

# Периодическая система химических элементов

Рекомендации:

[MW] Commission on Isotopic Abundancies and Atomic Weights, <http://www.ciaaw.org/>  
 [r<sub>a</sub>] E. Clementi, D.L. Raimondi, W.P. Reinhardt, *J. Chem. Phys.*, 1967, 47, 1300-1307.  
 [r<sub>i</sub>] R. D. Shannon, *Acta Cryst.*, 1976, A32, 751-767 and [https://en.wikipedia.org/wiki/ionic\\_radius](https://en.wikipedia.org/wiki/ionic_radius).  
 [m.s., b.p., phases, cryst. struct., ox. no.] <https://www.wikipedia.org>  
 [EN] A. L. Allred, *J. Inorg. Nucl. Chem.*, 1961, 17, 215-221.  
 [Constants] <http://physics.nist.gov/cuu/Constants/index.html>

<b>1-IA</b>
<b>1</b> <b>H</b> Водород 1.00794 -1.1 52.9/154 13.99/20.271 g, H <sub>2</sub> , H 1s <sup>2</sup>
<b>2-IIA</b>
<b>3</b> <b>Li</b> Литий 6.941 1 167/90 453.65/1603 s, Li, Li <sup>+</sup> 1s <sup>2</sup> 2s <sup>1</sup>
<b>4</b> <b>Be</b> Бериллий 9.0121831(5) 2 112/59 1560/2742 s, Be, Be <sup>2+</sup> 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup>
<b>11</b> <b>Na</b> Натрий 22.98976928(2) 1 190/116 370.94/1156.09 s, Na, Na <sup>+</sup> [Ne]3s <sup>1</sup>
<b>12</b> <b>Mg</b> Магний 24.305 2 145/86 923/1363 s, Mg, Mg <sup>2+</sup> [Ne]3s <sup>2</sup>
<b>19</b> <b>K</b> Калий 39.0983(1) 1 243/152 336.7/1032 s, K, K <sup>+</sup> [Ar]4s <sup>1</sup>
<b>20</b> <b>Ca</b> Кальций 40.078(4) 2 194/114 1115/1757 s, Ca, Ca <sup>2+</sup> [Ar]4s <sup>2</sup>
<b>37</b> <b>Rb</b> Рубидий 85.4678(3) 1 265/166 312.45/961 s, Rb, Rb <sup>+</sup> [Kr]5s <sup>1</sup>
<b>38</b> <b>Sr</b> Стронций 87.62(1) 2 219/132 1050/1650 s, Sr, Sr <sup>2+</sup> [Kr]5s <sup>2</sup>
<b>55</b> <b>Cs</b> Цезий 132.90545196 1 298/181 301.7/944 s, Cs, Cs <sup>+</sup> [Xe]6s <sup>1</sup>
<b>56</b> <b>Ba</b> Барий 137.327(7) 2 253/149 1000/2118 s, Ba, Ba <sup>2+</sup> [Xe]6s <sup>2</sup>
<b>87</b> <b>Fr</b> Франций (223) 1 n.a./n.a. n.a./n.a. n.a./n.a., n.a. [Rn]7s <sup>1</sup>
<b>88</b> <b>Ra</b> Радий (226) 2 n.a./162 973/2010 s, Ra, Ra <sup>2+</sup> [Rn]7s <sup>2</sup>

<b>2-IIA</b>
<b>5</b> <b>B</b> Бор 10.81 3 87/41 2349/4200 s, B, B <sup>3+</sup> 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>1</sup>
<b>6</b> <b>C</b> Углерод 12.011 -4, -3, -2, -1, 1, 2, 3, 4 67/30 3915 (subl.) s, C, C <sup>4+</sup> 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>2</sup>
<b>7</b> <b>N</b> Азот 14.007 -3, 3, 5 56/132/27 63.15/77.355 g, N <sub>2</sub> , N <sup>3+</sup> , N <sup>5+</sup> 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>3</sup>
<b>8</b> <b>O</b> Кислород 15.999 -2 48/126 54.36/90.188 g, O <sub>2</sub> , O <sup>2-</sup> 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>4</sup>
<b>9</b> <b>F</b> Фтор 18.998403163 -1 42/119 53.48/85.03 g, F <sub>2</sub> , F <sup>-</sup> 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>5</sup>
<b>10</b> <b>Ne</b> Неон 20.1797(6) - 38/- 24.56/27.104 g, Ne 1s <sup>2</sup> 2s <sup>2</sup> 2p <sup>6</sup>
<b>13</b> <b>Al</b> Алюминий 26.9815385(7) 3 118/67.5 933.47/2743 s, Al, Al <sup>3+</sup> [Ne]3s <sup>2</sup> 3p <sup>1</sup>
<b>14</b> <b>Si</b> Кремний 28.085 -4, 4 111/54 1687/3538 s, Si, Si <sup>4+</sup> [Ne]3s <sup>2</sup> 3p <sup>2</sup>
<b>15</b> <b>P</b> Фосфор 30.973761998 -3, 3, 5 98/52 317/553 (white) s, P, P <sup>3+</sup> [Ne]3s <sup>2</sup> 3p <sup>3</sup>
<b>16</b> <b>S</b> Сера 32.06 -2, 2, 4, 6 88/170 388.36/717.8 s, S, S <sup>2-</sup> [Ne]3s <sup>2</sup> 3p <sup>4</sup>
<b>17</b> <b>Cl</b> Хлор 35.45 -1, 1, 3, 5, 7 79/167 171.6/239.11 g, Cl <sub>2</sub> , Cl <sup>-</sup> [Ne]3s <sup>2</sup> 3p <sup>5</sup>
<b>18</b> <b>Ar</b> Аргон 39.948(1) - 71/- 83.81/87.302 g, Ar [Ne]3s <sup>2</sup> 3p <sup>6</sup>
<b>31</b> <b>Ga</b> Галлий 69.723(1) 3 136/76 302.91/2673 s, Ga, Ga <sup>3+</sup> [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>1</sup>
<b>32</b> <b>Ge</b> Германий 72.630(8) -4, 2, 4 125/67 1211.40/3106 s, Ge, Ge <sup>4+</sup> [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>2</sup>
<b>33</b> <b>As</b> Мышьяк 74.921595(6) -3, 3, 5 114/72 887 (subl.) s, As, As <sup>3+</sup> [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>3</sup>
<b>34</b> <b>Se</b> Селен 78.971(8) -2, 2, 4, 6 103/184 494/958 s, Se, Se <sup>2-</sup> [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>4</sup>
<b>35</b> <b>Br</b> Бром 79.904 -1, 1, 3, 5 94/182 265.8/332.0 l, Br <sub>2</sub> , Br <sup>-</sup> [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>5</sup>
<b>36</b> <b>Kr</b> Криптон 83.798(2) - 88/- 115.78/119.93 g, Kr [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup> 4p <sup>6</sup>
<b>49</b> <b>In</b> Индий 114.818(1) 3 156/94 429.75/2345 s, In, In <sup>3+</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>1</sup>
<b>50</b> <b>Sn</b> Олово 118.710(7) -4, 2, 4 145/83 505.08/2875 s, Sn, Sn <sup>4+</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>2</sup>
<b>51</b> <b>Sb</b> Сурьма 121.760(1) -3, 3, 5 133/74 903.73/1908 s, Sb, Sb <sup>3+</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>3</sup>
<b>52</b> <b>Te</b> Теллур 127.60(3) -2, 2, 4, 6 123/207 722.66/1261 s, Te, Te <sup>2-</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>4</sup>
<b>53</b> <b>I</b> Иод 126.90447(3) -1, 1, 3, 5, 7 115/206 386.85/457.4 g, I <sub>2</sub> , I <sup>-</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>5</sup>
<b>54</b> <b>Xe</b> Ксенон 131.293(6) - 108 161.40/165.051 g, Xe [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>6</sup>
<b>81</b> <b>Tl</b> Таллий 204.38 3 156/102.5 577/1746 s, Tl, Tl <sup>3+</sup> [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>1</sup>
<b>82</b> <b>Pb</b> Свинец 207.2(1) 2, 4 154/133 544.7/1837 s, Pb, Pb <sup>2+</sup> [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>2</sup>
<b>83</b> <b>Bi</b> Висмут 208.98040(1) 3 143/90 575/610 s, Bi, Bi <sup>3+</sup> [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>3</sup>
<b>84</b> <b>Po</b> Полоний (209) -2, 2, 4 127/n.a. 575/610 n.a./n.a., n.a. [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>4</sup>
<b>85</b> <b>At</b> Астат (210) -1, 1 120 202/211.5 n.a./n.a., n.a. [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>5</sup>
<b>86</b> <b>Rn</b> Радон (222) - 120 202/211.5 n.a./n.a., n.a. [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>6</sup>

<b>3-IIIA</b>
<b>21</b> <b>Sc</b> Скандий 44.955908(5) 3 184/88.5 1814/3109 s, Sc, Sc <sup>3+</sup> [Ar]3d <sup>1</sup> 4s <sup>2</sup>
<b>22</b> <b>Ti</b> Титан 47.867(1) 4 176/74.5 2183/3680 s, Ti, Ti <sup>4+</sup> [Ar]3d <sup>2</sup> 4s <sup>2</sup>
<b>23</b> <b>V</b> Ванадий 50.9415(1) 5 171/68 2183/3680 s, V, V <sup>5+</sup> [Ar]3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>
<b>24</b> <b>Cr</b> Хром 51.9961(6) 3, 6 166/58 1519/2334 s, Cr, Cr <sup>6+</sup> [Ar]3d <sup>5</sup> 4s <sup>1</sup>
<b>25</b> <b>Mn</b> Марганец 54.938044(3) 2, 4, 7 161/60 1519/2334 s, Mn, Mn <sup>7+</sup> [Ar]3d <sup>5</sup> 4s <sup>2</sup>
<b>26</b> <b>Fe</b> Железо 55.845(2) 2, 3, 6 156/39 1811/3134 s, Fe, Fe <sup>6+</sup> [Ar]3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup>
<b>27</b> <b>Co</b> Кобальт 58.933194(4) 2, 3 149/83 1728/3003 s, Co, Co <sup>3+</sup> [Ar]3d <sup>7</sup> 4s <sup>2</sup>
<b>28</b> <b>Ni</b> Никель 58.6934(4) 2 145/87 1357.77/2835 s, Ni, Ni <sup>2+</sup> [Ar]3d <sup>8</sup> 4s <sup>2</sup>
<b>29</b> <b>Cu</b> Медь 63.546(3) 2 145/87 1357.77/2835 s, Cu, Cu <sup>2+</sup> [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>1</sup>
<b>30</b> <b>Zn</b> Цинк 65.38(2) 2 142/88 692.68/1180 s, Zn, Zn <sup>2+</sup> [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup>
<b>41</b> <b>Nb</b> Ниобий 92.90637(2) 5 198/78 2750/5017 s, Nb, Nb <sup>5+</sup> [Kr]4d <sup>4</sup> 5s <sup>1</sup>
<b>42</b> <b>Mo</b> Молибден 95.95(1) 4, 6 190/73 2896/4912 s, Mo, Mo <sup>6+</sup> [Kr]4d <sup>5</sup> 5s <sup>1</sup>
<b>43</b> <b>Tc</b> Технеций (98) 4, 7 183/70 2430/4538 s, Tc, Tc <sup>7+</sup> [Kr]4d <sup>5</sup> 5s <sup>2</sup>
<b>44</b> <b>Ru</b> Рутений 101.07(2) 3, 4 178/76 2607/4423 s, Ru, Ru <sup>4+</sup> [Kr]4d <sup>7</sup> 5s <sup>1</sup>
<b>45</b> <b>Rh</b> Родий 102.90550(2) 3 173/80.5 2237/3968 s, Rh, Rh <sup>3+</sup> [Kr]4d <sup>8</sup> 5s <sup>1</sup>
<b>46</b> <b>Pd</b> Палладий 106.42(1) 2, 4 169/100 1828.05/3236 s, Pd, Pd <sup>2+</sup> [Kr]4d <sup>10</sup>
<b>47</b> <b>Ag</b> Серебро 107.8682(2) 1 165/129 1234.93/2435 s, Ag, Ag <sup>1+</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>1</sup>
<b>48</b> <b>Cd</b> Кадмий 112.414(4) 2 161/109 594.22/1040 s, Cd, Cd <sup>2+</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup>
<b>49</b> <b>In</b> Индий 114.818(1) 3 156/94 429.75/2345 s, In, In <sup>3+</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>1</sup>
<b>50</b> <b>Sn</b> Олово 118.710(7) -4, 2, 4 145/83 505.08/2875 s, Sn, Sn <sup>4+</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>2</sup>
<b>51</b> <b>Sb</b> Сурьма 121.760(1) -3, 3, 5 133/74 903.73/1908 s, Sb, Sb <sup>3+</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>3</sup>
<b>52</b> <b>Te</b> Теллур 127.60(3) -2, 2, 4, 6 123/207 722.66/1261 s, Te, Te <sup>2-</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>4</sup>
<b>53</b> <b>I</b> Иод 126.90447(3) -1, 1, 3, 5, 7 115/206 386.85/457.4 g, I <sub>2</sub> , I <sup>-</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>5</sup>
<b>54</b> <b>Xe</b> Ксенон 131.293(6) - 108 161.40/165.051 g, Xe [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>6</sup>

<b>4-IVA</b>
<b>22</b> <b>Ti</b> Титан 47.867(1) 4 176/74.5 2183/3680 s, Ti, Ti <sup>4+</sup> [Ar]3d <sup>2</sup> 4s <sup>2</sup>
<b>23</b> <b>V</b> Ванадий 50.9415(1) 5 171/68 2183/3680 s, V, V <sup>5+</sup> [Ar]3d <sup>3</sup> 4s <sup>2</sup>
<b>24</b> <b>Cr</b> Хром 51.9961(6) 3, 6 166/58 1519/2334 s, Cr, Cr <sup>6+</sup> [Ar]3d <sup>5</sup> 4s <sup>1</sup>
<b>25</b> <b>Mn</b> Марганец 54.938044(3) 2, 4, 7 161/60 1519/2334 s, Mn, Mn <sup>7+</sup> [Ar]3d <sup>5</sup> 4s <sup>2</sup>
<b>26</b> <b>Fe</b> Железо 55.845(2) 2, 3, 6 156/39 1811/3134 s, Fe, Fe <sup>6+</sup> [Ar]3d <sup>6</sup> 4s <sup>2</sup>
<b>27</b> <b>Co</b> Кобальт 58.933194(4) 2, 3 149/83 1728/3003 s, Co, Co <sup>3+</sup> [Ar]3d <sup>7</sup> 4s <sup>2</sup>
<b>28</b> <b>Ni</b> Никель 58.6934(4) 2 145/87 1357.77/2835 s, Ni, Ni <sup>2+</sup> [Ar]3d <sup>8</sup> 4s <sup>2</sup>
<b>29</b> <b>Cu</b> Медь 63.546(3) 2 145/87 1357.77/2835 s, Cu, Cu <sup>2+</sup> [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>1</sup>
<b>30</b> <b>Zn</b> Цинк 65.38(2) 2 142/88 692.68/1180 s, Zn, Zn <sup>2+</sup> [Ar]3d <sup>10</sup> 4s <sup>2</sup>
<b>40</b> <b>Zr</b> Цирконий 91.224(2) 4 206/86 2128/4650 s, Zr, Zr <sup>4+</sup> [Kr]4d <sup>2</sup> 5s <sup>2</sup>
<b>41</b> <b>Nb</b> Ниобий 92.90637(2) 5 198/78 2750/5017 s, Nb, Nb <sup>5+</sup> [Kr]4d <sup>4</sup> 5s <sup>1</sup>
<b>42</b> <b>Mo</b> Молибден 95.95(1) 4, 6 190/73 2896/4912 s, Mo, Mo <sup>6+</sup> [Kr]4d <sup>5</sup> 5s <sup>1</sup>
<b>43</b> <b>Tc</b> Технеций (98) 4, 7 183/70 2430/4538 s, Tc, Tc <sup>7+</sup> [Kr]4d <sup>5</sup> 5s <sup>2</sup>
<b>44</b> <b>Ru</b> Рутений 101.07(2) 3, 4 178/76 2607/4423 s, Ru, Ru <sup>4+</sup> [Kr]4d <sup>7</sup> 5s <sup>1</sup>
<b>45</b> <b>Rh</b> Родий 102.90550(2) 3 173/80.5 2237/3968 s, Rh, Rh <sup>3+</sup> [Kr]4d <sup>8</sup> 5s <sup>1</sup>
<b>46</b> <b>Pd</b> Палладий 106.42(1) 2, 4 169/100 1828.05/3236 s, Pd, Pd <sup>2+</sup> [Kr]4d <sup>10</sup>
<b>47</b> <b>Ag</b> Серебро 107.8682(2) 1 165/129 1234.93/2435 s, Ag, Ag <sup>1+</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>1</sup>
<b>48</b> <b>Cd</b> Кадмий 112.414(4) 2 161/109 594.22/1040 s, Cd, Cd <sup>2+</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup>
<b>49</b> <b>In</b> Индий 114.818(1) 3 156/94 429.75/2345 s, In, In <sup>3+</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>1</sup>
<b>50</b> <b>Sn</b> Олово 118.710(7) -4, 2, 4 145/83 505.08/2875 s, Sn, Sn <sup>4+</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>2</sup>
<b>51</b> <b>Sb</b> Сурьма 121.760(1) -3, 3, 5 133/74 903.73/1908 s, Sb, Sb <sup>3+</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>3</sup>
<b>52</b> <b>Te</b> Теллур 127.60(3) -2, 2, 4, 6 123/207 722.66/1261 s, Te, Te <sup>2-</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>4</sup>
<b>53</b> <b>I</b> Иод 126.90447(3) -1, 1, 3, 5, 7 115/206 386.85/457.4 g, I <sub>2</sub> , I <sup>-</sup> [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>5</sup>
<b>54</b> <b>Xe</b> Ксенон 131.293(6) - 108 161.40/165.051 g, Xe [Kr]4d <sup>10</sup> 5s <sup>2</sup> 5p <sup>6</sup>

<b>55</b> <b>Cs</b> Цезий 132.90545196 1 298/181 301.7/944 s, Cs, Cs <sup>+</sup> [Xe]6s <sup>1</sup>
<b>56</b> <b>Ba</b> Барий 137.327(7) 2 253/149 1000/2118 s, Ba, Ba <sup>2+</sup> [Xe]6s <sup>2</sup>
<b>72</b> <b>Hf</b> Гафний 178.49(2) 4 208/85 2506/4876 s, Hf, Hf <sup>4+</sup> [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>2</sup> 6s <sup>2</sup>
<b>73</b> <b>Ta</b> Тантал 180.94788(2) 5 200/78 3290/5731 s, Ta, Ta <sup>5+</sup> [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>3</sup> 6s <sup>2</sup>
<b>74</b> <b>W</b> Вольфрам 183.84(1) 4, 6 193/74 3695/6203 s, W, W <sup>6+</sup> [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>4</sup> 6s <sup>2</sup>
<b>75</b> <b>Re</b> Рений 186.207(1) 4 188/67 3459/5869 s, Re, Re <sup>7+</sup> [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>5</sup> 6s <sup>2</sup>
<b>76</b> <b>Os</b> Осмий 190.23(3) 4 185/53 3306/5285 s, Os, Os <sup>8+</sup> [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>6</sup> 6s <sup>2</sup>
<b>77</b> <b>Ir</b> Иридий 192.217(3) 3, 4 180/82 2719/4403 s, Ir, Ir <sup>3+</sup> [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>7</sup> 6s <sup>2</sup>
<b>78</b> <b>Pt</b> Платина 195.084(9) 2, 4 177/94 2041.4/4098 s, Pt, Pt <sup>2+</sup> [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>9</sup> 6s <sup>1</sup>
<b>79</b> <b>Au</b> Золото 196.966569(5) 3 174/99 1337.33/3243 s, Au, Au <sup>3+</sup> [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>1</sup>
<b>80</b> <b>Hg</b> Ртуть 200.592(3) 1, 2 171/116 234.3210/629.88 l, Hg, Hg <sup>2+</sup> [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup>
<b>81</b> <b>Tl</b> Таллий 204.38 3 156/102.5 577/1746 s, Tl, Tl <sup>3+</sup> [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>1</sup>
<b>82</b> <b>Pb</b> Свинец 207.2(1) 2, 4 154/133 544.7/1837 s, Pb, Pb <sup>2+</sup> [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>2</sup>
<b>83</b> <b>Bi</b> Висмут 208.98040(1) 3 143/90 575/610 s, Bi, Bi <sup>3+</sup> [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>3</sup>
<b>84</b> <b>Po</b> Полоний (209) -2, 2, 4 127/n.a. 575/610 n.a./n.a., n.a. [Xe]4f <sup>14</sup> 5d <sup>10</sup> 6s <sup>2</sup> 6p <sup>4</sup>
<b>85</b> <b>At</b> Астат (210) -1, 1 120 202/211.5 n.a./n.a., n.a. 