|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пункт** | **Географические координаты** | **Высота над уровнем моря (м)** | **Температура, °С** | **Скорость ветра (км/ч;  м/с)** | **Расчеты индекса** | **Индекс Бодмана (баллы)** |
| Северный полюс |  90° c.ш0° д. |   --- | -6.8°  |  3м\с0.83м\с |  (1-о,о4\*(-6,8)) \*(1+0,27\*0.83) |  1,5570 |
|
| Ст. Северная |  81 с.ш.17 з.д |  34м | 15.12.2010 |  -22° |  80 км\ч22.2м\с | (1-0,04\* -22)(1+ 0,27\*22.2) | 13,14872 |
| 15.07.2010 |  10° |  15 км\ч4.1 м\с | (1-0,04\* 10)(1+ 0,27 \* 4.1) |  1.2642 |
| Ст. Питаффик |  76° с.ш..69 з.д. |  77м | 15.12.2010  |  -16° | 32км\ч8.8м\с | (1-0,04 \* -16)(1+ 0,27\*8.8) |  5.5364 |
| 15.07.2010 |  8° | 16км\ч4.4м\с | (1-0,04 \* 8)(1+0.27 \* 4.4) | 1.48784 |
| Рейкьявик |  64° с.ш..21 °з.д. |  61м. | 15.12.2010  | -2° |  32км\ч8.8м\с | (1-0,04\* -2)(1+0,27\*8.8) |  3.64608 |
| 15.07.2010 | 16°  |  13км\ч3.6м\с | (1-0,04 \*16) \* ( 1 +0.27\*3,6 |  0.70992 |
| Осло |  60° с.ш.,10° в.д. |  229м | 15.12.2010 |  -15° |  4км\ч1.1м\с | (1-0,04\* -15)(1+0,27 \* 1.1) | 2.0752 |
| 15.07.2010  |  22° | 12км\ч 3.3м\с | (1-0,04\* 22)(1+0,27 \* 3.3) |  0,2269 |
| Москва |  56° с.ш.,37° в.д. |  212м | 15.12.2010 |  -13° |  8км\ч2,2 м\с |  (1-0,04\*(-13)) \*(1+0,27\*2.2) |  2.42288 |
| 15.07.2010  |  33° |  7км\ч, 1,94 м/с |  (1-0,04\*33) \*(1+0,27\*1,94) | - 0,4876 |
| Родной нас. Пункт Астрахань |  46° с.ш.,48°в.д. |  -23 м | 15.12.2010 |  1° |  11км\ч 3 м\с | (1-0,04 \* 1)(1+ 0,27\*3) |  1.7376 |
| 15.07.2010 |  33° |  13км\ч, 3,6 м/с | (1-0.04 \* 33)(1+ 0,27 \* 3,6) | -0,63 |
| Ст. Восток |  78°ю.ш.107° в.д |  3420 м | 15.12.2010 | -28°  |  12км\ч, 3.3 м\с |  (1-0,04 \* -28) (1+0,27\* 3,3) |  4,00892 |
| 15.07.2010 |  -70° |  11км\ч 3м\с | (1-0,04 \* -70)(1+0.27 \* 3) |  6.878 |
| Ст. Амундсен-Скотт |  90°ю.ш.0° д. |  2830м | 15.12.2010  |  -25° |  11км\ч 3м\с | (1-0,04 \*-25) (1+0,27 \* 3) |  3,62 |
| 15.07.2010 | -58°  |  24 км\ч6.6м\с | (1-0,04\* (-56)) (1+ 0,27\*6.6) |  9,01368 |

**Причины более сурового климата Антарктиды** (в сравнении с Арктикой): подстилающая поверхность (суша выстывает быстрее, чем вода), более высокое положение относительно уровня моря, огромный ледниковый покров, отсутствие теплых течений рядом с материком. Разница в давлении над материком и океаном в Антарктике выше, значит и сила и скорость ветра выше.

Несмотря на то, что летом Антарктика получает примерно на 7% больше солнечного тепла, чем Арктика, климат Южной полярной области суровее, чем Северной.
1. Разницу в температурах между двумя полюсами можно объяснить их неодинаковым положением относительно уровня моря. Северный полюс (средняя температура в зимние месяцы около - 30 С) лежит на ледяных полях Северного Ледовитого океана, Южный полюс (средняя температура в зимние месяцы около -60 С) находится на высоте 2800 м над уровнем моря на ледниковом покрове Антарктиды. За счет только разности высот Антарктида должна быть холоднее Арктики в среднем примерно на 13°, а на вершине ледяного купола – на целых 25-28°, если считать, что температура воздуха в атмосфере убывает на 6,5° на каждый километр высоты.
2. Также вследствие того, что на Южном полюсе воздух более разреженный (и соответственно, более холодный и сухой) и сравнительно малая облачность, на его поверхность отражается меньше тепла, чем на поверхность Северного полюса.
3. Разница температур обусловлена также различиями в режимах циркуляции воздушных масс двух полушарий. Северный Ледовитый океан имеет свободное сообщение с Атлантическим океаном на обширном пространстве между Гренландией и северной оконечностью Европейского континента. Теплые воды Атлантики, в том числе мощное теплое течение Гольфстрим, свободно проникает под арктические льды и отдают колоссальное количество тепла Арктике, смягчая ее климат. Кроме того, в Северный Ледовитый океан впадают десятки крупнейших рек Евразии и Северной Америки. Вместе с пресной водой этих рек Арктика круглый год получает дополнительное количество тепла, которого лишена Антарктика.
4. Континенты Северного полушария посылают в атмосферу "планетарные волны". Эти волны переносят тепло в сторону Северного полюса и перемещают зоны пониженного давления средних широт в северополярные области. Континенты Южного полушария в сравнении с материками Северного полушария имеют меньшую территорию и меньшую среднюю высоту поверхности и, соответственно, излучают меньше "планетарных волн", переносящих тепло.