# Объемы резервуаров

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр  рез-ра | Высота резервуара | | | | | | | | | | | | |
| **2,4** | **2,9** | **3,5** | **4,1** | **4,7** | **5,2** | **5,8** | **6,4** | **7** | **7,5** | **8,1** | **9,3** | **10,4** |
| 3,7 | 25 | 30 | 37 | 42 | 49 | 55 | 61 | 67 | 73 |  |  |  |  |
| 23 | 28 | 35 | 40 | 47 | 53 | 59 | 65 | 71 |  |  |  |  |
| 4,6 | 39 | 48 | 58 | 67 | 77 | 86 | 96 | 104 | 114 |  |  |  |  |
| 37 | 46 | 56 | 65 | 75 | 84 | 94 | 102 | 112 |  |  |  |  |
| 5,5 | 56 | 69 | 83 | 96 | 111 | 123 | 138 | 151 | 166 | 179 |  |  |  |
| 51 | 64 | 78 | 91 | 106 | 118 | 133 | 146 | 161 | 174 |  |  |  |
| 6,4 | 76 | 94 | 113 | 131 | 151 | 168 | 188 | 205 | 224 | 242 | 261 |  |  |
| 69 | 87 | 106 | 124 | 144 | 161 | 181 | 198 | 217 | 235 | 254 |  |  |
| 7,3 | 100 | 123 | 148 | 171 | 197 | 220 | 246 | 266 | 292 | 315 | 340 |  |  |
| 91 | 114 | 139 | 162 | 188 | 211 | 237 | 257 | 283 | 306 | 331 |  |  |
| 8,3 | 126 | 155 | 188 | 217 | 249 | 278 | 311 | 336 | 368 | 397 | 429 | 494 | 553 |
| 115 | 144 | 177 | 206 | 238 | 267 | 300 | 325 | 357 | 386 | 418 | 483 | 542 |
| 9,2 | 156 | 192 | 232 | 268 | 308 | 344 | 384 | 414 | 453 | 489 | 528 | 617 | 691 |
| 142 | 178 | 218 | 254 | 294 | 330 | 370 | 400 | 439 | 475 | 514 | 603 | 677 |
| 10,1 | 189 | 232 | 281 | 324 | 373 | 416 | 465 | 500 | 547 | 590 | 637 | 744 | 832 |
| 172 | 215 | 264 | 307 | 356 | 399 | 448 | 483 | 530 | 573 | 620 | 727 | 815 |
| 11 | 225 | 276 | 334 | 386 | 444 | 495 | 553 | 605 | 662 | 714 | 771 | 883 | 987 |
| 205 | 256 | 314 | 366 | 424 | 475 | 533 | 585 | 642 | 694 | 751 | 863 | 967 |
| 11,9 | 264 | 324 | 392 | 453 | 521 | 581 | 649 | 708 | 775 | 836 | 903 | 1033 | 1156 |
| 241 | 301 | 369 | 430 | 498 | 558 | 626 | 685 | 752 | 813 | 880 | 1010 | 1133 |
| 12,8 | 306 | 376 | 455 | 525 | 604 | 674 | 753 | 819 | 896 | 967 | 1044 | 1196 | 1337 |
| 273 | 343 | 422 | 492 | 571 | 641 | 720 | 786 | 863 | 934 | 1011 | 1163 | 1304 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр  рез-ра | Высота резервуара | | | | | | | | | | | | |
| **2,4** | **2,9** | **3,5** | **4,1** | **4,7** | **5,2** | **5,8** | **6,4** | **7** | **7,5** | **8,1** | **9,3** | **10,4** |
| 13,8 | 351 | 432 | 522 | 603 | 693 | 774 | 864 | 939 | 1027 | 1108 | 1196 | 1390 | 1555 |
| 313 | 394 | 484 | 565 | 655 | 736 | 826 | 901 | 989 | 1070 | 1158 | 1352 | 1517 |
| 14,7 | 400 | 492 | 594 | 686 | 789 | 881 | 984 | 1066 | 1166 | 1258 | 1359 | 1577 | 1764 |
| 349 | 441 | 543 | 635 | 738 | 830 | 933 | 1015 | 1115 | 1207 | 1308 | 1526 | 1713 |
| 15,6 | 451 | 555 | 671 | 775 | 891 | 994 | 1110 | 1201 | 1315 | 1418 | 1531 | 1776 | 1986 |
| 393 | 497 | 613 | 717 | 833 | 936 | 1052 | 1143 | 1257 | 1360 | 1473 | 1718 | 1928 |
| 16,5 | 506 | 622 | 752 | 869 | 1000 | 1115 | 1245 | 1361 | 1490 | 1607 | 1735 | 1987 | 2222 |
| 441 | 557 | 687 | 804 | 935 | 1050 | 1180 | 1296 | 1425 | 1542 | 1670 | 1922 | 2157 |
| 17,4 | 564 | 693 | 838 | 968 | 1113 | 1242 | 1387 | 1514 | 1657 | 1787 | 1930 | 2210 | 2471 |
| 492 | 621 | 766 | 896 | 1041 | 1170 | 1315 | 1442 | 1585 | 1715 | 1858 | 2138 | 2399 |
| 18,3 | 625 | 768 | 929 | 1072 | 1233 | 1377 | 1537 | 1675 | 1832 | 1977 | 2135 | 2444 | 2734 |
| 519 | 662 | 823 | 966 | 1127 | 1271 | 1431 | 1569 | 1726 | 1871 | 2029 | 2338 | 2628 |
| 19,3 | 689 | 847 | 1024 | 1182 | 1359 | 1518 | 1695 | 1843 | 2017 | 2176 | 2350 | 2719 | 3041 |
| 571 | 729 | 906 | 1064 | 1241 | 1400 | 1577 | 1725 | 1899 | 2058 | 2232 | 2601 | 2923 |
| 20,2 | 756 | 930 | 1124 | 1298 | 1492 | 1666 | 1860 | 2020 | 2211 | 2385 | 2575 | 2978 | 3330 |
| 627 | 801 | 995 | 1169 | 1363 | 1537 | 1731 | 1891 | 2082 | 2256 | 2446 | 2849 | 3201 |
| 21,1 | 826 | 1016 | 1229 | 1419 | 1631 | 1821 | 2033 | 2205 | 2413 | 2603 | 2811 | 3250 | 3634 |
| 686 | 876 | 1089 | 1279 | 1491 | 1681 | 1893 | 2065 | 2273 | 2463 | 2671 | 3110 | 3494 |
| 22 | 900 | 1106 | 1337 | 1543 | 1774 | 1983 | 2211 | 2420 | 2648 | 2857 | 3085 | 3533 | 4000 |
| 747 | 953 | 1184 | 1390 | 1621 | 1830 | 2058 | 2267 | 2495 | 2704 | 2932 | 3380 | 3847 |

**Пример**: резервуар диаметром **13,8м**и высотой**7м**имеет:

* полный объем -**1027м**;
* полезный объем - **989м (нужно уточнять)**.

# МАССЫ РЕЗЕРВУАРОВ

## МАССЫ НАЗЕМНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр  рез-ра | Высота резервуара | | | | | | | | | | | | |
| **2,4** | **2,9** | **3,5** | **4,1** | **4,7** | **5,2** | **5,8** | **6,4** | **7** | **7,5** | **8,1** | **9,3** | **10,4** |
| 3,7 | 0,51 | 0,57 | 0,65 | 0,72 | 0,79 | 0,86 | 0,93 | 1,0 | 1,1 |  |  |  |  |
| 4,6 | 0,72 | 0,81 | 0,90 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,3 | 1,4 |  |  |  |  |
| 5,5 | 0,95 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 2,3 | 1,9 |  |  |  |
| 6,4 | 1,2 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 2,2 | 2,3 | 2,5 | 2,6 |  |  |
| 7,3 | 1,5 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 2,1 | 2,2 | 2,5 | 2,6 | 2,9 | 3,0 | 3,3 |  |  |
| 8,3 | 1,9 | 2,1 | 2,3 | 2,4 | 2,7 | 2,9 | 3,2 | 3,3 | 3,5 | 3,9 | 4,1 | 4,7 | 5,4 |
| 9,2 | 2,2 | 2,3 | 2,5 | 2,7 | 3,0 | 3,2 | 3,5 | 3,7 | 4,2 | 4,4 | 4,8 | 5,6 | 6,4 |
| 10,1 | 2,5 | 2,7 | 2,9 | 3,2 | 3,4 | 3,8 | 4,1 | 4,5 | 4,8 | 5,2 | 5,6 | 6,5 | 7,5 |
| 11 | 3,0 | 3,2 | 3,6 | 3,8 | 4,2 | 4,4 | 5,0 | 5,2 | 5,5 | 6,1 | 6,5 | 7,7 | 8,8 |
| 11,9 | 3,4 | 3,6 | 4,0 | 4,3 | 4,7 | 5,1 | 5,5 | 6,0 | 6,4 | 7,0 | 7,4 | 8,7 | 10,1 |
| 12,8 | 4,3 | 4,6 | 5,2 | 5,5 | 6,3 | 6,6 | 7,3 | 7,8 | 8,4 | 9,1 | 9,9 | 11,6 | 13,2 |
| 13,8 | 5,0 | 5,6 | 5,9 | 6,5 | 7,1 | 7,6 | 8,4 | 9,0 | 9,6 | 10,6 | 11,2 | 13,0 | 15,0 |
| 14,7 | 6,0 | 6,6 | 6,9 | 7,8 | 8,2 | 9,0 | 9,6 | 10,5 | 11,3 | 12,1 | 13,0 | 14,9 | 17,1 |
| 15,6 | 7,2 | 7,5 | 8,4 | 8,8 | 10,0 | 10,4 | 11,5 | 12,2 | 12,6 | 14,0 | 14,6 | 17,0 | 19,5 |
| 16,5 | 8,1 | 8,5 | 9,5 | 9,9 | 11,1 | 11,5 | 13,0 | 13,5 | 13,9 | 15,6 | 16,0 | 18,5 | 21,2 |
| 17,4 | 9,1 | 9,5 | 10,5 | 11,0 | 12,3 | 12,7 | 14,3 | 14,7 | 15,2 | 17,0 | 17,5 | 20,1 | 22,9 |
| 18,3 | 10,1 | 10,6 | 11,6 | 12,1 | 13,5 | 13,9 | 15,6 | 16,0 | 18,0 | 18,4 | 20,7 | 23,7 | 27,0 |
| 19,3 | 11,2 | 11,6 | 12,8 | 13,2 | 15,0 | 15,5 | 17,2 | 17,7 | 19,4 | 20,5 | 22,3 | 25,8 | 29,6 |
| 20,2 | 12,2 | 13,0 | 14,2 | 15,0 | 16,5 | 17,4 | 19,2 | 19,7 | 21,2 | 22,7 | 24,5 | 28,2 | 32,1 |
| 21,1 | 13,2 | 14,4 | 15,3 | 16,6 | 17,8 | 19,0 | 20,5 | 21,4 | 23,0 | 24,9 | 26,5 | 30,3 | 34,8 |
| 22 | 14,3 | 15,2 | 16,1 | 17,4 | 18,7 | 20,0 | 21,6 | 23,2 | 24,9 | 26,8 | 28,5 | 32,8 | 37,5 |

**Например**: резервуар диаметром **13,8м**и высотой**7м**имеет массу **9,6т**.

## МАССЫ подземных резервуаров

|  |  |
| --- | --- |
| Диаметр резервуара | Масса резервуара высотой 2,4м |
| 3,7 | 0,7 |
| 4,6 | 1,1 |
| 5,5 | 1,3 |
| 6,4 | 1,7 |
| 7,3 | 2,1 |
| 8,3 | 2,5 |
| 9,2 | 3,1 |
| 10,1 | 3,5 |
| 11 | 4,1 |
| 11,9 | 4,7 |
| 12,8 | 5,4 |
| 13,8 | 6,4 |
| 14,7 | 7,5 |
| 15,6 | 8,8 |
| 16,5 | 9,9 |
| 17,4 | 11,0 |
| 18,3 | 12,1 |
| 19,3 | 14,1 |
| 20,2 | 15,3 |
| 21,1 | 16,5 |
| 22 | 17,8 |

**Например**: резервуар диаметром**13,8м**и высотой**2,4м**имеет массу **6,4т**.

# МОЩНОСТИ СИСТЕМ ПОДОГРЕВА

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Диаметр  рез-ра | Высота резервуара, м | | | | | | | | | | | | |
| **2,4** | **2,9** | **3,5** | **4,1** | **4,7** | **5,2** | **5,8** | **6,4** | **7,0** | **7,6** | **8,1** | **9,3** | **10,4** |
| 3,7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |
| 4,6 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |
| 5,5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 8 |  |  |  |
| 6,4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |  |  |
| 7,3 | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |  |  |
| 8,3 | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 |
| 9,2 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 10,1 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 11,0 | 8 | 8 | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 20 | 20 |
| 11,9 | 8 | 8 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 12,8 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 13,8 | 12 | 12 | 12 | 12 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| 14,7 | 12 | 12 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 30 |
| 15,6 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 |
| 16,5 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 17,4 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 18,3 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| 19,3 | 20 | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 |
| 20,2 | 20 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 |
| 21,1 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 |
| 22,0 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |

**Например:**резервуар диаметром**13,8м**и высотой 7**м**имеет мощность системы подогрева **20кВт**.

Мощность рассчитана для температуры самой холодной пятидневки -260С, ее необходимо уточнять для конкретных условий, размеров резервуара, толщины утепления и др.