

AUTOMAX

НАСОСНЫЕ АГРЕГАТЫ С ЭЛЕКТРОННЫМ УСТРОЙСТВОМ УПРАВЛЕНИЯ И ПРЕДОХРАНЕНИЯ НАСОСА

Автоматический агрегат для повышения давления в домашней водопроводной сети. Состоит из однофазного электронасоса типа МАХ и электронного устройства Aqua-Matic, регулирующего автоматическую работу насоса и предохраняющего его от поломки в случае отсутствия воды.

Агрегат поставляется в собранном виде, с необходимыми кабелями, готовым к установке и эксплуатации.



Преимущества

- Регулировка пускового давления насоса от 1 до 2,8 бар.
- Предохранение в случае отсутствия воды.
- Предохранение в случае слишком высокой температуры воды.
- Предохранение насоса от превышения установленного количества пусков в час.
- Небольшие размеры.
- Простота установки.

Ограничения

- Тип жидкости: чистая вода без взвешенных твердых частиц и абразивных материалов.
- Максимальная температура жидкости: 40°C.
- Максимальная рекомендуемая глубина всасывания: 7 м с концевым обратным клапаном
- Максимальное рабочее давление: 6 бар

Двигатель

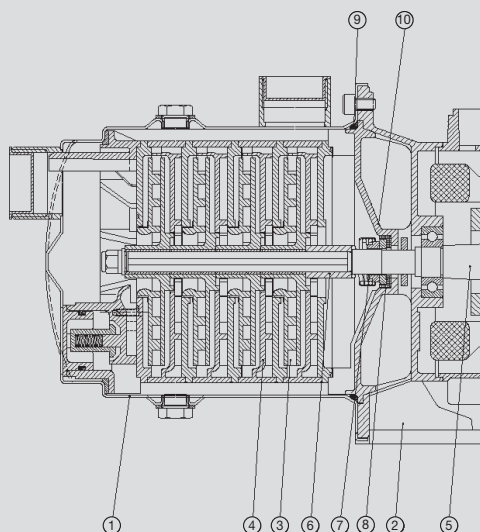
- В герметичной камере, с внешней вентиляцией
- Степень защиты IP 44
- Класс изоляции F
- Однофазное исполнение с постоянно задействованным конденсатором
- Теплозащита встроена в обмотку двигателя
- Число оборотов: 2850 об/мин
- Пригоден для эксплуатации в постоянном режиме

Применение

- Подъем и подача воды в домашних водопроводных системах.
- Установки нагнетания давления.
- Мойка и орошение.

Конструктивные характеристики

- Aqua-Matic: Пусковое давление регулируется от 1,5 до 2,8 бар. Максимальная пропускная способность: 6 м³/час. Температура жидкости: от 4 до 40° C. Сетевой кабель: 1,5 м H05 RN-F с вилкой



ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

| Компонент | Материал |
|-------------------------------|--|
| 1 Корпус насоса | Хромоникелевая нержавеющая сталь X5 1810 (Aisi 304) |
| 2 Суппорт двигателя | Алюминиевая отливка под давлением |
| 3 Рабочее колесо | Стеклополимер с кольцом из хромоникелевой нержавеющей стали X5 1810 (Aisi 304) |
| 4 Диффузор | Стеклополимер |
| 5 Вал (гидравлическая часть) | Хромоникелевая нержавеющая сталь X5 1810 (Aisi 304) |
| 6 Распорная деталь | Никелированная латунь OT 58 |
| 7 Механическое уплотнение | Графит |
| 8 Противоположный торец | Керамика |
| 9 Прокладки | Резина NBR 70 shore |
| 10 Днище крепления уплотнения | Норил GFN2V |

ДИАГРАММА ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

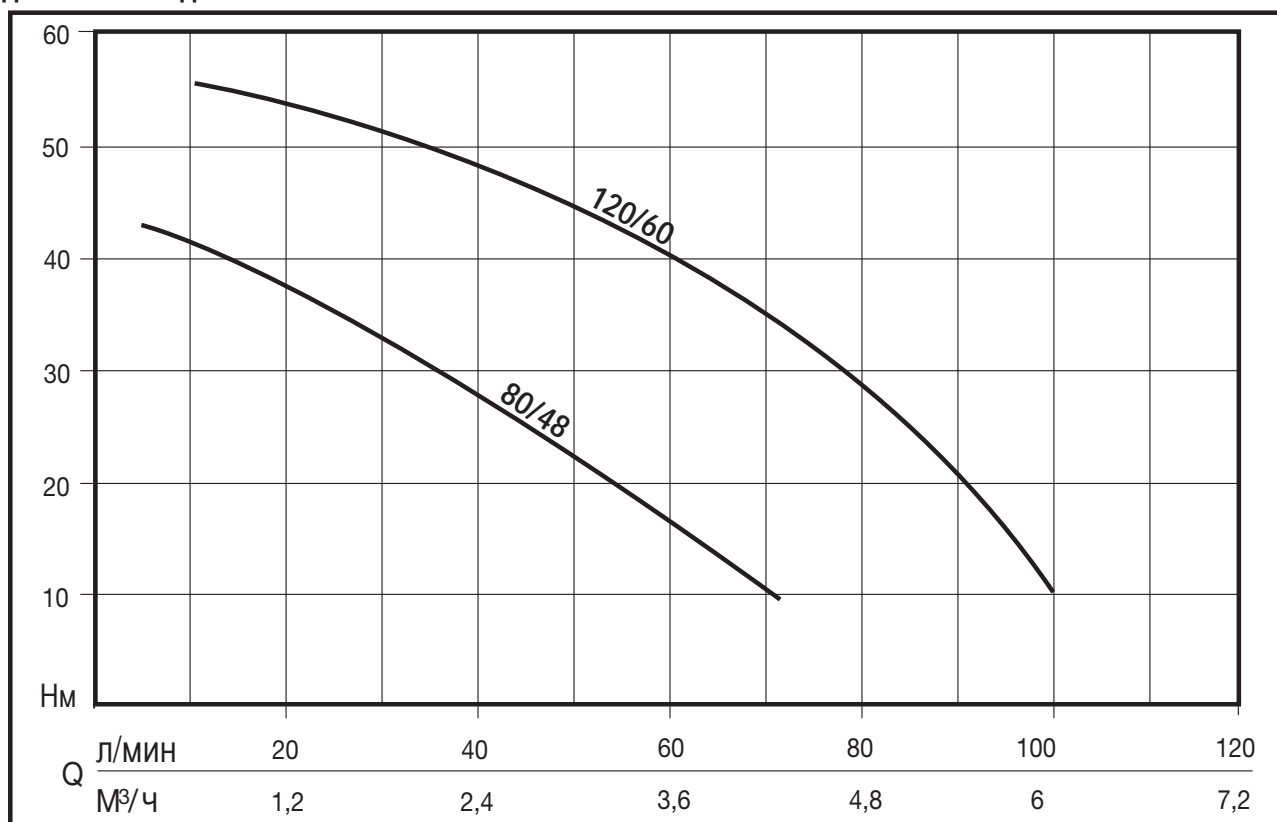
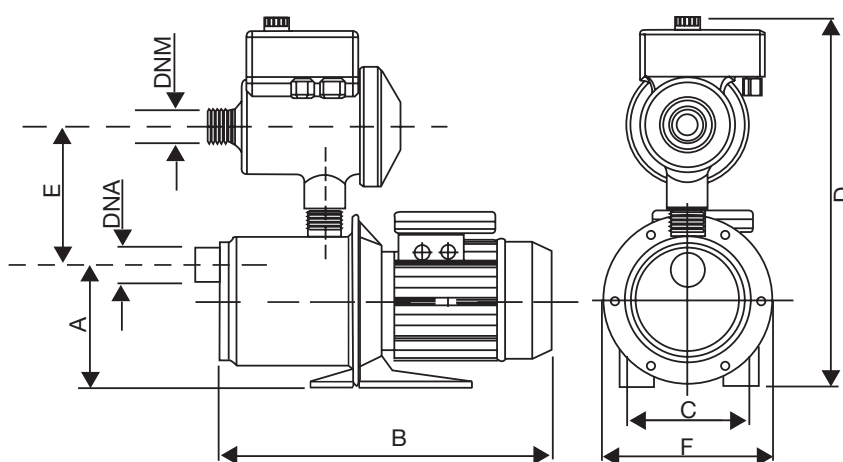


ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

| Артикул | Модель | Номинальная Мощность | | Потребляемая мощность | | Напряжение | Ток, А | μF | Q | л/мин | 20 | 40 | 60 | 80 |
|------------|----------------|----------------------|------|-----------------------|------|------------|--------|------|---------------|-------|------|-----|-----|-----|
| | | л.с. | кВт | л.с. | кВт | | | | | 0 | М³/ч | 0,0 | 1,2 | 2,4 |
| N4501170-B | AUTOMAX 80/48 | 0,75 | 0,55 | 1,1 | 0,8 | 1 ~ 230 В | 4 | 12,5 | Напор, м.в.с. | 45 | 36 | 28 | 17 | 1 |
| N4501180-B | AUTOMAX 120/60 | 1,2 | 0,9 | 1,7 | 1,25 | 1 ~ 230 В | 5,8 | 20 | | 60 | 55 | 48 | 36 | 26 |



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС

| Модель | Габаритные размеры, мм | | | | | | | | Вес |
|----------------|------------------------|-----|----|-----|-----|-----|------|------|------|
| | A | B | C | D | E | F | DNA | DNM | Кг |
| AUTOMAX 80/48 | 129 | 370 | 99 | 372 | 153 | 176 | 1" F | 1" M | 9,2 |
| AUTOMAX 120/60 | 129 | 415 | 99 | 382 | 163 | 176 | 1" F | 1" M | 12,2 |

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ

Существует два основных критерия для выбора насосных агрегатов:

- а) пропускная способность, необходимая для момента максимального пользования;
- б) общий манометрический напор.

Необходимая пропускная способность указана на диаграмме нижеуказанных средних статистических значений (Рис. 1).

Расчёт общего манометрического напора (соответствует минимальному рабочему давлению агрегата) предусматривает три различных случая:

- А) подачу воды из резервуара, расположенного на одном уровне с агрегатом;
- Б) подачу воды из магистрального водопровода или резервуара;
- В) подачу воды из колодца или резервуара, расположенного ниже агрегата.

Случай А) Суммируется высота самой высокой точки забора со значением давления, которое необходимо иметь в данной точке, а также с возможными нагрузочными потерями (см. пример на рис. № 2).

Случай Б) Выполняются те же действия, что и в случае А, после чего из полученного результата вычитается значение давления в магистральном водопроводе или давление, создающееся при вытекании из резервуара (см. пример на рис. № 3).

Случай В) Выполняются те же действия, что и в случае А, после чего полученный результат складывается с разницей в метрах между уровнем воды и агрегатом (см. рис. № 4).

Сравнение полученных данных с таблицами технических характеристик различных насосных станций, приведёнными в каталоге, позволяет подобрать наиболее подходящий агрегат.

Следует учитывать, что в указанных таблицах значение минимальное давления в кране составляет более 1,5 АТМ.

Из-за невозможности учесть все различные условия эксплуатации данные таблиц имеют общий характер.

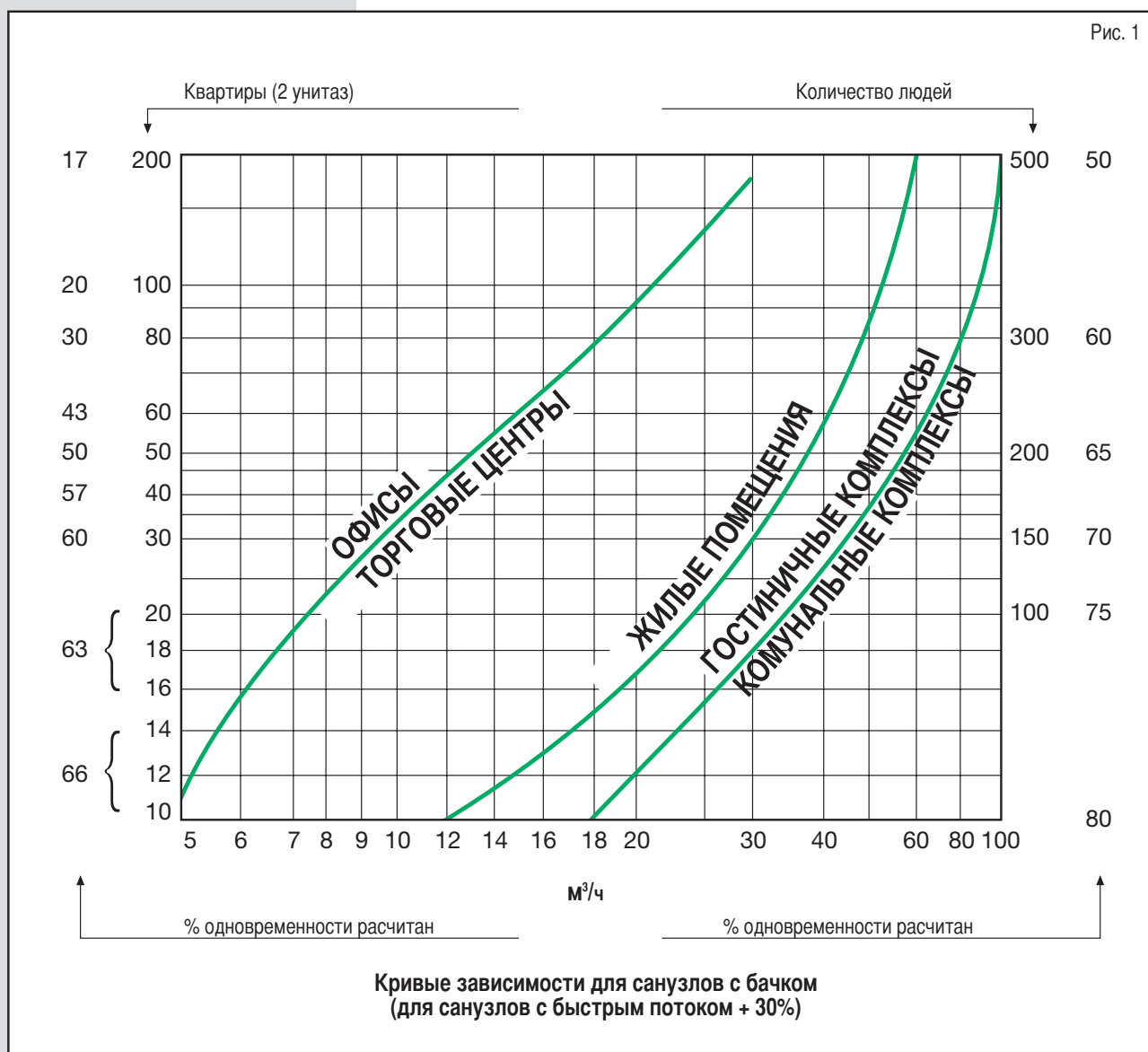
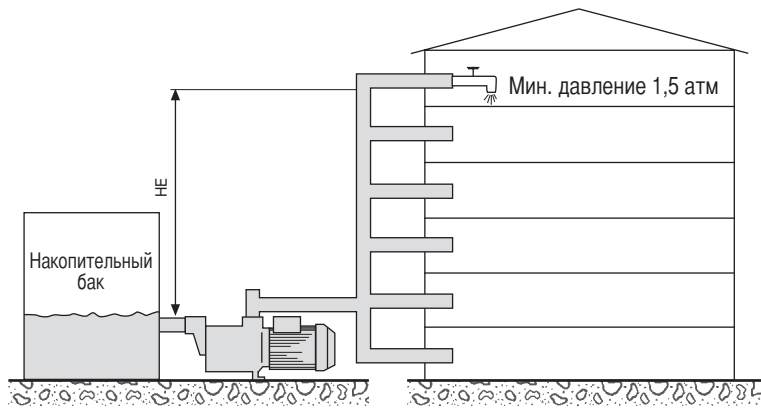


РИС. 2

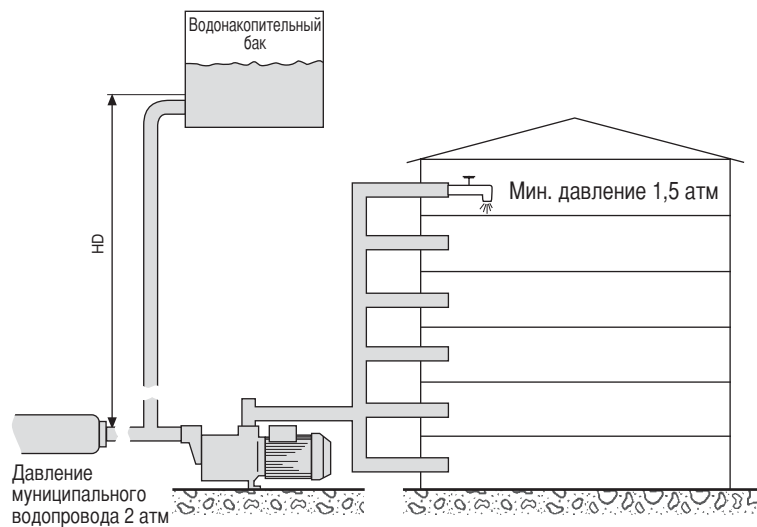


NE = Высота здания 18м

Случай А

| | |
|----------------------|------------|
| Н Высота здания | 18 + |
| Минимальное давление | 15 + |
| Потери давления | <u>2 =</u> |
| Общий напор, м | 35 |

РИС. 3

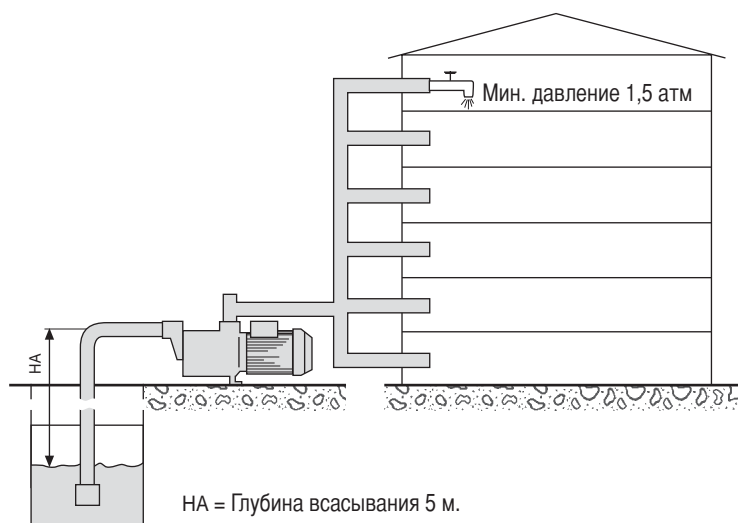


ND = Высота накопительного бака 20 м.

Случай Б

| | |
|-----------------------|-------------|
| Необходимое давление | 35 - |
| Давление водопровода | <u>20 =</u> |
| Общий напор, м | 15 |
| Необходимое давление | 35 - |
| Водонакопительный бак | <u>20 =</u> |
| Общий напор, м | 15 |

РИС. 4



NA = Глубина всасывания 5 м.

Случай В

| | |
|----------------------|------------|
| Необходимое давление | 35 + |
| Глубина всасывания | <u>5 =</u> |
| Общий напор, м | 40 |

ТАБЛИЦА ПОТЕРЬ ДАВЛЕНИЯ И СКОРОСТИ ВОДЫ

| ПОДАЧА | | | НОВЫЕ ОЦИНКОВАННЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|-------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|----------------|
| | | | НОМИНАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРЫ В ДЮЙМАХ И ММ. | | | | | | | | | | | |
| м³/ч | л/мин | л/сек | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/4" | 1 1/2" | 2" | 2 1/2" | 3" | 3 1/2" | 4" | 5" | 6" |
| 0,6 | 10 | 0,16 | 0,855 9,910 | 0,470 2,407 | 0,292 0,784 | | | | | | | | | |
| 0,9 | 15 | 0,25 | 1,282 20,11 | 0,705 4,862 | 0,438 1,570 | 0,249 0,416 | | | | | | | | |
| 1,2 | 20 | 0,33 | 1,710 33,53 | 0,940 8,035 | 0,584 2,588 | 0,331 0,677 | 0,249 0,346 | | | | | | | |
| 1,5 | 25 | 0,42 | 2,138 49,93 | 1,174 11,91 | 0,730 3,834 | 0,415 1,004 | 0,312 0,510 | | | | | | | |
| 1,8 | 30 | 0,50 | 2,565 69,34 | 1,409 16,50 | 0,876 5,277 | 0,498 1,379 | 0,374 0,700 | 0,231 0,223 | | | | | | |
| 2,1 | 35 | 0,58 | 2,993 91,54 | 1,644 21,75 | 1,022 6,949 | 0,581 1,811 | 0,436 0,914 | 0,269 0,291 | | | | | | |
| 2,4 | 40 | 0,67 | | 1,879 27,66 | 1,168 8,820 | 0,664 2,290 | 0,499 1,160 | 0,308 0,368 | | | | | | |
| 3,0 | 50 | 0,83 | | 2,349 41,40 | 1,460 13,14 | 0,830 3,403 | 0,623 1,719 | 0,385 0,544 | 0,229 0,159 | | | | | |
| 3,6 | 60 | 1,00 | | 2,819 57,74 | 1,751 18,28 | 0,996 4,718 | 0,748 2,375 | 0,462 0,751 | 0,275 0,218 | | | | | |
| 4,2 | 70 | 1,12 | | 3,288 76,49 | 2,043 24,18 | 1,162 6,231 | 0,873 3,132 | 0,539 0,988 | 0,321 0,287 | 0,231 0,131 | | | | |
| 4,8 | 80 | 1,33 | | | 2,335 30,87 | 1,328 7,940 | 0,997 3,988 | 0,616 1,254 | 0,376 0,363 | 0,263 0,164 | | | | |
| 5,4 | 90 | 1,50 | | | 2,627 38,30 | 1,494 9,828 | 1,122 4,927 | 0,693 1,551 | 0,413 0,449 | 0,296 0,203 | | | | |
| 6,0 | 100 | 1,67 | | | 2,919 46,49 | 1,660 11,90 | 1,247 5,972 | 0,770 1,875 | 0,459 0,542 | 0,329 0,244 | 0,248 0,124 | | | |
| 7,5 | 125 | 2,08 | | | 3,649 70,41 | 2,075 17,93 | 1,558 8,967 | 0,962 2,802 | 0,574 0,809 | 0,412 0,365 | 0,310 0,185 | 0,241 0,101 | | |
| 9,0 | 150 | 2,50 | | | | 2,490 25,11 | 1,870 12,53 | 1,154 3,903 | 0,688 1,124 | 0,494 0,506 | 0,372 0,256 | 0,289 0,140 | | |
| 10,5 | 175 | 2,92 | | | | 2,904 33,32 | 2,182 16,66 | 1,347 5,179 | 0,803 1,488 | 0,576 0,670 | 0,434 0,338 | 0,337 0,184 | | |
| 12 | 200 | 3,33 | | | | 3,319 42,75 | 2,493 21,36 | 1,539 6,624 | 0,918 1,901 | 0,659 0,855 | 0,496 0,431 | 0,385 0,234 | 0,251 0,084 | |
| 15 | 250 | 4,17 | | | | 4,149 64,86 | 3,117 32,32 | 1,924 10,03 | 1,147 2,860 | 0,823 1,282 | 0,620 0,646 | 0,481 0,350 | 0,314 0,126 | |
| 18 | 300 | 5,00 | | | | | 3,740 45,52 | 2,309 14,04 | 1,377 4,009 | 0,988 1,792 | 0,744 0,903 | 0,577 0,488 | 0,377 0,175 | 0,263 0,074 |
| 24 | 400 | 6,67 | | | | | 4,987 78,17 | 3,078 24,04 | 1,836 6,828 | 1,317 3,053 | 0,992 1,530 | 0,770 0,829 | 0,502 0,294 | 0,351 0,124 |
| 30 | 500 | 8,33 | | | | | | 3,848 36,71 | 2,295 10,40 | 1,647 4,622 | 1,240 2,315 | 0,962 1,254 | 0,628 0,445 | 0,439 0,187 |
| 36 | 600 | 10,0 | | | | | | 4,618 51,84 | 2,753 14,62 | 1,976 6,505 | 1,488 3,261 | 1,155 1,757 | 0,753 0,623 | 0,526 0,260 |
| 42 | 700 | 11,7 | | | | | | | 3,212 19,52 | 2,306 8,693 | 1,736 4,356 | 1,347 2,345 | 0,879 0,831 | 0,614 0,347 |
| 48 | 800 | 13,3 | | | | | | | 3,671 25,20 | 2,635 11,18 | 1,984 5,582 | 1,540 3,009 | 1,005 1,066 | 0,702 0,445 |
| 54 | 900 | 15,0 | | | | | | | 4,130 31,51 | 2,964 13,97 | 2,232 6,983 | 1,732 3,762 | 1,130 1,328 | 0,790 0,555 |
| 60 | 1000 | 16,7 | | | | | | | 4,589 38,43 | 3,294 17,06 | 2,480 8,521 | 1,925 4,595 | 1,256 1,616 | 0,877 0,674 |
| 75 | 1250 | 20,8 | | | | | | | | 4,117 26,10 | 3,100 13,00 | 2,406 7,010 | 1,5701,883 2,458 | 1,097 1,027 |
| 90 | 1500 | 25,0 | | | | | | | | 4,941 36,97 | 3,720 18,42 | 2,887 9,892 | 2,197 3,458 | 1,316 1,444 |
| 105 | 1750 | 29,2 | | | | | | | | | 4,340 24,76 | 3,368 13,30 | 2,511 4,665 | 1,535 1,934 |
| 120 | 2000 | 33,3 | | | | | | | | | 4,960 31,94 | 3,850 17,16 | 3,139 5,995 | 1,754 2,496 |
| 150 | 2500 | 41,7 | | | | | | | | | | 4,812 26,26 | 3,767 9,216 | 2,193 3,807 |
| 180 | 3000 | 50,0 | | | | | | | | | | | 5,023 13,05 | 2,632 5,417 |
| 240 | 4000 | 66,7 | | | | | | | | | | | | 3,509 8,926 |
| 300 | 5000 | 83,3 | | | | | | | | | | | | 4,386 14,42 |

Внимание: в случае применения трубопроводов из другого материала, необходимо умножить величину для оцинкованного трубопровода на следующие коэффициенты:

0,6 трубопроводы из ПВХ

0,7 алюминиевые трубопроводы

0,8 трубопроводы из прокатной стали

1,3 – для труб из цементного волокна