

ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ: «ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ НАСОС»

Выполнил:
234

уч. группы

Носаль Д.А.

Проверила:
преподаватель

А.

Запорожье
2016

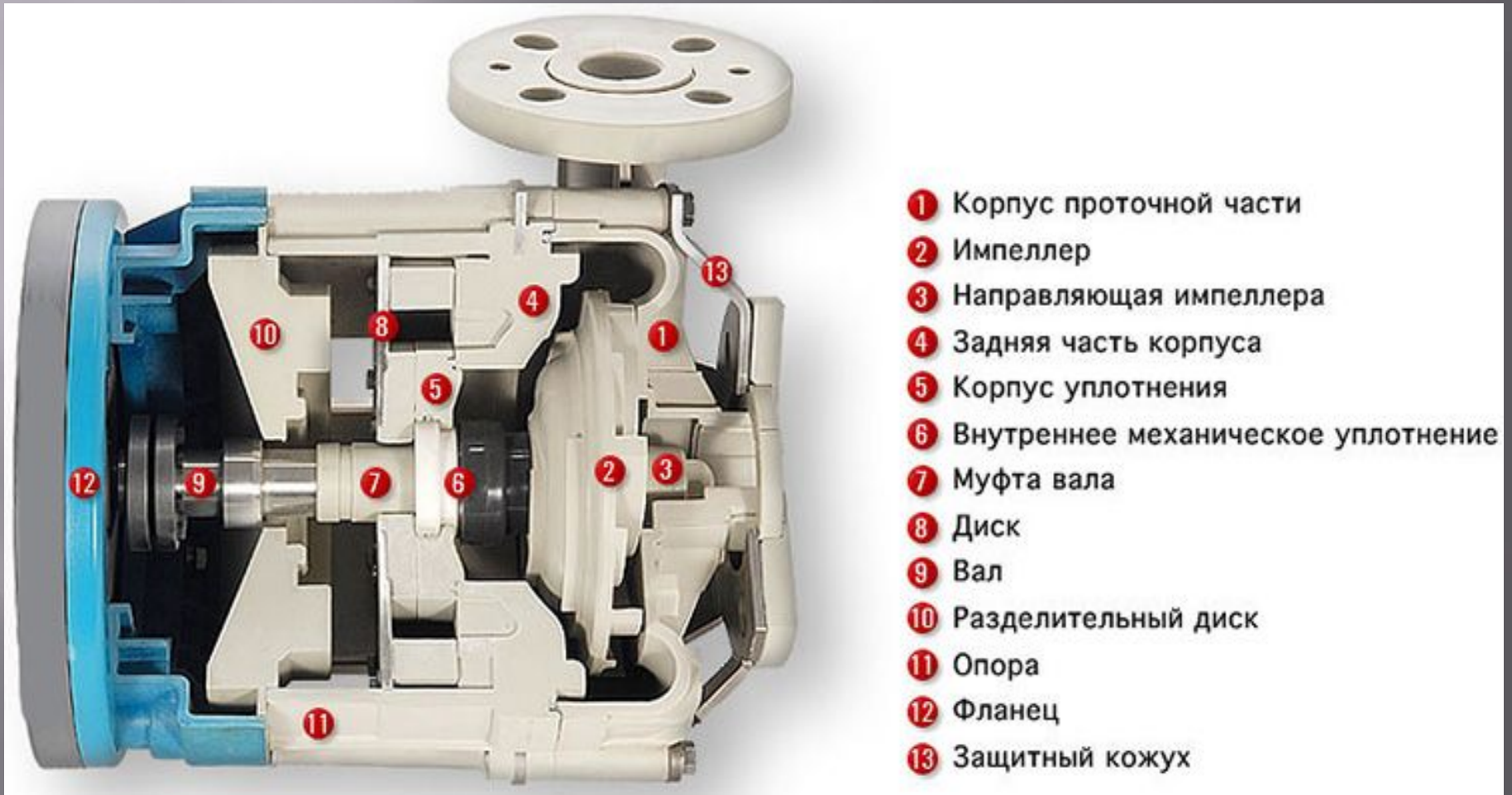
Гитуляр А.

Центробежный насос



Среди разнообразнейших устройств, созданных для перекачивания всевозможных жидкостей, наиболее практичным оказался центробежный насос: принцип работы этого агрегата обеспечивает сочетание высокой производительности и хорошего напора, но при этом позволяет сделать конструкцию предельно простой.

Устройство центробежного насоса

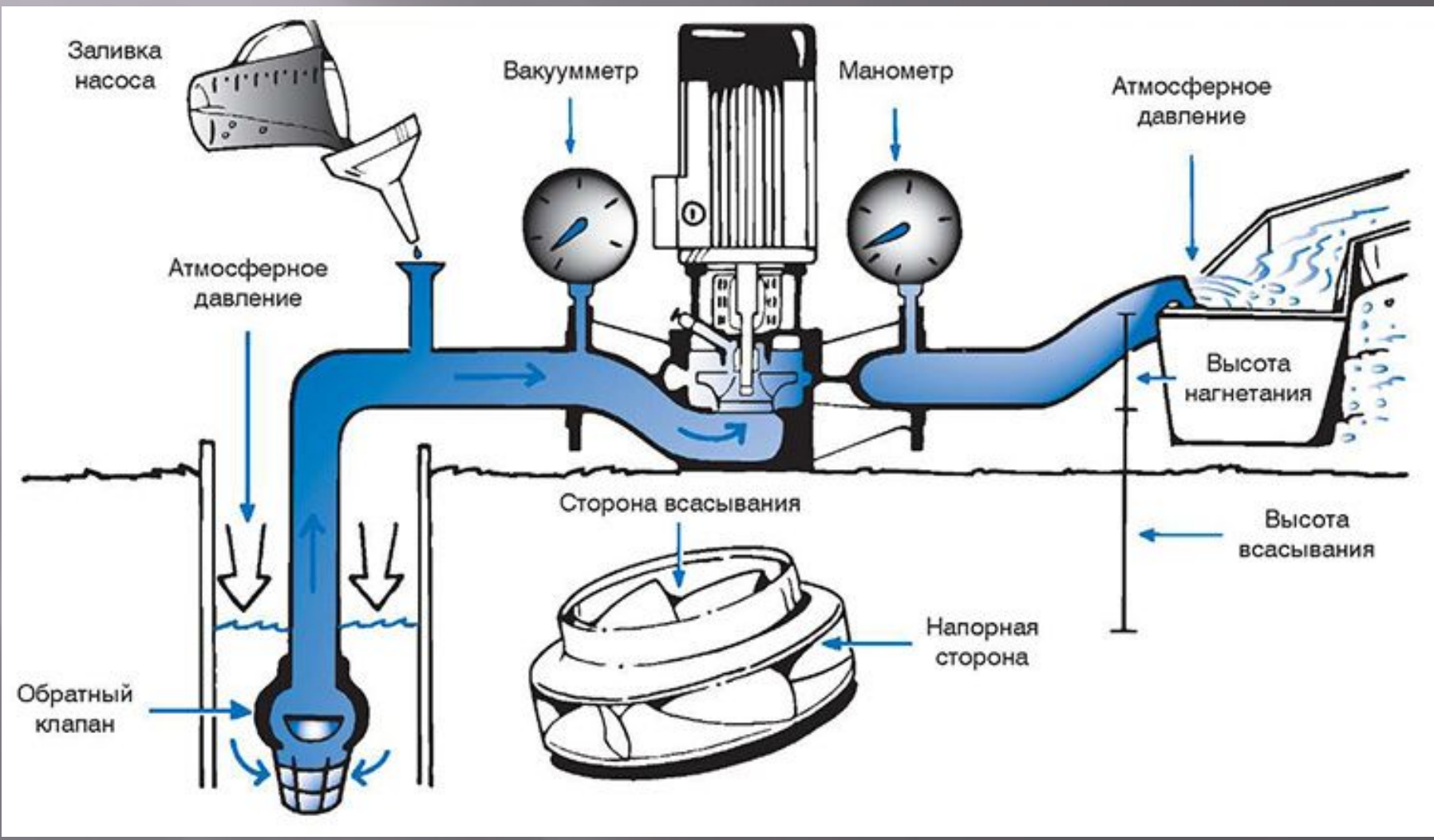


Принцип действия центробежного насоса

После запуска приводного двигателя вал насоса с установленным на нем колесом начинает вращаться. Лопатки колеса заставляют вращаться и находящееся в рабочей камере вещество. Как только жидкость начинает двигаться по кругу, она подвергается воздействию центробежной силы, направленной от центра. Причем модуль этой силы чем больше, тем дальше молекулы перекачиваемой среды сместились от центра вращения.

В конце концов жидкость выбрасывается на периферию рабочего колеса, а затем – в изогнутый кверху выходной патрубков. Таким образом, давление или, как еще говорят, напор в линии нагнетания поддерживается за счет центробежной силы.

Принцип действия



Классификация

Насосы данного типа можно классифицировать по ряду признаков

По числу ступеней:

- 1.Одноступенчатые
- 2.Многоступенчатые

По способу забора воды:

- 1.Насосы нормального всасывания
- 2.Самовсасывающие

По направлению оси вращения:

- 1.С горизонтальным расположением вала
- 2.С вертикальным расположением вала

По способу установки:

- 1.Поверхностные
- 2.Полупогружные
- 3.Погружные

Характеристики центробежных насосов

Рабочими параметрами насосов являются:

1. Потребляемая мощность (Вт)
2. Производительность (куб. м/ч)
3. Давление на выходе, обычно именуемое напором.

Особенность центробежных насосов состоит в том, что их производительность зависит от напора, чем больший напор приходится развивать агрегату для подъема воды на большую высоту или ее проталкивания через длинный трубопровод с большим гидравлическим сопротивлением, тем меньший объем воды он сможет перекачать за единицу времени.



Спасибо за внимание!