

ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ПОЛУПОГРУЖНЫЕ НАСОСЫ KSB ITUR – ОПТИМАЛЬНОЕ СООТНОШЕНИЕ ЦЕНЫ И КАЧЕСТВА



Тема охраны окружающей среды с каждым годом становится все более актуальной. Одной из основных экологических проблем, стоящих перед предприятиями нефтеперерабатывающей промышленности, является отвод и утилизация вредных стоков различного вида. Зачастую это агрессивные, токсичные или взрывопожароопасные среды, предъявляющие особые требования к транспортной системе.

В последнее время наметилась устойчивая тенденция усложнения технологии переработки нефти, что привело к заметному возрастанию объема вредных стоков. Поэтому проблема правильного выбора способа транспортировки стоков к месту утилизации либо очистки приобрела большую актуальность как при модернизации существующих, так и при проектировании новых насосных установок и трубопроводов.

Одним из существенных элементов процесса транспортировки промышленных стоков являются центробежные насосы. В данном случае могут применяться как полностью погружные насосы, так и насосы полупогружного типа (насосы с погружным валом).

Компания KSB предлагает полупогружные центробежные насосы вертикальной установки серии INVCP/INVCN, разработанные для транспортировки чистых жидкостей, и насосы серии RWCP для перекачивания загрязненных жидкостей с удельным содержанием твердых частиц до 5% по массе.

Эти насосы производятся входящей в группу KSB испанской компанией ITUR. Центробежные полупогружные насосы ITUR обладают множеством достоинств, среди которых наиболее важным является оптимальное соотношение цены и качества при использовании в случаях, когда нет необходимости в установке оборудования, соответствующего стандарту API 610.

Технические данные

Насосы серий INVCP\INVCN и RWCP устанавливаются на круглую и прямоугольную платформу. Характерной особенностью обеих серий является то, что длина погружной части не стандартна, а рассчитывается под конкретное применение, что гарантирует адаптацию насоса в системах наших заказчиков. Также, в зависимости от применения, используются различные типы рабочих колес. При необходимости в изготовлении насоса используются различные материальные исполнения проточных частей: от серого чугуна до нержавеющей стали.

KSB ITUR выпускает 28 базовых моделей на 14 различных типоразмеров проточной части и геометрии присоединения двигателя к валу. Возможны различные варианты исполнений с рабочими колесами:

- закрытое двухканальное колесо;
- открытое многоканальное колесо;
- свободновихревое рабочее колесо (Vortex).

В базовом варианте насосы обладают следующими характеристиками:

- максимальная подача — до 700 м³/ч;
- максимальное давление — до 16 бар;
- максимальный напор — до 100 м;
- температура перекачиваемой среды — до 120°C (250°C по запросу).

Насосы могут использоваться при температуре окружающей среды до -40°C (по запросу возможно исполнение на температуру до -60°C).

Насосы серий INVCP\INVCN и RWCP успешно эксплуатируются на нефтеперерабатывающих предприятиях России. В качестве иллюстрации приведем Комсомольский НПЗ, расположенный в городе Комсомольск-на-Амуре в Хабаровском крае. Комсомольский НПЗ, являющийся частью вертикально интегрированной структуры НК «Роснефть» с момента ее основания, — один из основных поставщиков нефтепродуктов на рынок Дальнего Востока. На предприятии работают четыре насоса RW и RWCP с решетками корзинного типа для очистки среды от крупных фракций. Насосы перекачивают токсичные коррозионно-активные стоки с температурой от +90 до +120°C.

В заключение отметим, что обострение проблем, связанных с загрязнением природы промышленными выбросами, должно существенно повысить ответственность нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий и отраслевых проектных институтов в вопросах подбора оборудования, включенного в схемы отвода и утилизации вредных стоков.

Целесообразность применения той или иной схемы транспортировки стоков обуславливается конкретными условиями каждого предприятия: набором имеющихся технологических установок, их взаиморасположением, а также составом и объемом образующихся вредных жидкостей. Основные усилия должны быть направлены на замену неэффективно используемых и изношенных агрегатов, которые не в состоянии обеспечить должный уровень энергетической и, как следствие, экономической эффективности работы предприятия в целом. □

Хотя, конечно, стратегический альянс с «Роснефтью» не станет для ExxonMobil индульгенцией.

Пригласительный билет в Арктику — уникальное решение проблемы с ресурсной базой на десятилетия вперед. И американцы такую возможность не упустили

Третья сила

Вне сомнений, заключая соглашение о стратегическом со-

Подписав стратегическое соглашение, ExxonMobil, возможно, рассчитывает получить в лице В.Путина влиятельного и заинтересованного покровителя

трудничестве, и «Роснефть», и ExxonMobil преследовали значимые бизнес-цели. Похоже, им удалось найти точки пересечения ин-

Мы видели, сколь большое значение В.Путин придает самому факту формирования стратегического альянса. Премьер-министр стал центральной фигурой при подписании соглашения, и ему принадлежат лавры победителя.

Соглашение символизирует успех современной российской инвестиционной политики. Оно открывает новую без преувеличения историческую веху индустриального развития страны — начало промышленного освоения Арктики. Нефтегазовый альянс — это и практическое воплощение политического курса на «перезагрузку» в отношении России и США.

Американская компания получила очень выгодное коммерческое предложение, гарантом которого является лично В.Путин. Это довольно сильный козырь на тот случай, если нынешний премьер-министр решит вернуться в Кремль.

В то же время первая нефть Арктики в промышленных объемах при самом благоприятном стечении обстоятельств будет получена не раньше второй половины будущего десятилетия. То есть, у В.Путина практически нет шансов на лавры покорителя Арктики.

Это оставляет мало надежд на активную поддержку нынешними властными структурами проектов освоения Арктики. А без заинтересованного участия правительства и парламента шельфовые проекты не реализуемы — как минимум, по причине заведомой убыточности.

Понадобятся не только фискальные правила, принципиально отличные от нынешних, но и правовые гарантии стабильности. Ничего лучше режима СРП на этот счет не придумано, но российские власти упорно не хотят связывать себя долгосрочными обязательствами перед стратегическими инвесторами.

Минэнерго РФ активно изучает опыт Норвегии и Бразилии, готовит свои предложения по принципиально новой системе налогообложения для морских нефтегазовых проектов. Вместо НДС и экспортных пошлин предлагается очередная модификация налога на дополнительный доход. Такой подход должен обеспечить рента-

бельность не ниже 20%. Нефтяников бы это вполне устроило. Но согласится ли Минфин?

Заслуживает внимания тот факт, что на встрече с главой российского правительства, предвещающей подписание соглашения, президент ExxonMobil Рекс Тиллерсон настойчиво поднимал тему улучшения налогового режима, а Владимир Путин избегал (во всяком случае, в открытой для прессы части беседы) каких-либо конкретных обещаний.


Складывается впечатление, что для правительства самодостаточной целью было создание стратегического альянса. Пока нет признаков конструктивной заинтересованности властей продвигать двигать мегапроект дальше.

Между тем, источники, знакомые с деталями соглашения, указывают, что ExxonMobil жестко увязывает инвестиции в арктическую геологоразведку с реальными подвижками в либерализации налоговых правил. То есть сейсморазведку американский партнер готов начать без дополнительных условий, а вот бурение — только под новые фискальные порядки.

Наверное, от российской стороны потребуются и какие-то правовые гарантии стабильности. Все-таки ExxonMobil не может игнорировать печальный опыт изгнания из проекта «Сахалин-3» (что, кстати, произошло, когда президентом был В.Путин).

Но даже на фоне самых щедрых уступок и твердых обещаний российских властей разработка арктических месторождений останется в зоне значительных коммерческих рисков. Так, оценив экономическую целесообразность разработки месторождений нефти на северо-востоке Гренландии, Геологическая служба США (USGS) пришла к выводу, что даже при цене нефти \$300 за баррель половину запасов придется оставить в недрах.

Словом, нефть Арктики — это благая цель. К ней, конечно, нужно стремиться. Но, пожалуй, в обозримом будущем больше практической отдачи будет от сопутствующих проектов.

Тем и привлекательно пакетное соглашение, что это заведомо беспроигрышный вариант. 

Но, возможно, для правительства самодостаточной целью было само создание стратегического альянса

участник — российские власти. Проблема в том, что цели и интересы этой стороны, от которой

Нефть Арктики — это благая цель. Но, пожалуй, в обозримом будущем больше практической отдачи будет от сопутствующих проектов

зависит очень многое, не столь прозрачны, как у нефтяных компаний.

VI Евразийский Форум KAZENERGY

4 – 5 октября 2011 • Астана • Дворец Независимости

КАЗАХСТАН: 20 лет устойчивого роста,
Новые горизонты инвестиций и стабильного сотрудничества



www.mioge.ru

Учредитель



Казахстанская Ассоциация
организаций нефтегазового
и энергетического комплекса

Государственная
поддержка



Министерство
нефти и газа РК

Генеральные партнеры форума



КазМунайГаз



TENGIZCHEVROIL

Аккредитованный организатор



Генеральные информационные партнеры KAZENERGY



НУР МЕДИА

www.kazenergy.com

www.kazenergyforum.com