

www.robinsub.nt-rt.ru

Как выбрать мотопомпу?

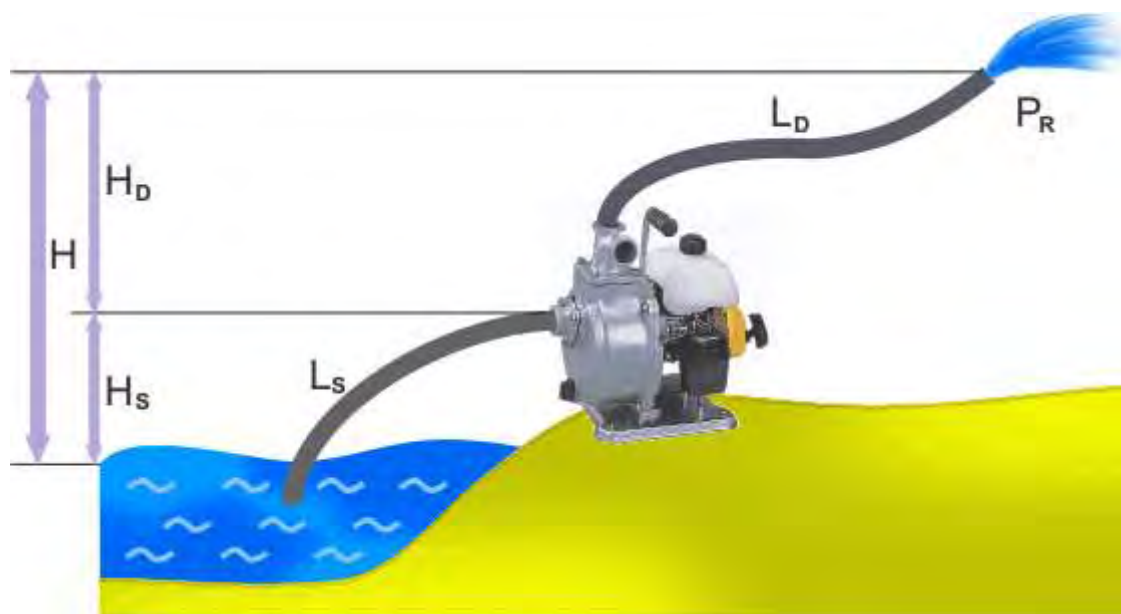
Общие советы:

- Для небольшого садового участка в 6 соток будет достаточно мотопомпы малой мощности.
- Для автономного снабжения водой загородного коттеджа подойдет мотопомпа средней мощности.
- Для осушения водоемов среднего размера вам потребуются мотопомпы высокой мощности.

Самостоятельный расчет:

Выбор модели мотопомпы зависит от ее применения для конкретных условий. Исходными данными являются:

1. Максимальная производительность (л/мин)
2. Высота водяного столба между расположением мотопомпы и точкой разбора.
3. Потери во время передачи воды (гидравлическое сопротивление в трубопроводах, соединениях, кранах).



Q - производительность (л/мин)

H - высота точки разбора от поверхности забора воды

Hs - высота расположения помпы по отношению уровня забора воды

Hd - высота подъема

Pr - давление жидкости на выходе в точке разбора (1 бар = 10 м. вод. столба)

L - общая длина трубопровода от точки забора до точки разбора

Ls - длина трубопровода от точки забора до помпы

Ld - длина трубопровода от помпы до точки разбора

K - эквивалент в метрах гидравлических потерь (см. таблицу)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
 Астана +7(7172)727-132; Волгоград (844)278-03-48; Воронеж (473)204-51-73; Екатеринбург (343)384-55-89;
 Казань (843)206-01-48; Краснодар (861)203-40-90; Красноярск (391)204-63-61; Москва (495)268-04-70;
 Нижний Новгород (831)429-08-12; Новосибирск (383)227-86-73; Ростов-на-Дону (863)308-18-15;
 Самара (846)206-03-16; Санкт-Петербург (812)309-46-40; Саратов (845)249-38-78; Уфа (347)229-48-12
 Единый адрес: rsn@nt-rt.ru

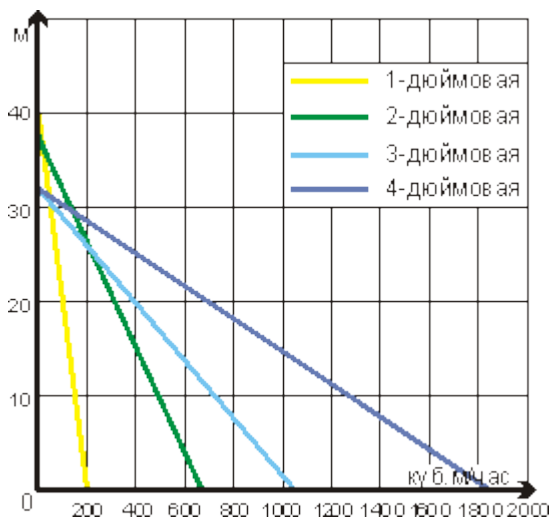


Таблица гидравлических сопротивлений К

Тип соединений	Гидравлические потери
Кран полностью открыт	1 м
Т-образный переходник	3 м
Разворот на 180 градусов	2,5 м
Поворот на 90 градусов	2 м
Изгиб на 45 градусов	1,5 м

Формула расчета:

$$H = H_s + H_d + P_r$$

$$L = L_s + L_d + K$$

Пример расчета:

Для мотопомпы производительностью 600 л/мин с патрубками 2х2 дюйма или 50х50 мм, установленной на расстоянии 2 м от водоема ($L_s = 2$ м) с длиной подающего шланга 50 м ($L_d = 50$ м). Дополнительно подсоединен кран ($K = 1$ м).

Помпа установлена на высоте 5 м от поверхности забора ($H_s = 5$ м). Высота точки разбора от мотопомпы - 2 м ($H_d = 2$ м). Желаемое давление на выходе (в точке разбора) должно составлять 0,5 атм, что соответствует примерно 5 м водяного столба ($P_r = 5$ м).

1. Общий расчет длины трубопровода:

$$L = L_s + L_d + K = 2 + 50 + 1 = 53 \text{ м}$$

2. Расчет общей высоты подъема:

$$H = H_s + H_d + P_r = 5 + 2 + 5 = 12 \text{ м}$$

3. Расчет эквивалентной высоты подъема:

$$H_{\text{э}} = H + 0,25 * L = 12 + 0,25 * 53 = 25 \text{ м}$$

4. По графику для двухдюймовой помпы величина расхода воды в точке разбора при полученном значении эквивалентной высоты составляет примерно 200 л/мин.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:
 Астана +7(7172)727-132; Волгоград (844)278-03-48; Воронеж (473)204-51-73; Екатеринбург (343)384-55-89;
 Казань (843)206-01-48; Краснодар (861)203-40-90; Красноярск (391)204-63-61; Москва (495)268-04-70;
 Нижний Новгород (831)429-08-12; Новосибирск (383)227-86-73; Ростов-на-Дону (863)308-18-15;
 Самара (846)206-03-16; Санкт-Петербург (812)309-46-40; Саратов (845)249-38-78; Уфа (347)229-48-12
 Единый адрес: rsn@nt-rt.ru