**Расчеты индекса Бодмана**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Пункт** | **Географические координаты** | **Высота над уровнем моря (м)** | **Температура, °С** | | **Скорость ветра (км/ч; м/с)** | **Расчеты индекса**  **(решение)** | **Индекс Бодмана (баллы)** |
| Северный полюс | 79.90 с.ш.  140, 80з.д. | 0 | 03.06.2010 | -6,8 | 3.0 м/с | (1-0.04×(6.8))×  (1+0.27×3)=  1.272×1.81=2.30 | **2.30** |
|  |  |  |  |  |
| Ст. Северная | 81,60 с.ш.  16,70 з.д. | 34 | 15.12.2010 | -22 | 80 км/ч  22.2 м/с | (1-0.04×(22))×  (1+0.27×22.2)=  1.88×6.994=13.15 | **13.15** |
| 15.07.2010 | 10 | 15 км/ч  4.17 м/с | (1-0.04×10)×  (1+0.27×4.17)=  0.6×2.126=1.28 | **1.28** |
| Ст. Питаффик | 76,50 с.ш.  68,80 з.д. | 77 | 15.12.2010 | -16 | 50 км/ч  13,89 м/с | (1-0.04×(-16))×  (1+0.27×13.89)=  1.64×4.75=7.79 | **7.79** |
| 15.07.2010 | 8 | 16 км/ч  4,44 м/с | (1-0.04×8)×  (1+0.27×4.44)=  0,68×2.199=1.5 | **1.5** |
| Рейкьявик | 64,10 с.ш.  21,90 з.д. | 128 | 15.12.2010 | -2 | 32 км/ч  8.89 м/с | (1-0.04×(-2))×  (1+0.27×8.89)=  1.08×3.4=3.67 | **3.67** |
| 15.07.2010 | 16 | 13 км/ч  3.61 м/с | (1-0.04×16)×  (1+0.27×3.61)=  0.36×1.975=0.71 | **0.71** |
| Осло | 60,10 с.ш.  10,80 в.д. | 229 | 15.12.2010 | -14 | 5 км/ч  1.39 м/с | (1-0.04×(-14))  ×(1+0.27×1.39)=  1.56×1.38=2.16 | **2.16** |
| 15.07.2010 | 22 | 10 км/ч  2.78 м/с | (1-0.04×22)×  (1+0.27×2.78)=  0.12×1.75=0.21 | **0.21** |
| Москва | 55,80 с.ш.  37,60 в.д. | 212 | 15.12.2010 | -13 | 8 км/ч  2.22 м/с | (1-0.04×(-13))×  (1+0.27×2.22)=  1.52×1.6=2.43 | **2.43** |
| 15.07.2010 | 33 | 7 км/ч  1.94 м/с | (1-0.04×33)×  (1+0.27×1.94)=  -0.32×1.52=-0.49 | **-0.49** |
| Челябинск | 55,30 с.ш.  61,50 в.д. | 227 | 15.12.2010 | -14 | 6 км/ч  1.67 м/с | (1-0.04×(-14))×  (1+0.27×1.67)=  1.56×1.45=2.26 | **2.26** |
| 15.07.2010 | 22 | 20 км/ч  5.56 м/с | (1-0.04×22)×  (1+0.27×5.56)=  0.12×2.5=0.3 | **0.3** |
| Ст. Восток | 78,40 ю.ш.  106,90 в.д. | 3420 | 15.12.2010 | -28 | 12 км/ч  3.33 м\с | (1-0.04×(-28))×  (1+0.27×3.33)=  2.12×1.9=4.03 | **4.03** |
| 15.07.2010 | -70 | 11 км/ч  3.06 м/ с | (1-0.04×(-70))×  (1+0.27×3.06)=  3.8×1.83=6.95 | **6.95** |
| Ст. Амундсен-Скотт | 900 ю.ш.  0.00 д | 3830 | 15.12.2010 | -25 | 11 км/ч  3.06 м/с | (1-0.04×(-25))×  (1+0.27×3.06)=  2×1.83=3.66 | **3.66** |
| 15.07.2010 | -58 | 27 км/ч  7.5 м/с | (1-0.04×(-58))×  (1+0.27×7.5)=  3.32×3.03=10.06 | **10.06** |

*(Рейкьявик, Осло и Москва выдавали разные данные по температуре и скорости ветра. Возможно, есть не одна метеостанция в этих пунктах.)*

Проведя анализ полученных результатов индекса (S) Бодмана, можно отметить, что, учитывая температуру и скорость ветра, данный показатель достаточно объективно оценивает суровость погодных условий в указанных пунктах. Если сравнивать полярные широты с другими, то показатель имеет большие значения – это свидетельствует о суровых погодных условиях в этих районах Земли во все сезоны года. Если сравнивать Арктику и Антарктику, то самое большое значение (13,15) получилось на станции Северная. Но, если рассчитать средние показатели, то погодные условия в выбранные дни более суровы в Антарктике (5,2 и 6.2). Конечно, более объективные данные можно получить только при анализе средних многолетних показателей.