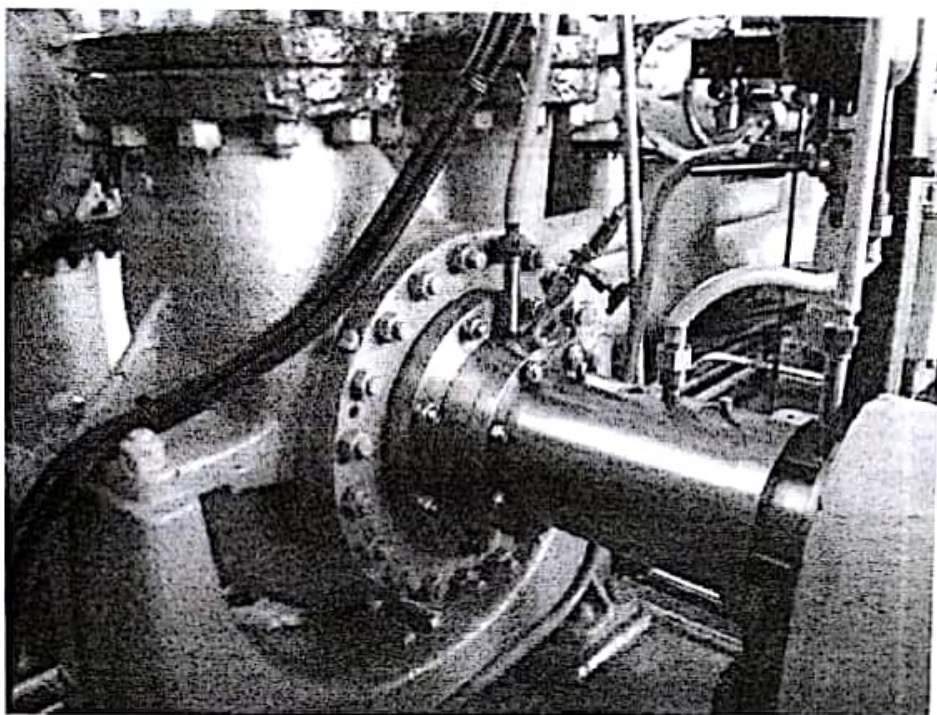


В целях сокращения затрат на электроэнергию и техническое обслуживание консольных насосов, применяемых для перекачки нефти на Карабашской УКПН ЦКППН-2 НГДУ «Лениногорскнефть», отделом главного механика было принято решение о проведении опытно-промышленных экспериментальных работ по внедрению в качестве опорно-уплотнительного узла (вместо корпуса подшипников) подшипникового уплотнительного блока. Разработчик и изготовитель гарантирует ряд неоспоримых преимуществ и, как итог, модернизацию оборудования и существенную экономию.

Андрей КАЗАЧКОВ,
ведущий инженер-механик ЦКППН-2



Ресурс увеличен, затраты сокращены

На сегодняшний день в цехе комплексной подготовки и перекачки нефти № 2 в постоянной работе находится 3 таких насоса, еще 4 - в резерве.

Основными узлами и деталями насоса НК 560/180 являются корпус подшипников, корпус насоса, крышка насоса, ротор насоса, рабочее колесо, торцовое уплотнение вала.

Подшипниковый уплотнительный блок 90БПУ33 предназначен для применения во взрывоопасных средах, воспринимает радиальные и осевые нагрузки, действующие на вал насоса, а также предотвращает утечки перекачиваемой жидкости в атмосферу.

В отличие от применяемых в насосе НК 560/180 подшипников качения в данном блоке используются подшипники скольжения на основе карбида кремния. Их коэффициент трения меньше, чем у подшипников качения. За счет этого достигается увеличение КПД и сокращение затрачиваемой электроэнергии

при перекачке нефти. Смазка и охлаждение поверхностей скольжения подшипников блока БПУ осуществляется затворной жидкостью, подаваемой из специального бачка.

РЕСУРС ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ 90БПУ33 ДО КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ПО ПАСПОРТУ ИЗГОТОВИТЕЛЯ - 45 000 ЧАСОВ, ЧТО ЗНАЧИТЕЛЬНО ПРЕВЫШАЕТ РЕСУРС ПОДШИПНИКОВ КАЧЕНИЯ НАСОСА НК 560/180.

ЗА СЧЕТ ЭТОГО СУЩЕСТВЕННО СНИЖАЮТСЯ ЗАТРАТЫ НА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ НАСОСА.

Согласно требованиям федеральных норм и правил для герметизации вала на блоке

90БПУ33 используются двойные торцовые уплотнения типа «Тандем».

В начале 2018 года на Карабашской УКПН в течение двух месяцев проводились замеры расхода электроэнергии и количества перекачиваемой насосом НК 560/180 нефти. По результатам было определено удельное потребление электроэнергии на тонну перекаченной нефти.

В июне 2018 года компания-изготовитель произвела поставку экспериментального блока. В этом же месяце была произведена замена корпуса подшипников насоса НК 560/180 на блок 90БПУ33. Модернизированный насос был смонтирован и запущен в эксплуатацию в штатном режиме с соблюдением всех рекомендаций и требований разработчиков.

В настоящий момент проводятся необходимые замеры для определения удельного потребления электроэнергии насоса НК 560/180 с блоком 90БПУ33.

ПО ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫМ ДАННЫМ УДЕЛЬНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ СНИЗИЛОСЬ НА 8-10%. ИСПЫТАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО БЛОКА ПРОДОЛЖАЮТСЯ.

При положительных результатах ОПР по эксплуатации блока 90БПУ33 планируется произвести замену корпусов подшипников всех насосов НК560/180.

В цехе комплексной подготовки и перекачки нефти № 2 эксплуатируются подобные консольные насосы меньших типоразмеров. Возможна совместная с изготовителем доработка уплотнительных блоков БПУ для использования на насосах НК65/125, НК200/210, НК 200/120. Это приведет к значительному снижению затрат на электроэнергию, техническое обслуживание и ремонт при подготовке и переработке нефти.



DNK TATNEFT

Ценности Компании



- МЫ ЛИДЕРЫ**
 - Лидеры уверенно берем на себя ответственность
 - Ставим перед собой и коллективом амбициозные цели
 - Вдохновляем коллектив и видим за собой и достигаем поставленных целей
- МЫ КОМАНДА**
 - Ценим и поддерживаем друг друга
 - Достигаем общих целей за счет ответственности и личностной роли каждого из нас
- МЫ ОТКРЫТЫ К СОТРУДНИЧЕСТВУ**
 - Встречаем гостей и открыты для развития новых отношений с клиентами, партнерами и коллегам, направленными на достижение успеха Компании
- МЫ ЭФФЕКТИВНЫ**
 - Стремимся достигать максимальных результатов Компании на основе оптимального использования ресурсов и соответствия стандартам эффективности и экологической безопасности
- МЫ ТЕХНОЛОГИЧНЫ**
 - Идем впереди в развитии идей и технологий
 - Внедряем новые решения
 - Совершенствуем и используем традиционные методы работы