ОПЫТ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОНАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ МАРКИ НЦСГ-Е

В 2019 г. в выпуске журнала «Газовая промышленность» №9 компания «НТЭ» представила опыт бесперебойной работы электронасосных агрегатов марки НЦСГ-Е в условиях Крайнего Севера и обосновала, ввиду каких качеств удалось достичь высоких показателей наработки. Многосекционные агрегаты были поставлены заказчику и введены в эксплуатацию в 2012 г. Основными факторами длительного срока службы насосов стали увеличенный эксплуатационный ресурс и стратегия компании, ориентированная на повышение показателей надежности производимого оборудования. По истечении пяти лет пришло время рассказать об увеличении показателей наработки данных агрегатов, подтвердить их эксплуатацию в бесперебойном режиме, а также рассмотреть экономические преимущества использования агрегатов производства ООО «НТЭ» данной конструкции.

Электронасосные агрегаты НЦСГ-Е-0,5–3000-Д-УХЛ2 в количестве 2 ед. имеют наработку более 40 тыс. ч каждый. Насосы работают поочередно в течение всего срока эксплуатации. За 11 лет использования было проведено два технических обслуживания в соответствии с требованиями к наработкам, указанными в руководстве по эксплуатации. Техобслуживание проводилось специалистами ООО «НТЭ». Иного технического вмешательства в агрегаты не осуществлялось.

Агрегаты имеют следующие характеристики:

- подача – 0,5 м³/ч;
- напор – 3000 м;
- частота вращения двигателя – 4 тыс. об/мин.;
- перекачиваемый продукт – метанол;
- межремонтный цикл – 5 лет;
- количество секций – 6.

На протяжении всего срока эксплуатации электронасосные агрегаты марки НЦСГ-Е-0,5–3000-Д-УХЛ2 соответствовали заявленным требованиям и работали без отклонений. Это подтверждается положительным отзывом заказчика.

Такой опыт не является единственным в практике ООО «НТЭ». Компания получает информацию о наработках насосного оборудования от своих клиентов:



Отзыв
на эксплуатацию насосных агрегатов марки НЦСГ-Е-0.5-3000-Д-УХЛ2 производства ООО «НТЭ». Агрегаты эксплуатируются на … газовом промысле с 2012 по 2023 г., за этот период имеют наработку более 40 000 ч.

В период эксплуатации на участке перекачки метанола были отмечены следующие преимущества:
– герметичность насоса и дренажной системы, которая исключает пропуски, утечки и испарения ЛВЖ (за счет применения в конструкции магнитной муфты с герметичным экраном);
– большой межремонтный цикл;
– простота обслуживания и ремонтопригодность;
– регулирование производительности дистанционно, с пульта операторной изменением частоты вращения двигателя (при использовании частотного преобразователя);
– отсутствие затрат на смазочные материалы для насоса (смазывание подшипников скольжения и охлаждение магнитной муфты производятся рабочей средой), таким образом, по сравнению с обычными насосами с двойным торцевым уплотнением и подшипниками качения, исключаются работы по техническому обслуживанию и контролю;
– возможность широкого применения дополнительного оборудования (датчики температуры герметизирующего стакана, датчики вибрации, датчики сухого хода, датчики давления в зоне герметизирующего стакана, датчики перепада давления между всасывающей и нагнетательной линиями).

– НЦСГ-Е-120-750-А-УХЛ2 – 47 926 ч;
– НЦСГ-Е 5-500-А-УХЛ2 – 55 354 ч;
– НЦСГ-Е 5-500-А-УХЛ2 – более 100 ч;
– НЦСГ-Е-3-100-А-УХЛ2 – 72 320 ч;
– НЦСГ-Е-5-60-А-УХЛ2 – 55 693 ч.

ООО «НТЭ» постоянно поддерживает связь с заказчиками и проводит выездные технические совещания по вопросам эксплуатации своего оборудования для анализа его работы, усовершенствования и модернизации ранее поставленных электронасосных агрегатов.

С учетом вышеизложенных фактов можно заключить, что агрегаты производства ООО «НТЭ» имеют экономические преимущества в процессе длительной эксплуатации по сравнению с насосами с торцевым уплотнением и герметичными насосами импортного производства.

На стадии тендерных процедур герметичные насосные агрегаты с магнитной муфтой дороже насосов с торцевым уплотнением в среднем на 30 %. Этот ценовой фактор играет важнейшую роль при принятии решения о выборе оборудования. Но важно рассматривать экономическую составляющую не только в моменте приобретения оборудования, а на всей стадии эксплуатационного процесса электронасосного агрегата.

При обслуживании насосного оборудования с магнитной муфтой экономятся денежные средства по следующим позициям:
– отсутствие необходимости проводить постоянное обслуживание агрегата, в связи с чем экономятся денежные средства на штатной единице;
– экономия расходов на ЗИП;
– минимизация простоев производственных процессов ввиду минимальных ремонтов оборудования;
– отсутствие необходимости в традиционном использовании смазочных материалов за счет конструктивной особенности смазки подшипников перекачиваемой средой, а также отсутствие подвода и оборудования для перекачки охлаждающей жидкости – в сравнении с насосом с торцевым уплотнением;
– отсутствие необходимости в проведении балансировки и центровки во время монтажных работ по установке насоса на штатную позицию: насос поставляется в собранном виде и готов к эксплуатации;
– сокращение количества дополнительных систем.

Таким образом, при длительной эксплуатации электронасосного агрегата с магнитной муфтой он становится более выгодным для заказчика. Приобретая данный агрегат, возможно успешно решить свои задачи. ■

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭНЕРГОМАШИНОСТРОЕНИЯ

ООО «НТЭ»
125430, Россия, г. Москва,
ул. Митинская, д. 16.
Тел.: +7 (495) 055-11-27
E-mail: mail@nte-company.ru
www.nte-company.ru

на правах рекламы