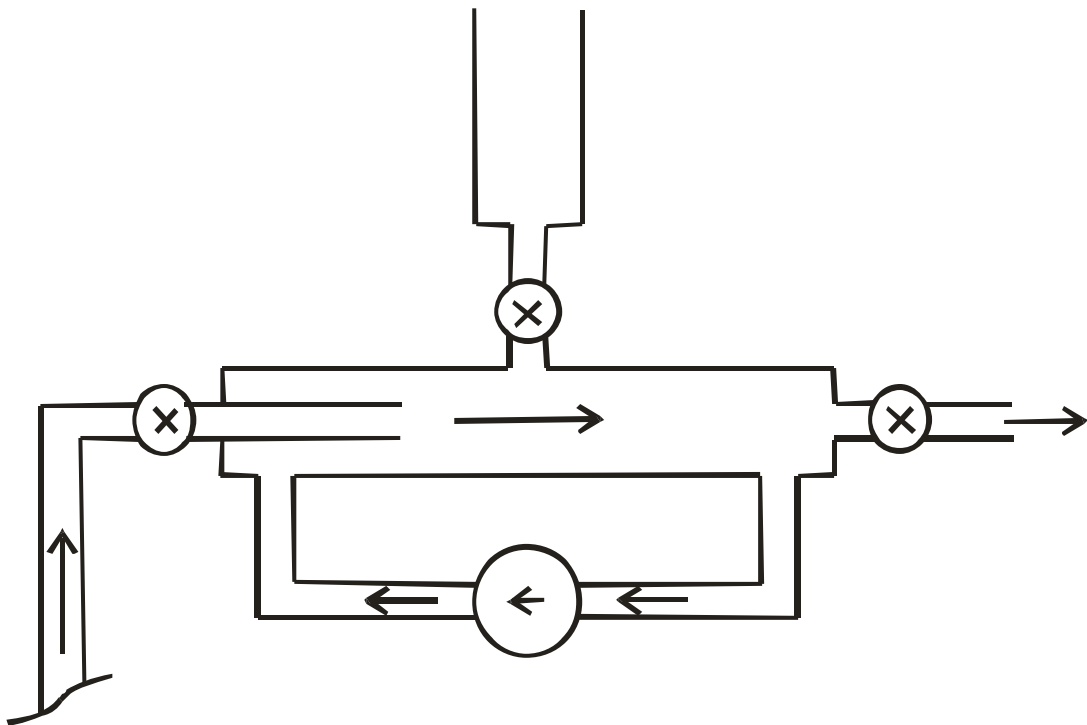


Как самостоятельно обустроить водоносную скважину

Многие владельцы дачных и приусадебных участков, а также сельские жители нуждаются в наличии питьевой воды, или воды для полива. Однако для обустройства водоносной скважины необходимо специальное буровое оборудование, что не всегда доступно. В этой статье мы расскажем, как довольно простым способом обустроить такую скважину самостоятельно.

Основным элементом водоносной скважины является эжекторный вакуумный насос, схема которого показана на рисунке.



Он состоит из эжекторного блока, к которому подсоединён водяной насос (кружок со стрелкой), входной и выходной патрубков, а также заливной бачок. Эти элементы подключены к эжекторному блоку посредством шаровых кранов. Вода, прокачиваемая насосом и двигаясь по эжекторному блоку, создаёт благодаря эжекторному эффекту, вакуум во входном патрубке. Входной и выходной патрубков имеют диаметр $\frac{1}{2}$ дюйма. Диаметр патрубков, соединяющих насос с эжекторным блоком и трубы эжекторного блока равен 1 дюйму. В исходном состоянии все краны закрыты. Движение воды в насосе показано стрелками.

Запуск насоса производится в следующем порядке.

Заливают воду в заливной бачок, и, открывая кран, соединяющий бачок с эжекторным блоком, заполняют блок и водяной насос водой. После этого включают водяной насос и открывают кран входного патрубка. При этом начинается откачка воздуха из трубы скважины, и откачиваемый воздух выходит через заливной бачок. Это видно по пузырькам воздуха, выходящим на поверхность воды в заливном бачке. Когда воздух будет откачан и начнётся откачка воды из трубы скважины, бачок начнёт пополняться водой. В это время

закрывают кран патрубка, соединяющего бачок с эжекторным блоком, и открывают кран выходного парубка. После этого начинается откачка воды из трубы скважины, которая начинает поступать из выходного парубка. Для остановки насоса следует закрыть все краны и выключить водяной насос.

Теперь расскажу, как изготовить и забить в грунт саму трубу. Для этого нужно взять трубу диаметром 3/4 дюйма длиной 1.5 м, и на расстоянии 0.5 м от нижнего конца густо насверлить мелких отверстий. Затем обмотать это место мелкой нержавеющей или латунной сеткой в два слоя. Поверх сетки намотать спираль с небольшим шагом из нержавеющей или латунной проволоки и пропаять её. На конец трубы следует одеть пику, верхний диаметр которой должен быть больше, чем диаметр обмотки из сетки. Пика, выточенная из стали, должна быть соосна трубе, иначе при забивке трубы её поведёт в сторону. На верхней части трубы нарезать резьбу под муфту. Забивать трубу следует молотом, наращивая последовательно при помощи муфт куски труб длиной 1.5 м. При большей длине отдельных кусков труб забивать трубу трудно.

Общая длина трубы должна быть порядка 20-25 м. При такой длине нижний конец трубы пройдёт первый водоносный горизонт и достигнет чистого водоносного слоя.

Далее следует подключить к трубе насос и водоносная скважина готова.

Если есть желание иметь воду в доме, то насос следует установить в желаемом месте дома (обычно на кухне). Зимой такая скважина остаётся работоспособной и не замерзает, поскольку в исходном состоянии труба скважины заполнена воздухом вплоть до первого водяного горизонта.

Всем желающим изготовить такую скважину желаю удачи. Для её изготовления необходим сварочный аппарат, болгарка, трубы и муфты соответствующего диаметра, а также элементарные слесарные навыки.