

## Расчет температурного графика

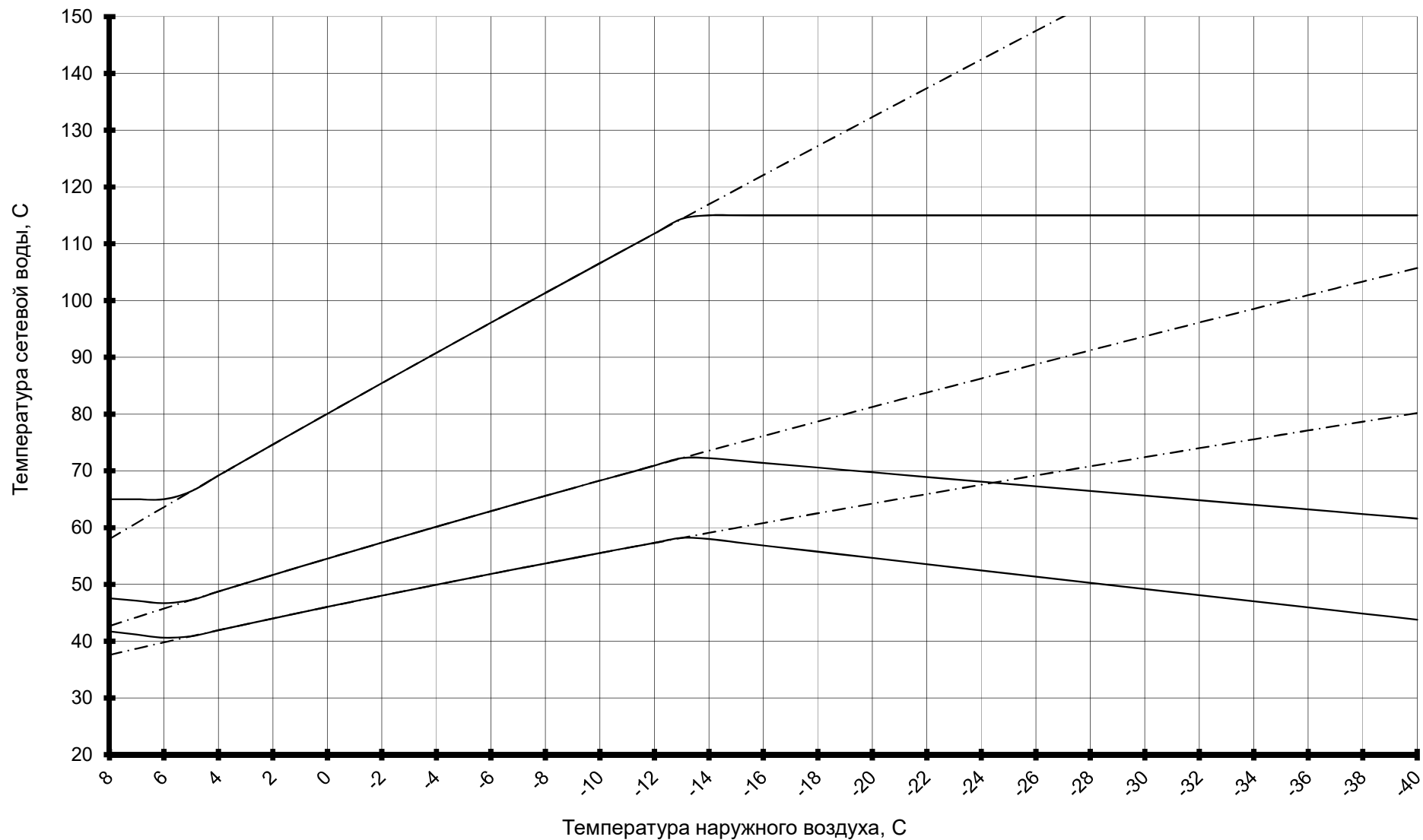
Расчетные значения

| Тн.в. | T1 срез | T3 срез | T2 срез |
|-------|---------|---------|---------|
| 8     | 65,0    | 47,5    | 41,7    |
| 7     | 65,0    | 47,1    | 41,2    |
| 6     | 65,0    | 46,7    | 40,6    |
| 5     | 66,4    | 47,3    | 40,9    |
| 4     | 69,2    | 48,7    | 41,9    |
| 3     | 71,9    | 50,2    | 43,0    |
| 2     | 74,6    | 51,7    | 44,0    |
| 1     | 77,4    | 53,1    | 45,0    |
| 0     | 80,1    | 54,5    | 46,0    |
| -1    | 82,8    | 56,0    | 47,0    |
| -2    | 85,5    | 57,4    | 48,0    |
| -3    | 88,1    | 58,8    | 49,0    |
| -4    | 90,8    | 60,2    | 49,9    |
| -5    | 93,4    | 61,5    | 50,9    |
| -6    | 96,1    | 62,9    | 51,8    |
| -7    | 98,7    | 64,3    | 52,8    |
| -8    | 101,3   | 65,6    | 53,7    |
| -9    | 104,0   | 66,9    | 54,6    |
| -10   | 106,6   | 68,3    | 55,5    |
| -11   | 109,2   | 69,6    | 56,4    |
| -12   | 111,8   | 70,9    | 57,3    |
| -13   | 114,4   | 72,2    | 58,2    |
| -14   | 115,0   | 72,2    | 58,0    |
| -15   | 115,0   | 71,8    | 57,4    |
| -16   | 115,0   | 71,4    | 56,9    |
| -17   | 115,0   | 71,0    | 56,3    |
| -18   | 115,0   | 70,6    | 55,8    |
| -19   | 115,0   | 70,2    | 55,2    |
| -20   | 115,0   | 69,7    | 54,7    |
| -21   | 115,0   | 69,3    | 54,1    |
| -22   | 115,0   | 68,9    | 53,6    |
| -23   | 115,0   | 68,5    | 53,0    |
| -24   | 115,0   | 68,1    | 52,5    |
| -25   | 115,0   | 67,7    | 51,9    |
| -26   | 115,0   | 67,3    | 51,4    |
| -27   | 115,0   | 66,9    | 50,8    |
| -28   | 115,0   | 66,5    | 50,3    |
| -29   | 115,0   | 66,0    | 49,7    |
| -30   | 115,0   | 65,6    | 49,2    |
| -31   | 115,0   | 65,2    | 48,6    |
| -32   | 115,0   | 64,8    | 48,1    |

|  | T1    | T 3  | T2   |
|--|-------|------|------|
|  | 58,0  | 42,7 | 37,6 |
|  | 60,8  | 44,2 | 38,7 |
|  | 63,6  | 45,7 | 39,8 |
|  | 66,4  | 47,3 | 40,9 |
|  | 69,2  | 48,7 | 41,9 |
|  | 71,9  | 50,2 | 43,0 |
|  | 74,6  | 51,7 | 44,0 |
|  | 77,4  | 53,1 | 45,0 |
|  | 80,1  | 54,5 | 46,0 |
|  | 82,8  | 56,0 | 47,0 |
|  | 85,5  | 57,4 | 48,0 |
|  | 88,1  | 58,8 | 49,0 |
|  | 90,8  | 60,2 | 49,9 |
|  | 93,4  | 61,5 | 50,9 |
|  | 96,1  | 62,9 | 51,8 |
|  | 98,7  | 64,3 | 52,8 |
|  | 101,3 | 65,6 | 53,7 |
|  | 104,0 | 66,9 | 54,6 |
|  | 106,6 | 68,3 | 55,5 |
|  | 109,2 | 69,6 | 56,4 |
|  | 111,8 | 70,9 | 57,3 |
|  | 114,4 | 72,2 | 58,2 |
|  | 116,9 | 73,5 | 59,1 |
|  | 119,5 | 74,8 | 59,9 |
|  | 122,1 | 76,1 | 60,8 |
|  | 124,7 | 77,4 | 61,7 |
|  | 127,2 | 78,7 | 62,5 |
|  | 129,8 | 80,0 | 63,4 |
|  | 132,3 | 81,2 | 64,2 |
|  | 134,9 | 82,5 | 65,1 |
|  | 137,4 | 83,8 | 65,9 |
|  | 139,9 | 85,0 | 66,7 |
|  | 142,4 | 86,3 | 67,6 |
|  | 145,0 | 87,5 | 68,4 |
|  | 147,5 | 88,8 | 69,2 |
|  | 150,0 | 90,0 | 70,0 |
|  | 152,5 | 91,2 | 70,8 |
|  | 155,0 | 92,5 | 71,6 |
|  | 157,5 | 93,7 | 72,4 |
|  | 160,0 | 94,9 | 73,2 |
|  | 162,5 | 96,1 | 74,0 |

[illegible][illegible][illegible]

# ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ГРАФИК



Температурный график тепловой сети **150/70 оС** с верхней срезкой **115 оС** и нижней срезкой на ГВС **65 оС**. По графику **115/70 оС**  
Температурный график системы отопления **90/65 оС или 70/45 оС (УТОЧНЯЕТСЯ !!!)**  
Расчётная температура наружного воздуха: **-27 оС**  
Расчётная температура излома графика: **+6,0 оС**

|                                                 |     |        | Тепловая сеть |      |       | Система отопления |      |       |      |
|-------------------------------------------------|-----|--------|---------------|------|-------|-------------------|------|-------|------|
|                                                 |     | Q      | T1            | T2   | G1    | T11               | T22  | G11   | ТН   |
|                                                 |     | Гкал/ч | оС            | оС   | м3/ч  | оС                | оС   | м3/ч  | %    |
| Окончание отопления:                            | 8   | 0,216  | 65,0          | 41,7 | 9,27  | 40,0              | 33,6 | 33,84 | 26%  |
|                                                 | 7   | 0,234  | 65,0          | 41,2 | 9,83  | 40,9              | 33,9 | 33,84 | 28%  |
|                                                 | 6,0 | 0,252  | 65,0          | 40,6 | 10,33 | 41,7              | 34,3 | 33,84 | 30%  |
| Нижняя срезка на ГВС:<br>(нижний излом графика) | 5   | 0,270  | 66,4          | 40,9 | 10,59 | 42,6              | 34,6 | 33,84 | 32%  |
|                                                 | 4   | 0,288  | 69,2          | 41,9 | 10,55 | 43,4              | 34,9 | 33,84 | 34%  |
|                                                 | 3   | 0,306  | 71,9          | 43,0 | 10,59 | 44,3              | 35,2 | 33,84 | 36%  |
|                                                 | 2   | 0,324  | 74,6          | 44,0 | 10,59 | 45,1              | 35,6 | 33,84 | 38%  |
|                                                 | 1   | 0,342  | 77,4          | 45,0 | 10,56 | 46,0              | 35,9 | 33,84 | 40%  |
|                                                 | 0   | 0,360  | 80,1          | 46,0 | 10,56 | 46,9              | 36,2 | 33,84 | 43%  |
|                                                 | -1  | 0,378  | 82,8          | 47,0 | 10,56 | 47,7              | 36,5 | 33,84 | 45%  |
|                                                 | -2  | 0,396  | 85,5          | 48,0 | 10,56 | 48,6              | 36,9 | 33,84 | 47%  |
|                                                 | -3  | 0,414  | 88,1          | 49,0 | 10,59 | 49,4              | 37,2 | 33,84 | 49%  |
|                                                 | -4  | 0,432  | 90,8          | 49,9 | 10,56 | 50,3              | 37,5 | 33,84 | 51%  |
|                                                 | -5  | 0,450  | 93,4          | 50,9 | 10,59 | 51,1              | 37,8 | 33,84 | 53%  |
|                                                 | -6  | 0,468  | 96,1          | 51,8 | 10,56 | 52,0              | 38,2 | 33,84 | 55%  |
|                                                 | -7  | 0,486  | 98,7          | 52,8 | 10,59 | 52,9              | 38,5 | 33,84 | 57%  |
|                                                 | -8  | 0,504  | 101,3         | 53,7 | 10,59 | 53,7              | 38,8 | 33,84 | 60%  |
|                                                 | -9  | 0,522  | 104,0         | 54,6 | 10,57 | 54,6              | 39,1 | 33,84 | 62%  |
|                                                 | -10 | 0,540  | 106,6         | 55,5 | 10,57 | 55,4              | 39,5 | 33,84 | 64%  |
|                                                 | -11 | 0,558  | 109,2         | 56,4 | 10,57 | 56,3              | 39,8 | 33,84 | 66%  |
|                                                 | -12 | 0,576  | 111,8         | 57,3 | 10,57 | 57,1              | 40,1 | 33,84 | 68%  |
| (верхний излом графика)                         | -13 | 0,594  | 114,4         | 58,2 | 10,57 | 58,0              | 40,4 | 33,84 | 70%  |
|                                                 | -14 | 0,612  | 115,0         | 58,0 | 10,74 | 58,9              | 40,8 | 33,84 | 72%  |
|                                                 | -15 | 0,630  | 115,0         | 57,4 | 10,94 | 59,7              | 41,1 | 33,84 | 74%  |
|                                                 | -16 | 0,648  | 115,0         | 56,9 | 11,15 | 60,6              | 41,4 | 33,84 | 77%  |
|                                                 | -17 | 0,666  | 115,0         | 56,3 | 11,35 | 61,4              | 41,7 | 33,84 | 79%  |
|                                                 | -18 | 0,684  | 115,0         | 55,8 | 11,55 | 62,3              | 42,1 | 33,84 | 81%  |
|                                                 | -19 | 0,702  | 115,0         | 55,2 | 11,74 | 63,1              | 42,4 | 33,84 | 83%  |
|                                                 | -20 | 0,720  | 115,0         | 54,7 | 11,94 | 64,0              | 42,7 | 33,84 | 85%  |
|                                                 | -21 | 0,738  | 115,0         | 54,1 | 12,12 | 64,9              | 43,0 | 33,84 | 87%  |
|                                                 | -22 | 0,756  | 115,0         | 53,6 | 12,31 | 65,7              | 43,4 | 33,84 | 89%  |
|                                                 | -23 | 0,774  | 115,0         | 53,0 | 12,48 | 66,6              | 43,7 | 33,84 | 91%  |
|                                                 | -24 | 0,792  | 115,0         | 52,5 | 12,67 | 67,4              | 44,0 | 33,84 | 94%  |
|                                                 | -25 | 0,810  | 115,0         | 51,9 | 12,84 | 68,3              | 44,3 | 33,84 | 96%  |
|                                                 | -26 | 0,828  | 115,0         | 51,4 | 13,02 | 69,1              | 44,7 | 33,84 | 98%  |
| Расчётная минимальная:                          | -27 | 0,846  | 115,0         | 50,8 | 13,18 | 70,0              | 45,0 | 33,84 | 100% |