## ПРИЛОЖЕНИЯ

### СПРАВОЧНЫЕ ТАБЛИЦЫ

#### Плотность

<table>
<thead>
<tr>
<th>Вещество</th>
<th>( \rho_1 ) кг/м³</th>
<th>( \rho_2 ) г/см³</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Алюминий</td>
<td>2700</td>
<td>2,70</td>
</tr>
<tr>
<td>Бетон</td>
<td>2200</td>
<td>2,20</td>
</tr>
<tr>
<td>Гранит</td>
<td>2600</td>
<td>2,60</td>
</tr>
<tr>
<td>Дуб (сухой)</td>
<td>800</td>
<td>0,80</td>
</tr>
<tr>
<td>Ель (сухая)</td>
<td>600</td>
<td>0,60</td>
</tr>
<tr>
<td>Железо</td>
<td>7800</td>
<td>7,80</td>
</tr>
<tr>
<td>Золото</td>
<td>19300</td>
<td>19,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Кирпич</td>
<td>1600</td>
<td>1,60</td>
</tr>
<tr>
<td>Латунь</td>
<td>8500</td>
<td>8,50</td>
</tr>
<tr>
<td>Лед</td>
<td>900</td>
<td>0,90</td>
</tr>
<tr>
<td>Медь</td>
<td>8900</td>
<td>8,90</td>
</tr>
<tr>
<td>Мрамор</td>
<td>2700</td>
<td>2,70</td>
</tr>
<tr>
<td>Никель</td>
<td>8900</td>
<td>8,90</td>
</tr>
<tr>
<td>Олово</td>
<td>7300</td>
<td>7,30</td>
</tr>
<tr>
<td>Парафин</td>
<td>900</td>
<td>0,90</td>
</tr>
<tr>
<td>Песок (сухой)</td>
<td>1500</td>
<td>1,50</td>
</tr>
<tr>
<td>Пробка</td>
<td>240</td>
<td>0,24</td>
</tr>
<tr>
<td>Серебро</td>
<td>10500</td>
<td>10,50</td>
</tr>
<tr>
<td>Серна (сухая)</td>
<td>400</td>
<td>0,40</td>
</tr>
<tr>
<td>Стекло</td>
<td>2500</td>
<td>2,50</td>
</tr>
<tr>
<td>Чугун</td>
<td>7000</td>
<td>7,00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Газы

<table>
<thead>
<tr>
<th>Вещество</th>
<th>( \rho_1 ) кг/м³</th>
<th>( \rho_2 ) г/см³</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Азот</td>
<td>1,25</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Воздух</td>
<td>1,29</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Водород</td>
<td>0,09</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Гелий</td>
<td>0,18</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Кислород</td>
<td>1,43</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Природный газ</td>
<td>0,80</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Жидкости

<table>
<thead>
<tr>
<th>Вещество</th>
<th>Удельная теплоемкость, кДж/(кг·°C)</th>
<th>Температура кипения(^{\text{a}}), °C</th>
<th>Удельная теплота парообразования(^{\text{b}}), МДж/кг</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Вода</td>
<td>4,2</td>
<td>100</td>
<td>2,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Масло подсолнечное</td>
<td>1,8</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ртуть</td>
<td>0,14</td>
<td>357</td>
<td>0,29</td>
</tr>
<tr>
<td>Спирт</td>
<td>2,5</td>
<td>78</td>
<td>0,90</td>
</tr>
<tr>
<td>Эфир</td>
<td>3,34</td>
<td>35</td>
<td>0,40</td>
</tr>
</tbody>
</table>

\(^{\text{a}}\) При нормальном атмосферном давлении.

\(^{\text{b}}\) При нормальном атмосферном давлении и температуре кипения.
### ТВЕРДЫЕ ТЕЛА

<table>
<thead>
<tr>
<th>Вещество</th>
<th>Удельная теплоемкость, кДж/(кг·°С)</th>
<th>Температура плавления, °C</th>
<th>Удельная теплота плавления, кДж/кг</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Алюминий</td>
<td>0,90</td>
<td>660</td>
<td>390</td>
</tr>
<tr>
<td>Вольфрам</td>
<td>0,13</td>
<td>3387</td>
<td>185</td>
</tr>
<tr>
<td>Дерево</td>
<td>2,50</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Железо</td>
<td>0,45</td>
<td>1535</td>
<td>270</td>
</tr>
<tr>
<td>Золото</td>
<td>0,13</td>
<td>1064</td>
<td>67</td>
</tr>
<tr>
<td>Кирилич</td>
<td>0,88</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Латунь</td>
<td>0,40</td>
<td>1000</td>
<td>370</td>
</tr>
<tr>
<td>Лед</td>
<td>2,10</td>
<td>0</td>
<td>330</td>
</tr>
<tr>
<td>Магний</td>
<td>1,10</td>
<td>650</td>
<td>370</td>
</tr>
<tr>
<td>Медь</td>
<td>0,38</td>
<td>1085</td>
<td>210</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Удельная теплоемкость воздуха — 1,0 кДж/(кг·°С)

### ЗАВИСИМОСТЬ ДАВЛЕНИЯ $p_h$ НАСЫЩЕННОГО ВОДЯНОГО ПАРА ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ $t$

<table>
<thead>
<tr>
<th>$t$, °C</th>
<th>$p_h$, кПа</th>
<th>$t$, °C</th>
<th>$p_h$, кПа</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0</td>
<td>0,61</td>
<td>18</td>
<td>2,07</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>0,76</td>
<td>19</td>
<td>2,20</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>0,03</td>
<td>20</td>
<td>2,33</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>1,23</td>
<td>25</td>
<td>3,17</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>1,71</td>
<td>30</td>
<td>4,24</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>1,81</td>
<td>50</td>
<td>12,34</td>
</tr>
<tr>
<td>17</td>
<td>1,93</td>
<td>90</td>
<td>70,11</td>
</tr>
</tbody>
</table>