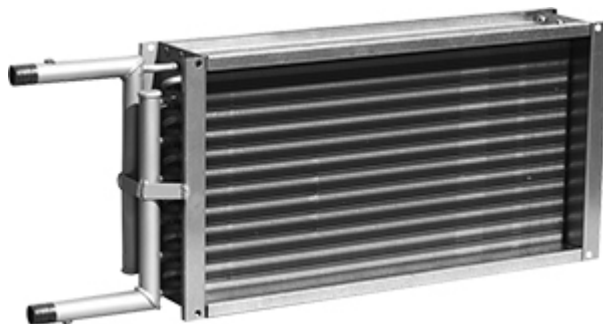


## Водяные нагреватели PBAS (Арктос)

[Чертеж](#) | [Характеристики](#) | [Схемы обвязки](#) | [График](#)

версия для печати

Водяные нагреватели PBAS предназначены для нагрева приточного, рециркуляционного воздуха в канальных системах вентиляции и кондиционирования, присоединяются к воздуховодам прямоугольного сечения. Корпус выполнен из оцинкованной стали, теплообменник изготовлен из пакета медных трубок с алюминиевым оребрением. Патрубки теплообменника оснащены заглушками для слива теплоносителя и продувки теплообменника. Максимальные рабочие температура/давление составляют 150°C/1,6 МПа. Все нагреватели проверяются на герметичность опрессовкой под давлением 3,0 МПа.



### Установка

Водяные нагреватели могут устанавливаться в любом положении, позволяющем отвод воздуха из гидравлического контура теплообменника. При использовании в качестве теплоносителя воды нагреватели необходимо устанавливать в помещении с положительной температурой. Рекомендуемое расстояние до изгиба воздуховода, заслонки и т. п. должно быть не менее диагонального размера нагревателя.

### Регулирование мощности

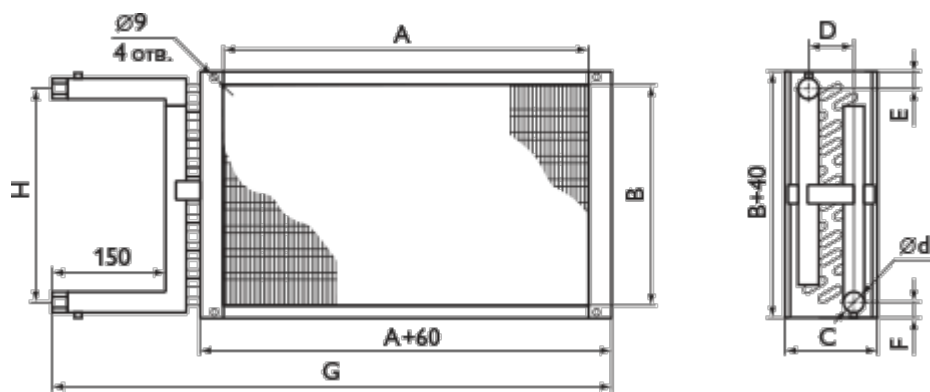
Для управления мощностью нагрева рекомендуется использовать контроллеры [OPTIGO](#) или [CORRIGO](#) и вентили [STV/STR](#) или [2BS/3BS](#).

### Защита от замораживания

Во избежание замораживания нагревателя необходимо предусмотреть комплекс мероприятий:

- Обеспечение скорости протекания воды не ниже минимально допустимой;
- Защиту по температуре воздуха и обратной воды;
- Отключение вентилятора, закрытие воздушной заслонки и открытие регулирующего вентиля при срабатывании защиты.

### [Рекомендуемые узлы обвязки](#)



## Технические характеристики

| Модель              | Расход   | Мощн., | Вода,     |        | Внутр. | Размеры, мм |     |     |    |    |    |     |     |     |      | Вес, |
|---------------------|----------|--------|-----------|--------|--------|-------------|-----|-----|----|----|----|-----|-----|-----|------|------|
|                     | воздуха, |        | T=95/70°C | объем, |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
|                     | м³/ч     | кВт    | Расход,   | Сопр., | дм³    | A           | B   | C   | E  | F  | G  | H   | K   | Ød* | кг   |      |
|                     |          |        | л/с       | кПа    |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
| PBAS 400x200-1-2,5N | 600      | 3,8    | 0,04      | 0,5    | 0,4    | 400         | 200 | 130 | 34 | 35 | 25 | 643 | 180 | ½"  | 3,4  |      |
|                     | 900      | 4,8    | 0,05      | 0,8    |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
| PBAS 400x200-2-2,5N | 600      | 11,0   | 0,11      | 5,6    | 0,7    | 400         | 200 | 130 | 50 | 25 | 25 | 658 | 191 | ¾"  | 6,2  |      |
|                     | 900      | 14,3   | 0,14      | 8,9    |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
| PBAS 400x200-3-2,5N | 600      | 15,1   | 0,15      | 4,8    | 0,9    | 400         | 200 | 130 | 43 | 25 | 25 | 658 | 191 | ¾"  | 7,1  |      |
|                     | 900      | 20,0   | 0,20      | 8,1    |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
| PBAS 400x200-4-2,5N | 600      | 17,7   | 0,17      | 4,0    | 1,2    | 400         | 200 | 130 | 65 | 25 | 25 | 658 | 190 | ¾"  | 7,6  |      |
|                     | 900      | 24,0   | 0,24      | 6,9    |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
| PBAS 400x400-1-2,5N | 1150     | 8,3    | 0,08      | 3,6    | 0,6    | 400         | 400 | 130 | 35 | 36 | 24 | 643 | 380 | ½"  | 6,7  |      |
|                     | 1750     | 10,6   | 0,10      | 5,5    |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
| PBAS 400x400-2-2,5N | 1150     | 21,4   | 0,21      | 7,0    | 1,2    | 400         | 400 | 130 | 22 | 22 | 22 | 643 | 395 | ½"  | 9,0  |      |
|                     | 1750     | 28,1   | 0,28      | 11,5   |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
| PBAS 400x400-3-2,5N | 1150     | 28,6   | 0,28      | 2,9    | 1,8    | 400         | 400 | 130 | 43 | 25 | 25 | 658 | 390 | ¾"  | 11,2 |      |
|                     | 1750     | 38,3   | 0,38      | 4,9    |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
| PBAS 400x400-4-2,5N | 1150     | 34,3   | 0,34      | 3,9    | 2,5    | 400         | 400 | 130 | 65 | 28 | 28 | 665 | 385 | 1"  | 12,9 |      |
|                     | 1750     | 47,1   | 0,46      | 7,0    |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
| PBAS 450x450-1-2,5N | 1450     | 10,3   | 0,10      | 2,4    | 0,8    | 450         | 450 | 130 | 35 | 36 | 24 | 692 | 430 | ½"  | 7,5  |      |
|                     | 2200     | 13,1   | 0,13      | 3,7    |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
| PBAS 450x450-2-2,5N | 1450     | 26,7   | 0,26      | 6,0    | 1,4    | 450         | 450 | 130 | 22 | 22 | 22 | 692 | 446 | ½"  | 10,2 |      |
|                     | 2200     | 34,9   | 0,34      | 9,8    |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
| PBAS 450x450-3-2,5N | 1450     | 36,5   | 0,36      | 4,1    | 2,2    | 450         | 450 | 130 | 43 | 25 | 25 | 708 | 440 | ¾"  | 12,7 |      |
|                     | 2200     | 48,8   | 0,48      | 6,9    |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
| PBAS 450x450-4-2,5N | 1450     | 43,6   | 0,43      | 5,4    | 3,1    | 450         | 450 | 130 | 65 | 28 | 28 | 715 | 434 | 1"  | 14,6 |      |
|                     | 2200     | 59,7   | 0,59      | 9,5    |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
| PBAS 500x250-1-2,5N | 900      | 6,3    | 0,06      | 1,7    | 0,5    | 500         | 250 | 130 | 34 | 35 | 25 | 743 | 230 | ½"  | 4,2  |      |
|                     | 1350     | 8,0    | 0,08      | 2,6    |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
| PBAS 500x250-2-2,5N | 900      | 16,1   | 0,16      | 1,6    | 1,0    | 500         | 250 | 130 | 50 | 25 | 25 | 758 | 240 | ¾"  | 8,0  |      |
|                     | 1350     | 20,8   | 0,20      | 2,5    |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
| PBAS 500x250-3-2,5N | 900      | 22,8   | 0,22      | 3,9    | 1,4    | 500         | 250 | 130 | 43 | 25 | 25 | 758 | 241 | ¾"  | 8,9  |      |
|                     | 1350     | 30,2   | 0,30      | 6,6    |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
| PBAS 500x250-4-2,5N | 900      | 27,1   | 0,27      | 6,3    | 1,9    | 500         | 250 | 130 | 65 | 28 | 28 | 765 | 235 | 1"  | 10,6 |      |
|                     | 1350     | 36,9   | 0,36      | 10,9   |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |
|                     | 1100     | 7,8    | 0,08      | 2,9    |        |             |     |     |    |    |    |     |     |     |      |      |

|                     |      |       |      |      |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
|---------------------|------|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|--------|------|
| PBAS 500x300-1-2,5N | 1600 | 9,7   | 0,10 | 4,2  | 0,6 | 500 | 300 | 130 | 34 | 35 | 25 | 743 | 280 | 1/2"   | 4,5  |
|                     | 1100 | 19,5  | 0,19 | 1,8  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 500x300-2-2,5N | 1600 | 24,8  | 0,24 | 2,7  | 1,2 | 500 | 300 | 130 | 50 | 25 | 25 | 758 | 290 | 3/4"   | 9,0  |
|                     | 1100 | 27,7  | 0,27 | 3,8  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 500x300-3-2,5N | 1600 | 36,0  | 0,35 | 6,1  | 1,8 | 500 | 300 | 130 | 43 | 28 | 28 | 763 | 284 | 1"     | 10,8 |
|                     | 1100 | 32,5  | 0,32 | 3,2  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 500x300-4-2,5N | 1600 | 43,1  | 0,43 | 5,3  | 2,3 | 500 | 300 | 130 | 65 | 28 | 28 | 765 | 285 | 1"     | 12,0 |
|                     | 1800 | 12,2  | 0,12 | 1,5  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 500x500-1-2,5N | 2700 | 15,4  | 0,15 | 2,3  | 1,0 | 500 | 500 | 130 | 35 | 36 | 24 | 743 | 480 | 1/2"   | 9,5  |
|                     | 1800 | 32,2  | 0,32 | 5,6  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 500x500-2-2,5N | 2700 | 41,7  | 0,41 | 9,0  | 1,8 | 500 | 500 | 130 | 22 | 22 | 22 | 743 | 496 | 1/2"   | 11,1 |
|                     | 1800 | 45,5  | 0,45 | 4,3  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 500x500-3-2,5N | 2700 | 60,5  | 0,59 | 7,2  | 3,0 | 500 | 500 | 130 | 43 | 28 | 28 | 764 | 484 | 1"     | 16,0 |
|                     | 1800 | 51,7  | 0,51 | 2,0  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 500x500-4-2,5N | 2700 | 70,1  | 0,69 | 3,5  | 3,8 | 500 | 500 | 130 | 65 | 28 | 28 | 764 | 484 | 1"     | 17,0 |
|                     | 1300 | 9,5   | 0,09 | 4,4  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 600x300-1-2,5N | 2000 | 12,1  | 0,12 | 6,9  | 0,7 | 600 | 300 | 130 | 34 | 35 | 25 | 843 | 280 | 1/2"   | 5,1  |
|                     | 1300 | 23,6  | 0,23 | 2,7  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 600x300-2-2,5N | 2000 | 31,1  | 0,31 | 4,4  | 1,4 | 600 | 300 | 130 | 50 | 25 | 25 | 858 | 290 | 3/4"   | 9,9  |
|                     | 1300 | 33,2  | 0,33 | 5,8  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 600x300-3-2,5N | 2000 | 44,9  | 0,44 | 10,0 | 2,1 | 600 | 300 | 130 | 43 | 28 | 28 | 863 | 284 | 1"     | 11,9 |
|                     | 1300 | 39,0  | 0,38 | 4,8  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 600x300-4-2,5N | 2000 | 54,0  | 0,53 | 8,7  | 2,6 | 600 | 300 | 130 | 65 | 28 | 28 | 865 | 285 | 1"     | 13,4 |
|                     | 1500 | 10,4  | 0,10 | 5,3  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 600x350-1-2,5N | 2300 | 13,2  | 0,13 | 8,1  | 0,7 | 600 | 350 | 130 | 34 | 35 | 25 | 843 | 330 | 1/2"   | 5,4  |
|                     | 1500 | 27,4  | 0,27 | 2,8  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 600x350-2-2,5N | 2300 | 36,0  | 0,35 | 4,7  | 1,6 | 600 | 350 | 130 | 50 | 25 | 25 | 858 | 340 | 3/4"   | 10,3 |
|                     | 1500 | 38,5  | 0,38 | 5,9  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 600x350-3-2,5N | 2300 | 51,9  | 0,51 | 10,1 | 2,4 | 600 | 350 | 130 | 43 | 28 | 28 | 863 | 334 | 1"     | 13,0 |
|                     | 1500 | 43,9  | 0,43 | 2,1  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 600x350-4-2,5N | 2300 | 60,5  | 0,59 | 3,8  | 3,1 | 600 | 350 | 130 | 65 | 28 | 28 | 865 | 334 | 1"     | 15,2 |
|                     | 2600 | 18,9  | 0,19 | 5,7  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 600x600-1-2,5N | 3900 | 23,9  | 0,23 | 8,8  | 1,3 | 600 | 600 | 130 | 35 | 36 | 24 | 842 | 580 | 1/2"   | 10,8 |
|                     | 2600 | 48,7  | 0,48 | 7,4  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 600x600-2-2,5N | 3900 | 63,3  | 0,62 | 11,9 | 2,9 | 600 | 600 | 130 | 65 | 27 | 27 | 860 | 685 | 1"     | 15,9 |
|                     | 2600 | 64,6  | 0,63 | 3,5  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 600x600-3-2,5N | 3900 | 85,6  | 0,84 | 5,9  | 4,1 | 600 | 600 | 130 | 43 | 27 | 27 | 864 | 584 | 1"     | 19,1 |
|                     | 2600 | 75,9  | 0,75 | 2,1  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 600x600-4-2,5N | 3900 | 102,9 | 1,01 | 3,8  | 5,9 | 600 | 600 | 130 | 65 | 32 | 32 | 873 | 575 | 1 1/4" | 23,3 |
|                     | 2000 | 14,2  | 0,14 | 2,8  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 700x400-1-2,5N | 3000 | 18,0  | 0,18 | 4,2  | 1,0 | 700 | 400 | 130 | 34 | 35 | 25 | 943 | 380 | 1/2"   | 6,6  |
|                     | 2000 | 37,0  | 0,36 | 3,6  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 700x400-2-2,5N | 3000 | 48,0  | 0,47 | 5,8  | 2,2 | 700 | 400 | 130 | 50 | 28 | 28 | 965 | 385 | 1"     | 13,1 |
|                     | 2000 | 50,5  | 0,50 | 3,6  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 700x400-3-2,5N | 3000 | 67,0  | 0,66 | 6,0  | 3,1 | 700 | 400 | 130 | 43 | 28 | 28 | 963 | 384 | 1"     | 15,9 |
|                     | 2000 | 59,2  | 0,58 | 2,5  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 700x400-4-2,5N | 3000 | 80,4  | 0,79 | 4,3  | 4,4 | 700 | 400 | 130 | 65 | 32 | 32 | 974 | 375 | 1 1/4" | 19,9 |
|                     | 3550 | 25,1  | 0,25 | 5,0  |     |     |     |     |    |    |    |     |     |        |      |
| PBAS 700x700-1-2,5N | 5300 | 31,6  | 0,31 | 7,6  | 1,8 | 700 | 700 | 130 | 35 | 36 | 24 | 942 | 680 | 1/2"   | 13,0 |

|                             |      |       |      |      |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
|-----------------------------|------|-------|------|------|------|------|-----|-----|----|----|----|------|-----|-----|------|
| <b>PBAS 700x700-2-2,5N</b>  | 3550 | 65,3  | 0,64 | 4,9  | 3,9  | 700  | 700 | 130 | 65 | 27 | 27 | 960  | 685 | 1"  | 19,4 |
|                             | 5300 | 84,5  | 0,83 | 8,0  |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 700x700-3-2,5N</b>  | 3550 | 89,2  | 0,88 | 3,7  | 6,1  | 700  | 700 | 130 | 43 | 32 | 33 | 973  | 675 | 1¼" | 25,1 |
|                             | 5300 | 118,0 | 1,16 | 6,1  |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 700x700-4-2,5N</b>  | 3550 | 104,7 | 1,03 | 3,5  | 7,6  | 700  | 700 | 130 | 65 | 32 | 32 | 973  | 675 | 1¼" | 28,0 |
|                             | 5300 | 141,6 | 1,39 | 6,1  |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 750x750-1-2,5N</b>  | 4050 | 30,0  | 0,29 | 8,3  | 2,2  | 750  | 750 | 130 | 35 | 39 | 27 | 998  | 724 | ¾"  | 14,6 |
|                             | 6100 | 38,1  | 0,37 | 12,8 |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 750x750-2-2,5N</b>  | 4050 | 75,0  | 0,74 | 6,1  | 4,3  | 750  | 750 | 130 | 65 | 27 | 27 | 1010 | 735 | 1"  | 20,8 |
|                             | 6100 | 97,7  | 0,96 | 10,0 |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 750x750-3-2,5N</b>  | 4050 | 100,0 | 0,98 | 4,4  | 6,7  | 750  | 750 | 130 | 43 | 32 | 33 | 1023 | 725 | 1¼" | 27,5 |
|                             | 6100 | 133,9 | 1,31 | 7,5  |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 750x750-4-2,5N</b>  | 4050 | 120,2 | 1,18 | 3,4  | 9,2  | 750  | 750 | 130 | 65 | 35 | 35 | 1029 | 720 | 1½" | 32,7 |
|                             | 6100 | 163,7 | 1,61 | 6,1  |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 800x500-1-2,5N</b>  | 2900 | 20,8  | 0,20 | 4,6  | 1,4  | 800  | 500 | 130 | 32 | 35 | 25 | 1043 | 480 | ½"  | 8,0  |
|                             | 4300 | 26,1  | 0,26 | 7,0  |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 800x500-2-2,5N</b>  | 2900 | 53,9  | 0,53 | 4,7  | 3,6  | 800  | 500 | 130 | 55 | 32 | 32 | 1073 | 475 | 1¼" | 17,6 |
|                             | 4300 | 69,4  | 0,68 | 7,5  |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 800x500-3-2,5N</b>  | 2900 | 73,5  | 0,72 | 4,3  | 4,8  | 800  | 500 | 130 | 43 | 32 | 32 | 1073 | 476 | 1¼" | 21,7 |
|                             | 4300 | 96,9  | 0,95 | 7,2  |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 800x500-4-2,5N</b>  | 2900 | 86,3  | 0,85 | 3,4  | 6,5  | 800  | 500 | 130 | 65 | 35 | 35 | 1079 | 470 | 1½" | 26,7 |
|                             | 4300 | 116,2 | 1,14 | 5,8  |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 850x850-1-2,5N</b>  | 5200 | 36,9  | 0,36 | 5,2  | 2,7  | 850  | 850 | 130 | 35 | 37 | 25 | 1097 | 829 | ¾"  | 17,3 |
|                             | 7800 | 46,5  | 0,46 | 8,0  |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 850x850-2-2,5N</b>  | 5200 | 97,2  | 0,95 | 6,3  | 6,2  | 850  | 850 | 130 | 73 | 32 | 32 | 1119 | 825 | 1¼" | 26,9 |
|                             | 7800 | 126,3 | 1,24 | 10,2 |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 850x850-3-2,5N</b>  | 5200 | 129,5 | 1,27 | 5,4  | 9,0  | 850  | 850 | 130 | 43 | 35 | 35 | 1129 | 820 | 1½" | 34,5 |
|                             | 7800 | 173,0 | 1,70 | 9,1  |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 850x850-4-2,5N</b>  | 5200 | 155,5 | 1,53 | 4,0  | 13,0 | 850  | 850 | 130 | 65 | 40 | 40 | 1141 | 808 | 2"  | 42,2 |
|                             | 7800 | 211,3 | 2,07 | 7,0  |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 1000x500-1-2,5N</b> | 3600 | 26,5  | 0,26 | 5,7  | 1,9  | 1000 | 500 | 130 | 37 | 40 | 25 | 1248 | 475 | ¾"  | 9,5  |
|                             | 5400 | 33,4  | 0,33 | 8,6  |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 1000x500-2-2,5N</b> | 3600 | 67,9  | 0,67 | 8,2  | 4,1  | 1000 | 500 | 130 | 55 | 32 | 32 | 1273 | 475 | 1¼" | 19,8 |
|                             | 5400 | 88,3  | 0,87 | 13,2 |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 1000x500-3-2,5N</b> | 3600 | 92,7  | 0,91 | 7,4  | 5,6  | 1000 | 500 | 130 | 43 | 32 | 32 | 1273 | 476 | 1¼" | 24,8 |
|                             | 5400 | 123,2 | 1,21 | 12,5 |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |
| <b>PBAS 1000x500-4-2,5N</b> | 3600 | 108,6 | 1,07 | 5,8  | 7,6  | 1000 | 500 | 130 | 65 | 35 | 35 | 1279 | 470 | 1½" | 29,8 |
|                             | 5400 | 147,7 | 1,45 | 10,2 |      |      |     |     |    |    |    |      |     |     |      |

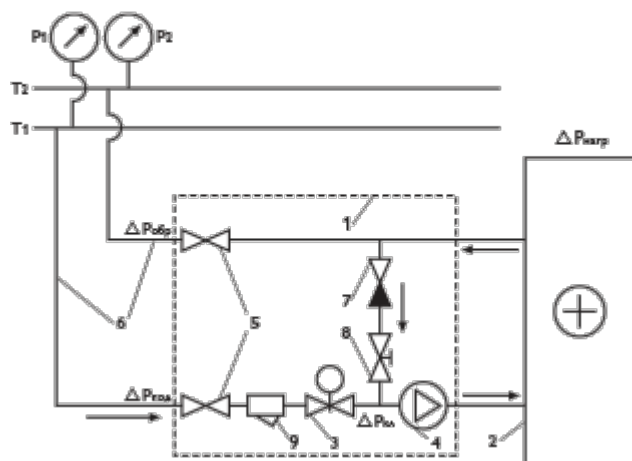
\* Трубная резьба.

Примечание: Приведенные параметры рассчитаны для температуры входящего воздуха T=-28°C (кроме однорядных нагревателей, для которых принята температура входящего воздуха T=+5°C).

Для выбора модели и определения технических параметров теплообменника (охладителя, испарителя) рекомендуем использовать программу подбора или обратиться к специалистам компании.

### Рекомендуемые схемы обвязки

С двухходовым регулирующим вентилем



T1 и T2 – подающий и обратный трубопроводы сети теплоснабжения;

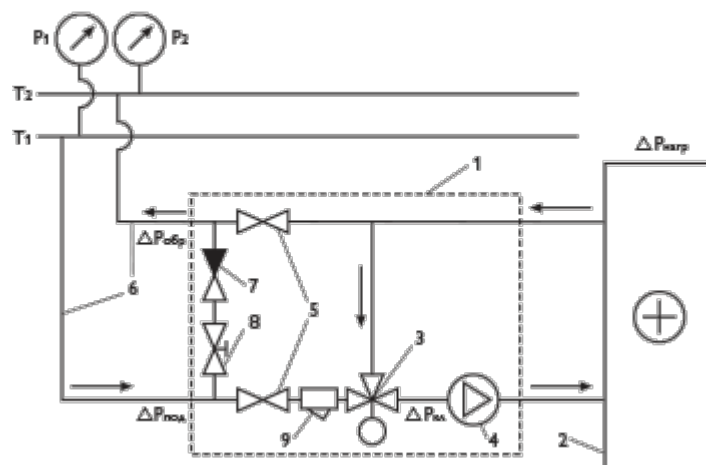
1 – узел обвязки;

2 – водяной нагреватель,  $\Delta P_{\text{нагр}}$  – гидравлическое сопротивление нагревателя;

3 – регулирующий клапан,  $\Delta P_{\text{кл}}$  – потери давления в клапане (зависят от типоразмера выбираемого клапана);

4 – циркуляционный насос (обеспечивает требуемую циркуляцию для предотвращения замерзания воды в трубах нагревателя);

С трехходовым регулирующим вентилем



5 – запорные вентили;

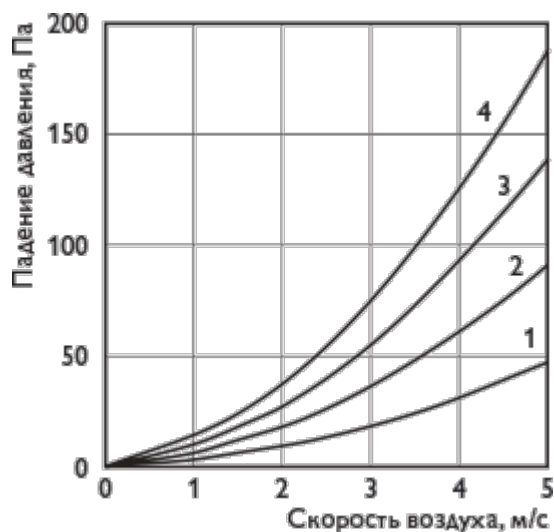
6 – подающий и обратный трубопроводы от сети теплоснабжения к теплообменнику,  $\Delta P_{\text{под}}$  и  $\Delta P_{\text{обр}}$  соответственно – потери давления в них;

7 – обратный клапан;

8 – балансировочный вентиль;

9 – грязевой фильтр.

### Рекомендуемые узлы обвязки



1 – 1-но рядный нагреватель;

2 – 2-х рядный нагреватель;

3 – 3-х рядный нагреватель;

4 – 4-х рядный нагреватель.

Последнее обновление 23.11.20

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в продукцию без предварительного уведомления. Внешний вид и характеристики продукции могут отличаться от представленных на сайте.