

Любое современное насосное оборудование это агрегат, который преобразует механическую энергию двигателя в энергию жидкости, которые перемещается в заданном направлении. Все такое оборудование работает на перекачивание жидкости с одной точки в другую.

Знакомство с классификацией



Существует много классификаций насосного оборудования по разным признакам. Среди них:

1. Принцип действия: вихревые, осевые, центробежные, поршневые, диафрагменные.
2. По виду рабочей среды: колодезные, дренажные, грунтовые, скважинные, фекальные.
3. По конструкции: горизонтальные, зубчатые, консольные, пневматические.
4. По типу привода: ручные и электроприводные.
5. По способу установки: поверхностные и погружные. Последние подразделяются на стационарные и переносные. Именно этот критерий основной при выборе.

Отдельные популярные группы стоит рассмотреть отдельно.

Поверхностные

Это самовсасывающие агрегаты, которые используются для откачки воды из любого источника с глубиной залегания 6-8 метров. Среди плюсов его такие:

- Простота монтажа.
- Легкость и нетребовательность обслуживания.
- Бесшумность работы.
- Небольшой вес и компактные габариты.
- Минимальное энергопотребление.
- Доступная цена.

В этой большой группе самые популярные – выхревые и центробежные. Выхревые используются для перемещения воды или других жидкостей с разной химической активностью. За счет таких возможностей удается достичь правильного функционирования систем водоснабжения, отопления, водоочистки, пожаротушения и т.д.

Что касается центробежных, то они удобны для подачи чистой воды из скважин, котлованов, колодцев. Исполняются с внутренним или внешним эжектором. Каждый вариант исполнения имеет свои специфические сферы использования.

Погружные

Эта большая группа объединяется тем, что работает на большой глубине. Причем может осуществляться забор, как жидкостей, так и других более густых субстанций. Конструкция таких агрегатов герметичная, поэтому они достаточно тяжелые. Применение их оправдано, если использование поверхностного насоса невозможно. Так как нет открытых элементов за охлаждение двигателя отвечает жидкость, в которой находится оборудование.

Среди положительных качеств:

- Возможность работы на глубине до 100 м.
- Надежность конструкции.

Данная группа включает в себя колодезные, полупогружные, скважинные и фекальные насосы.

Полупогружные устанавливаются на глубине, но с использованием специального поплавка. При этом под воду погружается только насосная часть, а мотор остается на поверхности. Удобно, что такие агрегаты могут работать при минимальном уровне воды в источнике. Плюс к этому у двигателя воздушное охлаждение, то есть температура окружающего воздуха может достигать +50 градусов.

Скважинные и колодезные насосы также имеют свои отличия. Так у колодезного есть внутренняя рубашка охлаждения, которые помогает мотору работать достаточно долго без перерывов. Оба они имеют форму цилиндра, но диаметр этих агрегатов разный. Колодезные будут побольше, именно поэтому их производительность выше, при более доступной цене.

Для насоса скважинного типа характерно охлаждение двигателя потоком жидкости, которая поднимается.

Следующий вид – дренажные и канализационные насосы. Тут откачка происходит при помощи дренажных устройств. Причем подобные агрегаты работают с достаточно загрязненной жидкостью. Такие насосы надежны, срок их службы достаточно большой. Отдельная группа – фекальные. Они используются для откачивания септиков, выгребных ям.

Циркуляционное оборудование

Такое насосное оборудование используется для поддержания циркуляции теплоносителя в системе отопления частного дома или предприятия. При этом насосы отвечают за обеспечение постоянного и стабильного напора. Они удобны в использовании, бесшумные, компактные. Отличаются экономичностью и продолжительным сроком эксплуатации.

Все насосное оборудование способствует нормальной работе инженерных систем в доме и на производствах. Без них сегодня сложно представить многие сферы деятельности человека, очень востребованы они в быту.