# ГОСТ 5212-74 Таблица аэродинамическая. Динамические давления и температуры торможения воздуха для скорости полета от 10 до 4000 км/ч (с Изменением N 1)

ГОСТ 5212-74  
  
Группа Т27

       
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР  
  
  
ТАБЛИЦА АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ  
  
Динамические давления и температуры торможения воздуха  
для скорости полета от 10 до 4000 км/ч  
  
Table aerodynamic. Dynamic pressures and temperatures of braking air for flight  
velocity from 10 km/h to 4000 km/h\*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
     \* Наименование стандарта. Измененная редакция, Изм. N 1.          

Дата введения 1975-01-01

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 15 марта 1974 г. N 595 срок действия установлен с 01.01.1975 г. до 01.01 1980 г.\*  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
     \* Ограничение срока действия снято постановлением Госстандарта СССР от 27.05.1981 N 2651 (ИУС N 8, 1981 год). - Примечание изготовителя базы данных.  
       
     ВЗАМЕН ГОСТ 5212-50  
       
     ВНЕСЕНО Изменение N 1, утвержденное и введенное в действие Постановлением Госстандарта СССР N 1654 от 30.06.77 с 01.12.77  
       
     Изменение N 1 внесено изготовителем базы данных по тексту ИУС N 8, 1977 год  
                 

1. Настоящий стандарт устанавливает числовые значения динамического давления и температуры торможения воздуха в зависимости от величин истинной скорости и геопотенциальной высоты полета (см. таблицу).  
       
     Стандарт предназначен для использования при расчетах, проектировании и изготовлении летательных аппаратов, их элементов и комплектующих изделий, а также для приведения результатов испытаний летательных аппаратов, их элементов и комплектующих изделий, к одинаковым условиям.  
       
     (Измененная редакция, Изм. N 1).

2. Стандарт включает диапазоны геопотенциальных высот: от минус 900 до плюс 30500 м - для скоростей от 10 до 1190 км/ч; от 0 до плюс 50000 м - для скоростей от 1200 до 4000 км/ч.  
       
     В таблице интервал по высоте полета равен: 100 м - для геопотенциальных высот от минус 900 до плюс 10900 м;  
       
     500 м - для геопотенциальных высот от плюс 11000 до плюс 50000 м.  
       
     Интервал по скорости полета равен:  
       
     10 км/ч - для диапазона скоростей от 10 до 1990 км/ч;  
       
     50 км/ч - для диапазона скоростей от 2000 до 4000 км/ч.

3. Основные положения, формулы и значения постоянных, принятых в расчетах, - по приложению к настоящему стандарту.  
     

Значения динамического давления и температуры торможения воздуха  
в зависимости от истинной скорости и геопотенциальной высоты полета  
в интервале высот от минус 900 до плюс 50000 м

от 10 до 590 км/ч

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| , км/ч | , м/с | -900 м | | -800 м | | -700 м | |
|  |  | , Па | , К | , Па | , К | , Па | , К |
| 10 | 2.778 | 5.14820+0 | 294.004 | 5.09993+0 | 293.354 | 5.05202+0 | 292.704 |
| 20 | 5.556 | 2.05938+1 | 294.015 | 2.04007+1 | 293.365 | 2.02090+1 | 292.715 |
| 30 | 8.333 | 4.63398 | 294.035 | 4.59054 | 293.385 | 4.54741 | 292.735 |
| 40 | 11.111 | 8.23914 | 294.061 | 8.16190 | 293.411 | 8.08521 | 292.761 |
| 50 | 13.889 | 1.28755+2 | 294.096 | 1.27548+2 | 293.446 | 1.26350+2 | 292.796 |
| 60 | 16.667 | 1.85441 | 294.138 | 1.83703 | 293.488 | 1.81977 | 292.838 |
| 70 | 19.444 | 2.52460 | 294.188 | 2.50093 | 293.538 | 2.47743 | 292.888 |
| 80 | 22.222 | 3.29824 | 294.246 | 3.26732 | 293.596 | 3.23663 | 292.946 |
| 90 | 25.000 | 4.17549 | 294.311 | 4.13636 | 293.661 | 4.09750 | 293.011 |
| 100 | 27.778 | 5.15653+2 | 294.384 | 5.10820+2 | 293.734 | 5.06022+2 | 293.084 |
| 110 | 30.556 | 6.24154 | 294.465 | 6.18305 | 293.815 | 6.12497 | 293.165 |
| 120 | 33.333 | 7.43073 | 294.553 | 7.36111 | 293.903 | 7.29197 | 293.253 |
| 130 | 36.111 | 8.72435 | 294.649 | 8.64261 | 293.999 | 8.56145 | 293.349 |
| 140 | 38.889 | 1.01226+3 | 294.753 | 1.00278+3 | 294.103 | 9.93365 | 293.453 |
| 150 | 41.667 | 1.16259 | 294.864 | 1.15170 | 294.214 | 1.14088+3 | 293.564 |
| 160 | 44.444 | 1.32344 | 294.983 | 1.31104 | 294.333 | 1.29873 | 293.683 |
| 170 | 47.222 | 1.49484 | 295.110 | 1.48084 | 294.460 | 1.46694 | 293.810 |
| 180 | 50.000 | 1.67683 | 295.244 | 1.66113 | 294.594 | 1.64554 | 293.944 |
| 190 | 52.778 | 1.86945 | 295.386 | 1.85195 | 294.736 | 1.83457 | 294.086 |
| 200 | 55.556 | 2.07273+3 | 295.536 | 2.05333+3 | 294.886 | 2.03406+3 | 294.236 |
| 210 | 58.333 | 2.28671 | 295.693 | 2.26531 | 295.043 | 2.24406 | 294.393 |
| 220 | 61.111 | 2.51144 | 295.859 | 2.48794 | 295.209 | 2.46460 | 294.559 |
| 230 | 63.889 | 2.74696 | 296.031 | 2.72125 | 295.381 | 2.69573 | 294.731 |
| 240 | 66.667 | 2.99331 | 296.212 | 2.96530 | 295.562 | 2.93750 | 294.912 |
| 250 | 69.444 | 3.25054 | 296.400 | 3.22014 | 295.750 | 3.18995 | 295.100 |
| 260 | 72.222 | 3.51871 | 296.596 | 3.48580 | 295.946 | 3.45313 | 295.296 |
| 270 | 75.000 | 3.79786 | 296.799 | 3.76235 | 296.149 | 3.72710 | 295.499 |
| 280 | 77.778 | 4.08805 | 297.011 | 4.04984 | 296.361 | 4.01190 | 295.711 |
| 290 | 80.556 | 4.38934 | 297.229 | 4.34832 | 296.579 | 4.30759 | 295.929 |
| 300 | 83.333 | 4.70179+3 | 297.456 | 4.65786+3 | 296.806 | 4.61424+3 | 296.156 |
| 310 | 86.111 | 5.02545 | 297.690 | 4.97851 | 297.040 | 4.93190 | 296.390 |
| 320 | 88.889 | 5.36039 | 297.932 | 5.31034 | 297.282 | 5.26063 | 296.632 |
| 330 | 91.667 | 5.70669 | 298.182 | 5.65341 | 297.532 | 5.60050 | 296.882 |
| 340 | 94.444 | 6.06439 | 298.439 | 6.00779 | 297.789 | 5.95158 | 297.139 |
| 350 | 97.222 | 6.43358 | 298.704 | 6.37355 | 298.054 | 6.31394 | 297.404 |
| 360 | 100.000 | 6.81433 | 298.977 | 6.75076 | 298.327 | 6.68764 | 297.677 |
| 370 | 102.778 | 7.20671 | 299.257 | 7.13950 | 298.607 | 7.07276 | 297.957 |
| 380 | 105.556 | 7.61079 | 299.545 | 7.53983 | 298.895 | 7.46937 | 298.245 |
| 390 | 108.333 | 8.02667 | 299.841 | 7.95185 | 299.191 | 7.87756 | 298.541 |
| 400 | 111.111 | 8.45441+3 | 300.144 | 8.37563+3 | 299.494 | 8.29741+3 | 298.844 |
| 410 | 113.889 | 8.89411 | 300.455 | 8.81125 | 299.805 | 8.72899 | 299.155 |
| 420 | 116.667 | 9.34584 | 300.774 | 9.25881 | 300.124 | 9.17239 | 299.474 |
| 430 | 119.444 | 9.80970 | 301.100 | 9.71838 | 300.450 | 9.62770 | 299.800 |
| 440 | 122.222 | 1.02858+4 | 301.434 | 1.01901+4 | 300.784 | 1.00950+4 | 300.134 |
| 450 | 125.000 | 1.07742 | 301.776 | 1.06739 | 301.126 | 1.05744 | 300.476 |
| 460 | 127.778 | 1.12750 | 302.126 | 1.11701 | 301.476 | 1.10660 | 300.826 |
| 470 | 130.556 | 1.17883 | 302.483 | 1.16787 | 301.833 | 1.15699 | 301.183 |
| 480 | 133.333 | 1.23142 | 302.847 | 1.21997 | 302.197 | 1.20861 | 301.547 |
| 490 | 136.111 | 1.28528 | 303.220 | 1.27334 | 302.570 | 1.26148 | 301.920 |
| 500 | 138.889 | 1.34042+4 | 303.600 | 1.32797+4 | 302.950 | 1.31561+4 | 302.300 |
| 510 | 141.667 | 1.39686 | 303.988 | 1.38389 | 303.338 | 1.37102 | 302.688 |
| 520 | 144.444 | 1.45460 | 304.383 | 1.44110 | 303.733 | 1.42770 | 303.083 |
| 530 | 147.222 | 1.51365 | 304.787 | 1.49961 | 304.137 | 1.43567 | 303.487 |
| 540 | 150.000 | 1.57403 | 305.198 | 1.55943 | 304.548 | 1.54494 | 303.898 |
| 550 | 152.778 | 1.63574 | 305.616 | 1.62058 | 304.966 | 1.60553 | 304.316 |
| 560 | 155.556 | 1.69881 | 306.042 | 1.68307 | 305.392 | 1.66745 | 304.742 |
| 570 | 158.333 | 1.76324 | 306.476 | 1.74691 | 305.826 | 1.73070 | 305.176 |
| 580 | 161.111 | 1.82904 | 306.918 | 1.81211 | 306.268 | 1.79530 | 305.618 |
| 590 | 163.889 | 1.89624 | 307.367 | 1.87869 | 306.717 | 1.86127 | 306.067 |

     Примечание: Однозначное число со знаком плюс или минус, стоящее справа от значения динамического давления, является показателем степени десяти - сомножителя данного и каждого последующего значений.  
     

Продолжение

от 10 до 590 км/ч

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| , км/ч | , м/с | -600 м | | -500 м | | -400 м | |
|  |  | , Па | , К | , Па | , К | , Па | , К |
| 10 | 2.778 | 5.00443+0 | 292.054 | 4.95721+0 | 291.404 | 4.91032+0 | 290.754 |
| 20 | 5.556 | 2.00187+1 | 292.065 | 1.98298+1 | 291.415 | 1.96422+1 | 290.765 |
| 30 | 8.333 | 4.50459 | 292.085 | 4.46208 | 291.435 | 4.41987 | 290.785 |
| 40 | 11.111 | 8.00908 | 292.111 | 7.93350 | 291.461 | 7.85845 | 290.811 |
| 50 | 13.889 | 1.25160+2 | 292.146 | 1.23979+2 | 291.496 | 1.22807+2 | 290.846 |
| 60 | 16.667 | 1.80264 | 292.188 | 1.78562 | 291.538 | 1.76874 | 290.888 |
| 70 | 19.444 | 2.45411 | 292.238 | 2.43095 | 291.588 | 2.40796 | 290.938 |
| 80 | 22.222 | 3.20616 | 292.296 | 3.17591 | 291.646 | 3.14587 | 290.996 |
| 90 | 25.000 | 4.05893 | 292.361 | 4.02063 | 291.711 | 3.98261 | 291.061 |
| 100 | 27.778 | 5.01259+2 | 292.434 | 4.96530+2 | 291.784 | 4.91835+2 | 291.134 |
| 110 | 30.556 | 6.06732 | 292.515 | 6.01009 | 291.865 | 5.95326 | 291.215 |
| 120 | 33.333 | 7.22335 | 292.603 | 7.15521 | 291.953 | 7.08757 | 291.303 |
| 130 | 36.111 | 8.48088 | 292.699 | 8.40089 | 292.049 | 8.32148 | 291.399 |
| 140 | 38.889 | 9.84018 | 292.803 | 9.74738 | 292.153 | 9.65524 | 291.503 |
| 150 | 41.667 | 1.13015+3 | 292.914 | 1.11949+3 | 292.264 | 1.10891+3 | 291.614 |
| 160 | 44.444 | 1.28652 | 293.033 | 1.27439 | 292.383 | 1.26234 | 291.733 |
| 170 | 47.222 | 1.45314 | 293.160 | 1.43944 | 292.510 | 1.42584 | 291.860 |
| 180 | 50.000 | 1.63006 | 293.294 | 1.61470 | 292.644 | 1.59944 | 291.994 |
| 190 | 52.778 | 1.81732 | 293.436 | 1.80019 | 292.786 | 1.78318 | 292.136 |
| 200 | 55.556 | 2.01494+3 | 293.586 | 1.99595+3 | 292.936 | 1.97710+3 | 292.286 |
| 210 | 58.333 | 2.22296 | 293.743 | 2.20202 | 293.093 | 2.18123 | 292.443 |
| 220 | 61.111 | 2.44144 | 293.909 | 2.41844 | 293.259 | 2.39560 | 292.609 |
| 230 | 63.889 | 2.67040 | 294.081 | 2.64525 | 293.431 | 2.62028 | 292.781 |
| 240 | 66.667 | 2.90990 | 294.262 | 2.88250 | 293.612 | 2.85529 | 292.962 |
| 250 | 69.444 | 3.15998 | 294.450 | 3.13023 | 293.800 | 3.10069 | 293.150 |
| 260 | 72.222 | 3.42070 | 294.646 | 3.38850 | 293.996 | 3.35653 | 293.346 |
| 270 | 75.000 | 3.69210 | 294.849 | 3.65735 | 294.199 | 3.62285 | 293.549 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |