\circ}$
- Эль- Азизия (Ливия) $+58^{\circ}$.

Максимальная среднегодовая температура $+34,4^{\circ}$ в Эфиопии.

Температуру измеряют в тени.

Среднегодовая температура на Земле $+14^{\circ}$.

Полюс холода.

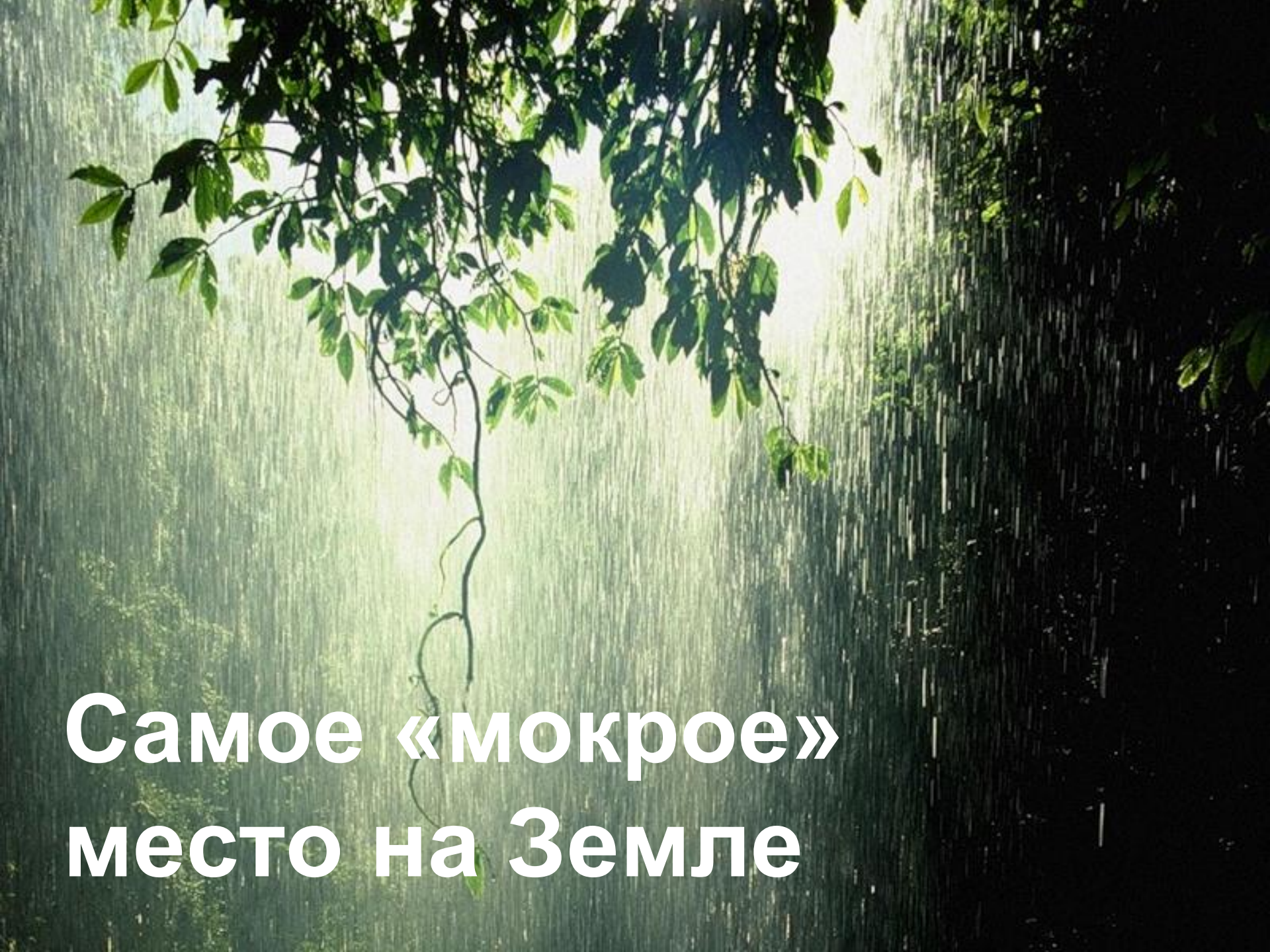


Полюс холода.

Самые низкие температуры зарегистрированы в:

- ❑ Антарктиде (ст.«Восток»)-89,4°
- ❑ Якутии (Верхоянск) -69°
- ❑ Якутии (Оймякон) -71°

Минимальная среднегодовая температура -57,8°.

A photograph of a vine with green leaves hanging over a body of water. The vine is in the foreground, and the water is in the background. The text is overlaid on the bottom left of the image.

**Самое «мокрое»
место на Земле**

Самое «мокрое» место на Земле

- с.Черрапунджи (Гималаи, Индия) 26461 мм за 1860 год.
- Гавайские острова 12090 мм за год (для сравнения в России выпадает 200 мм в год)
- За сутки выпало осадков 1870 мм на о.Реюньон в 1952 г.

Самое дождливое место в России





Самое дождливое место в России?

Черноморское побережье Кавказа.

- за сутки 250 мм
- за год 2400 мм

Это примерно столько же как в бассейне реки Амазонка.

Снегопады



Рекордные снегопады.

- ❑ США (Калифорния) 9 мая 1911 год, 1460 мм за сутки, гора Шаста
- ❑ США (Парадайс) 1971 год, 31102 мм за год, гора Рейнир
- ❑ Самый глубокий сугроб – 11460 мм, США, 1911год

Полюс засухи





Полюс засухи.

- ❑ Пустыня Атакама (Чили, Ю.Америка)
- ❑ Ливийская пустыня (Африка)

Очевидно в этих местах
дождей не было сотни лет.



**Смертельно
опасный дождь.**



Смертельно опасный дождь.

Смертельные дожди выпадали Японии и на островах Тихого океана.

В каплях дождя содержатся дозы радиации.

Причины таких дождей – атомные взрывы.

Последствия дождей – лучевая болезнь.



Цветные дожди.





Цветные дожди.

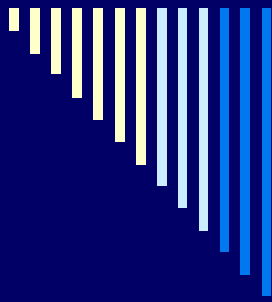
Необычные дожди – черные, желтые, голубые, «кровавые», «молочные».

Причина необычных дождей – растворение в каплях воды различных веществ (сажи, микроорганизмов, водорослей, железа, пепла, почвы).

В старину такие дожди вызывали панику и страх.



РЫБНЫЙ ДОЖДЬ.





Рыбный дождь.

С неба вместе с дождем падали рыбы, лягушки, раки, насекомые и даже монеты.

Это смерчи, пролетали над водоемами и втягивали в себя их воды.

Ослабевая, смерчи высыпали свою добычу.

Выпадали дожди из медуз и даже из апельсинов.

Ледяные глыбы – град.







Ледяные глыбы.

- 25 июля 1957г. в Краснодарском крае разразился ливень с градом.

Градины были весом от 260 гр., некоторые достигали веса 1800гр.

- 6 июля 1958г. В Ставропольском крае выпал более тяжелый град.

Была градина весом ...2200гр. Она имела форму тарелки с выростами.

Было убито 90 ягнят.

Невыносимая жара.





Невыносимая жара.

Где жарче ?

-при температуре $+40^{\circ}$ и влажности 10%

-при температуре $+33^{\circ}$ и влажности 60%

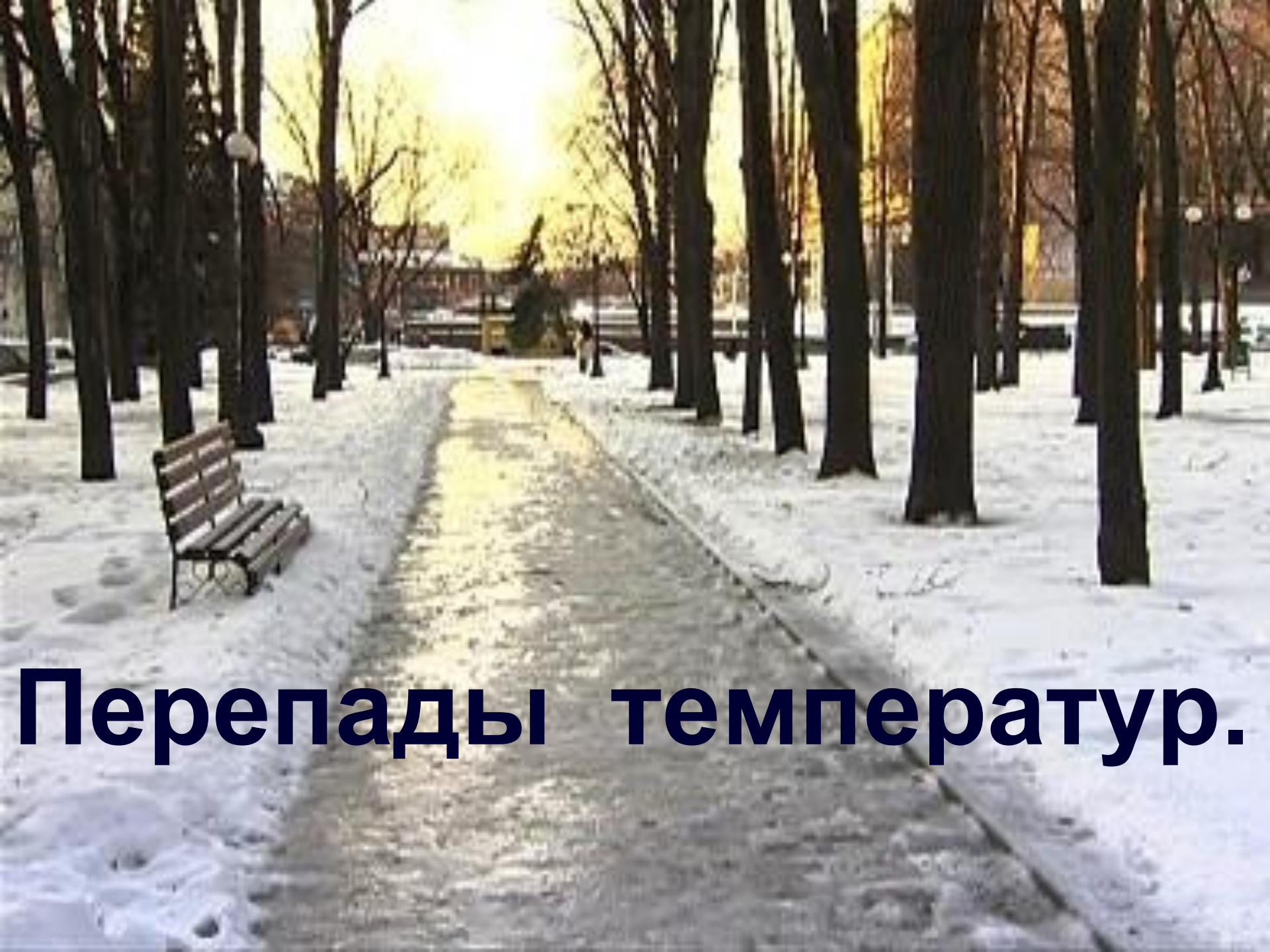
Невыносимая жара создается при
высокой влажности воздуха.



Жара и человек.

Какую самую высокую температуру может выдержать человек?

Англичанин провел немного времени при температуре $+100^{\circ}$ и при влажности 0 %.



Перепады температур.



Климат.

Перепады температур.

- Самый ровный климат – Марианские острова. Годовой перепад 1,5 градуса.

- Самый большой перепад – Якутия.

-70гр. (зимой) и + 37гр.(летом) =107гр.

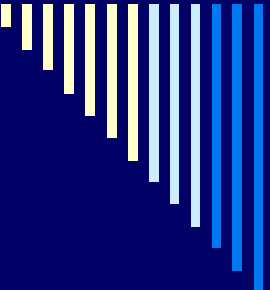
Суточный перепад – 55,5гр. в США.

Причудливое потепление – за 2 минуты от -20гр. до +7гр. в США

Самое ветреное место на Земле







Самое ветреное место на Земле?

- Самый сильный ветер зарегистрирован в 1934г. 12 апреля в США – 104 м/с.
 - Самое ветреное место на Земле в Антарктиде 300 дней в году, скорость ветра – 90 м/с.
 - В России самый сильный ветер на Кавказе – 22 м/с.
 - Ураган – 30 м/с.
-

Почему мороз трескучий?





Почему мороз трескучий?

При температуре воздуха ниже $48 - 50$ гр. выдыхаемый человеком водяной пар мгновенно замерзает.

При этом образуются кристаллики льда, они трутся друг о друга, издавая слабый треск.

Якуты это явление называют «шепот звезд».



Почему скрепит снег?

Почему скрипит снег?

Чем сильнее мороз, тем звонче скрип.

Снег – скопление мельчайших кристалликов льда.

Под тяжестью тела они ломаются, издавая специфический скрип.

Гроза.





Гроза.

В воздухе есть запас энергии.

Носители энергии – пылинки, вода,
льдинки.

Ливневые облака несут большой заряд.

Разряжение происходит в виде молнии.

Воздух резко нагревается и резко
охлаждается.

Возникает взрыв – гром.

Где больше всего гроз?





Где больше всего гроз?

- На земном шаре одновременно бушует около 1000 гроз.
 - Каждую секунду в землю бьет около 100 молний.
 - Самая грозовая страна – Индонезия.
 - Ежегодно в Индонезии бывает 230 дней с грозами.
 - В Бразилии 200 грозовых дней.
 - В России на Кавказе 50 дней с грозами.
-

Шаровая МОЛНИЯ.







Шаровая молния.

- Это клубок шипящего огня.
 - По размерам с арбуз, до 1 м.
 - Живет от 10 сек. до нескольких минут.
 - Проникает в окно, дверь, дымоход.
 - Очень опасна (пожары, разрушения, гибель людей).
 - Это особый вид материи – плазма.
-

Полярное сияние.







Полярное сияние.

- Это свечение разреженных газов в высоких слоях атмосферы.
 - Возникает под действием заряженных частиц, испускаемых Солнцем.
 - Возникает над полярными странами.
 - У магнитных полюсов - 100 сияний в год.
 - Меняется яркость, переливы, складки.
-