**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/ч22.2 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/ч4.17 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/ч13,89 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/ч4,44 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/ч8.89 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/ч3.61 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/ч1.39 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/ч2.78 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/ч2.22 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/ч1.94 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/ч1.67 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/ч5.56 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/ч3.33 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/ч3.06 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/ч3.06 м/с |  (1-0.04×(-25))×(1+0.27×3.06)=2×1.83=3.66 | **3.66** |
| 15.07.2010 |  -58 |  27 км/ч7.5 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.