

Экологически безопасное насосное оборудование для технологических процессов обогащения полезных ископаемых

Процесс обогащения полезных ископаемых связан с применением различных химических реагентов (растворов цианида и др.), токсичных и чрезвычайно вредных для человека и окружающей среды, поэтому для их перекачки необходимо применять герметичные насосы (п. 5.7.15., ГОСТ 31839-2012 (EN809:1998)).

Работая на рынке дозирочной техники более 25 лет, ООО «ЗДТ «Ареопаг» (г. Санкт-Петербург) освоил производство более 1000 типоразмеров серийного насосного оборудования: плунжерные дозирочные насосы (НД), мембранные насосы (НДМ), перистальтические насосы (НП), блочное оборудование (БНДР), а также выпуск предохранительной и защитной арматуры.

В целях повышения экологической безопасности и охраны окружающей среды были разработаны абсолютно герметичные насосные агрегаты:

- мембранные агрегаты четвертого поколения;
- перистальтические (шланговые) насосные агрегаты.

Выпускаемое оборудование по техническим параметрам не уступает зарубежным аналогам, а иногда и превосходит их. Продукция сертифицирована для нефтяной, газовой, нефтеперерабатывающей, атомной, теплоэнергетической и других отраслей промышленности.

Герметичный мембранный дозирочный агрегат типа НДМ (четвертого поколения)

Это новое поколение насосов предназначено для объемного напорного дозирования нейтральных, агрессивных, токсичных жидкостей, эмульсий, суспензий и др.

Главной особенностью таких агрегатов является:

- абсолютная герметичность относительно перекачиваемой и приводной сред;

- увеличенный ресурс работы плунжерной пары (детали плунжерной пары полностью погружены в масло);
- возможность дистанционного контроля и регулирования расхода (рис. 1).

Рабочий диапазон подач составляет от 10 до 4 000 л/ч при компоновке агрегата одной мембранной головкой, и до 20 000 л/ч при блочной компоновке (рис. 2). Предельное давление — 32 МПа.

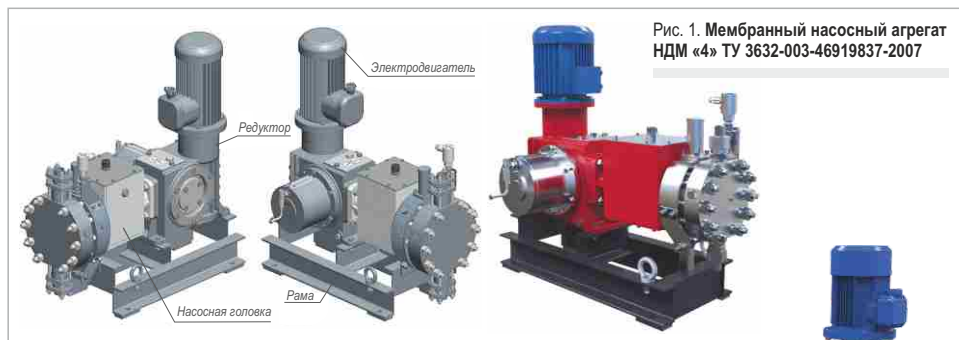
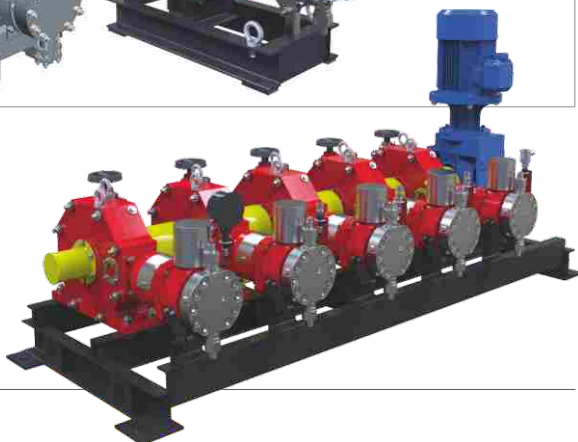


Рис. 1. Мембранный насосный агрегат НДМ «4» ТУ 3632-003-46919837-2007

Рис. 2. Мембранный насосный агрегат НДМ «4» в блочной компоновке



Перистальтический (шланговый) насос типа НП

Этот тип насосов предназначен для перекачки и дозирования вязких, коррозионных и кристаллизирующихся

жидкостей с механическими включениями, суспензий, эмульсий, агрессивных и токсичных сред (рис. 3).

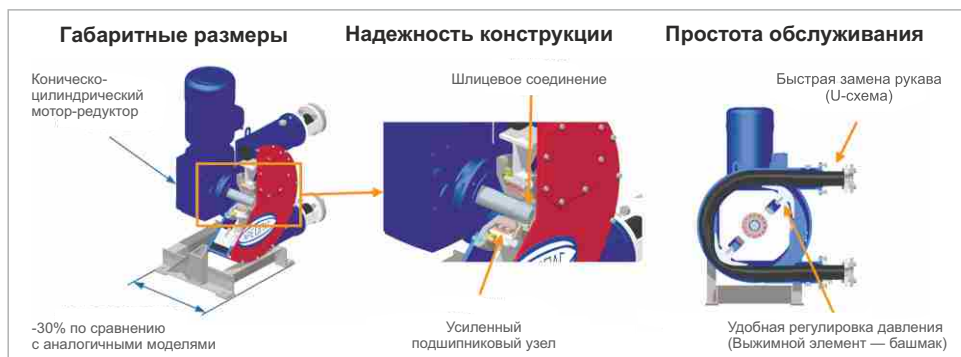


Рис. 3. Перистальтический насос НП ТУ 3632-007-46919837-2013

Конструкцию насоса отличает полная герметичность и отсутствие контакта перекачиваемого продукта с металлическими частями насоса, жидкость движется только по эластичному, армированному шлангу, в котором пережимающий ротор создает перистальтическую волну. В конструкции отсутствуют сальники и уплотнения приводных элементов.

Данный тип насосов имеет ряд преимуществ и особенностей по сравнению с аналогами, а именно:

- простота конструкции, надежность и малые габариты;
- цена относительно зарубежных аналогов;
- сроки изготовления и поставки оборудования и ЗИП;
- широкий диапазон производительности — от 400 л/ч до 70 000 л/ч;
- величина зерна твердой неабразивной фазы может достигать 15% от наименьшего диаметра сечения входного и выходного патрубков;
- высота самовсасывания — до 9 м;
- давление — до 15 кгс/см²;
- температура перекачиваемой среды — от -30 °С до +80 °С.

Инновационный подход к совершенствованию дозировочного оборудования позволил заводу «Ареопаг» составить конкуренцию зарубежным компаниям,

выпускаяющим аналогичную продукцию, таким как LEWA, ProMinent, Milton Roy, Grundfos, Watson-Marlow и др., а также принять участие в реализации программ по импортозамещению (пример замены импортного оборудования представлен на рис. 4).



Рис. 4. Пример замены импортного оборудования на оборудование производства ООО «ЗДТ «Ареопаг»

Продукция завода «Ареопаг» соответствует «Критериям отнесения продукции к товарам, произведенным на территории РФ», разработанным в 2015 г. Минпромторгом и утвержденным Правительством РФ.



ООО «ЗДТ «Ареопаг» — ведущий производитель насосного оборудования на рынке РФ, член Российской ассоциации производителей насосов, входящей в Европейскую ассоциацию Euro Pump.

197374, г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, д. 4, корп. 3, БЦ «Лакта-2», 6-й этаж
тел/факс: 8 (812) 643-35-01, эл. почта: info@areopag-spb.ru сайт: www.areopag-spb.ru