

ГИДРОАККУМУЛЯТОР ДЛЯ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ, КАК ПОДОБРАТЬ? ГДЕ КУПИТЬ?

Для расчета объема гидроаккумулятора индивидуальной системы водоснабжения используется следующая формула:

$$V = C_{\max} \times k \times ((P_{\max} + 1) \times (P_{\min} + 1)) / ((P_{\max} - P_{\min}) \times (P_0 + 1))$$

где,

V — объем гидроаккумулятора, л;

C_{\max} — максимальная объемная подача электронасоса, л/мин;

k — коэффициент запаса воды (согласно табл. 1 в зависимости от мощности насоса);

P_{\min} — минимальное давление реле, при котором электронасос включается;

P_{\max} — максимальное давление реле, при котором электронасос отключается;

P_0 — начальное давление в гидроаккумуляторе (устанавливается на 0.2 бара ниже пускового давления электронасоса).

P(hp)	1-2	2.5-4	5-8	9-12
k	0.25	0.375	0.625	0.875

Пример:

Необходимо рассчитать объем гидроаккумулятора для использования в системе водоснабжения совместно со скважинным электронасосом, при заводских настройках реле давления

P_{\min} : P_{\max} = 1.4 : 2.8

Решение:

1. определяем коэффициент запаса воды по табл.1 для электронасоса мощностью 0.75 кВт = 1 л.с.

k = 0.25

2. максимальная объемная подача электронасоса

4 м³/ч ~ 70 л/мин

3. объем гидроаккумулятора:

$V = 70 \cdot 0.25 \cdot ((2.8+1) \cdot (1.4+1)) / ((2.8-1.4) \cdot (1.2+1)) = 51.8$ л

Принимаем до ближайшего значения из стандартного ряда — бак объемом 60 л.

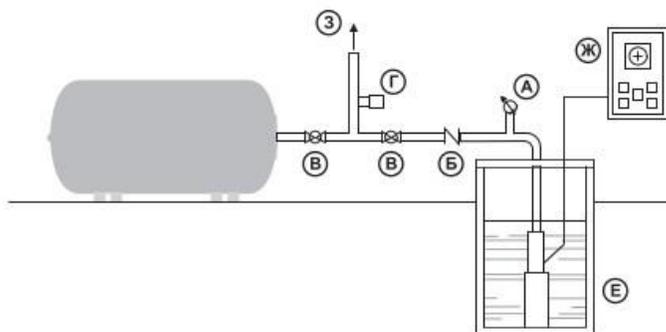


Рис. 1

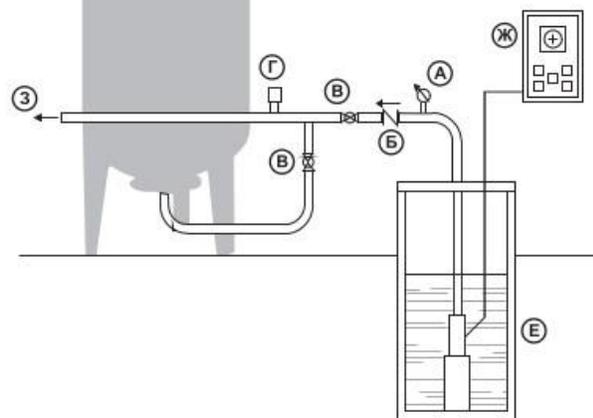


Рис. 2

Условные обозначения

- А** — манометр;
- Б** — обратный клапан;
- В** — вентиль;
- Г** — реле давления;
- Д** — клапан безопасности;
- Е** — источник водоснабжения;
- Ж** — контрольная панель;
- З** — выход к водопроводной магистрали.