

Слишком быстрое развитие различных отраслей хозяйства с их высокими технологиями требуют от проектировщиков насосного оборудования выпуска новой, более продуктивной продукции. Если еще совсем недавно насосы применялись исключительно для подачи воды, то теперь они нужны для перекачки самых различных, часто агрессивных по своим физико-химическим свойствам, жидкостей. В основном это касается нефти и нефтепродуктов, так как протяженность магистралей по их поставке исчисляется тысячами километров.

Широко используются насосные установки в строительной сфере. Они нужны для откачки грунтовых вод во время заливки фундамента, для организации временного водоснабжения, устройства водоотлива. Без насосов невозможно проводить транспортировку цементных или бетонных растворов и заниматься организацией разных дополнительных процессов: поливки дорог, увлажнения или промывки стройматериалов.

Производственные процессы в топливно-энергетической, нефтяной или химической отраслях промышленности невозможны без герметичного взрывозащищенного оборудования. Такие [герметичные насосы](#) разделяются на две основные группы:

- установки, которые оборудованы специальной магнитной муфтой;
- оборудование, имеющее встроенный мотор.

Помпы с магнитной муфтой представляют собой совершенно герметичную конструкцию, исключая протечки. Это дает возможность применять их в работе с токсичными или взрывоопасными веществами, так как они гарантируют сохранность окружающей среды. Присутствие магнитной муфты позволяет сокращать затраты на содержание насосной станции, потому что исключается использование быстроизнашивающихся деталей. Устройство насосов с вмонтированным двигателем отличается компактностью и представляет собой неделимый механический узел.

Магнитная муфта в насосной установке позволила заменить динамическое уплотнение в середине герметичной емкости на статическое, что послужило устранению проблемы протечки вала. Для изготовления герметизирующего стакана используется материал, способный выдерживать условия повышенной не только температуры, но и давления. Благодаря возможности работать с агрессивными материалами, такой тип помп применяется в нефтехимическом производстве, фотоиндустрии и т.д. Этот вид насосов отличается незначительными потерями тепла и может некоторое время работать в условиях сухого хода, что очень удобно.