

ГЕРМЕТИЧНЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ЭЛЕКТРОНАСОСЫ ПОВЫШЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

НАЗНАЧЕНИЕ

Перекачивание чистых, а также содержащих твёрдые и волокнистые включения (размер частиц до 1 мм с объёмной концентрацией до 0,5%) нейтральных, химически и бактериологически активных, токсичных, пожаро- и взрывоопасных жидкостей с температурами от -40 до $+100$ $^{\circ}\text{C}$, вязкостью до 120 сСт и плотностью до 1800 $\text{кг}/\text{м}^3$ в системах мобильных и стационарных объектов общепромышленного, бытового и специального назначения.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- установки для транспортировки, раздачи, смешивания, перекачивания, переработки жидкостей, пары которых могут образовывать с воздухом пожаро- и взрывоопасные смеси категорий ПА, ПВ и ПС групп Т1-Т4 по ГОСТ 12.1.011–78, с нейтральными, агрессивными и вредными свойствами по ГОСТ 12.01.007–76, в том числе: сжиженные газы (пропан-бутановые смеси), спирты, ацетоны, дихлорэтан, растворители;
- бензо-керосино-газоколонки и терминалы, бензо-керосино-газовозы, танкерный флот, бункербазы, хранилища углеводородного топлива (сырья), жидких химпрепаратов;
- медицина, фармакология, парфюмерная и пищевая промышленность;
- нефтехимические производства, предприятия химической промышленности и биотехнологий;
- системы обеззараживания воды и водных растворов, установки для дезинфекции стационарного и мобильного исполнения, индивидуальные и коллективные системы водоснабжения, обработки сточных вод, водоподготовки и санитарной обработки в местах стационарного и временного базирования людей (суда, поезда, вокзалы, палаточные лагеря, воинские части и пр.);
- системы топливоподачи в двигатели внутреннего сгорания, в топливные системы;
- системы энергетических установок различной мощности и назначения.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Электронасосы (ГЭН) представляют собой герметичные гидромашины с встроенным регулируемым электродвигателем с видами взрывозащиты типа «взрывонепроницаемая оболочка» и «специальное» по ГОСТ 12.2.020–76 Iexds ПВТ4, ГОСТ 20791–83. Для электропитания и управления электронасосов служит унифицированный в пределах каждого мощностного диапазона блок электропитания и управления (БЭУП).

В герметичном цилиндрическом корпусе электронасоса размещён насосный узел, включающий динамические насосные ступени, ротор встроенного электродвигателя, системы самоустирковки ротора, самосмазки подшипников и охлаждения, а также датчики скорости вращения ротора и температуры. Для повышения всасывающей способности электронасосов предусмотрена установка предвключённой ступени

(шнековой, и др.). Защита ГЭН от загрязнений жидкости осуществляется в зависимости от специфики применения изделия – с помощью комбинированной системы фильтрации, магнитоуловителей, сепарации и пр. В конструкции предусмотрена возможность сепарации газовой фазы перекачиваемой жидкости. Закрепление электронасоса на объекте осуществляется с помощью фланцев на опорной плите – основании, либо хомутовым зажимом (в зависимости от требований заказчика). Основное исполнение узлов присоединения гидролиний – штуцерное с метрической резьбой с наружным или внутренним уплотнительными конусами. Возможно также фланцевое соединение по ГОСТ 1255–67, ГОСТ 12827–67, либо на быстроразъёмных соединениях. Электронасосы могут поставляться в наземном (сухом) и погружном (мокроем) вариантах. БЭУП выполнен в виде отдельной ящичной конструкции, передняя панель которой имеет кнопки включения/выключения, регулировки частоты вращения ротора насоса, табло индикации текущего состояния агрегата, разъёмы для подключения к компьютеру или джойстику. Соединение БЭУП с электронасосом осуществляется с помощью специального кабеля, защищённого от механических повреждений, отвечающего требованиям эксплуатации во взрывоопасных помещениях, снабжённого замковыми разъёмами, исключающими искрообразование и самопроизвольное разъединение.

ПРЕИМУЩЕСТВА

От имеющихся на рынке аналогов предприятий НПО «МОЛДОВАВГИДРОМАШ», концерна «РОССИЙСКИЕ НАСОСЫ», фирм ГРУНДФОСС, ДАНФОСС, РИХТЕР, МИКРОПАМП, КСБ, ЛЕИНГ, ПРОККОН, ДЖАБСКО, КЛАУС ЮНИОН, ГЕРМЕТИК ПУМПЕН, РЕД ДЖЕКЕТ и др. электронасосы выгодно отличаются следующими основными **одновременно достигнутыми** преимуществами:

- Полной герметичностью, исключающей проведение работ по обслуживанию в течение всего периода эксплуатации изделия;
- Повышенной надёжностью, помехозащищённостью и более высоким ресурсом работы в системе объекта;
- Существенно меньшим уровнем шумов, допускающим эксплуатацию агрегата внутри общественных и жилых помещений;
- Малыми габаритами, массой и стоимостью;
- Регулируемостью подачи и максимального напора в широких пределах, в том числе при работающем агрегате;
- Адаптивностью АГЭН к режимам работы системы объекта за счёт компьютерного управления агрегатом;
- Наличием системы самодиагностики и саморегулировки;
- Значительными развиваемыми напорами при умеренных подачах и высоком для машин данного класса КПД, что позволяет применять данные агрегаты в системах высокого давления, обычно использующих насосы объёмного принципа действия;
- Высокой степенью унификации и наличием типоразмерного ряда машин.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики базового образца электронасоса	
Номинальный (расчётный) напор, м в.столба.....	170
Номинальная подача, м ³ /ч.....	4
Потребляемая электрическая мощность БЭУП в номинальном режиме работы агрегата, кВт.....	3,5
Диапазон регулирования напора от номинального значения	0,1–1–1,4
Диапазон регулирования подачи от номинального значения.....	0,3–1–1,2
Режим работы.....	непрер.
Ресурс, не хуже, тыс. ч.	20
Масса электронасоса, кг.....	39,5
Масса блока электропитания и управления, кг.....	12
Габариты электронасоса (диаметр – длина), мм.....	175–390
Габариты БЭУП (длина–ширина–высота), мм.....	320–250–120
По отдельному заказу: исполнение ГЭН с встроенной системой отделения газовой фазы в жидкостной смеси, с установленным всасывающим фильтром, сепаратором и магнитными уловителями, а также в погружном виде.	

ФОРМА СОТРУДНИЧЕСТВА

Продажа технической документации, совместное предприятие.

УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

оговариваются в зависимости от достигнутой формы сотрудничества.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Зуев Юрий Юрьевич, кафедра Гидромеханики и гидромашин,
тел. (495) 362-71-17, (495)362-75-79, (495)309-58-21.