

Магистральные насосные агрегаты нового поколения для транспорта нефти

Николай Бондаренко - и. о. гендиректора ООО «Торговый дом «ГИДРОМАШСЕРВИС Украина»

Сергей Макивский - зам. директора НТЦ АО «Сумский завод «Насосэнергомаш»

Марина Каранузова – зам. начальника отдела маркетинга ИМЦ АО «Сумский завод «Насосэнергомаш»

▶ АО «Сумский завод «Насосэнергомаш», входящее в Группу ГМС, - один из крупнейших производителей насосного оборудования для нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей и других отраслей промышленности. Предприятие поставляет продукцию в страны ближнего и дальнего зарубежья.

Опыт работы предприятия по выпуску насосов превышает полвека. С каждым годом повышаются требования к эксплуатируемому оборудованию, т.к. технически совершенное оборудование позволяет повысить качество и количество добытой нефти, снизить потери при ее добыче и транспортировке, тем самым увеличивая прибыль нефтедобывающих предприятий и предприятий, транспортирующих нефть. Благодаря новым разработкам, постоянному совершенствованию продукции и модернизации производственных мощностей «Насосэнергомаш» представляет на рынке современное надежное насосное оборудование, достойно конкурируя с зарубежными производителями.

Завод проектирует свое оборудование с учетом накопленного опыта, современных научных достижений и требований заказчика. Это, прежде всего, повышение надежности и износоустойчивости, снижение энергоемкости и эксплуатационных затрат, повышение ремонтпригодности эксплуатируемого оборудования. Всем этим требованиям и соответствуют насосы производства АО «СЗ «Насосэнергомаш». Для обеспечения высокого качества продукции на заводе постоянно обновляется и совершенствуется станочный парк. Так, например, введен в строй 5-координатный фрезерный центр DMF 260, обеспечивающий высокопроизводительную механическую обработку деталей сложных пространственных форм; вертикальный токарно-фрезерный обрабатывающий центр

VERTIMASTER, позволяющий с высокой точностью обрабатывать крупногабаритные корпуса насосов.

К новым разработкам относятся и агрегаты электронасосные нового поколения АНГПН-М 3600-120, поставленные на один из самых современных объектов ОАО АК «Транснефть» – «Нефтебазы «Усть-Луга».

Это один из терминалов морского торгового порта Усть-Луга, который является конечной точкой второй Балтийской трубопроводной системы (БТС-II). Нефтебаза «Усть-Луга» предназначена для приема, хранения и отгрузки нефти из БТС-II и базируется на передовых технологиях, используя самое современное оборудование. Одним из важных звеньев оборудования нефтебазы является насосное оборудование. Поэтому от правильного его выбора и качества зависит стабильная работа всей системы.



Насос АНГПН-М 3600-120 в цехе

Агрегаты АНГПН-М предназначены для эксплуатации во взрывоопасных зонах класса 2(В-1г) для транспортировки нефти и нефтепродуктов (с температурой от -10 до +50 °С), пары которой образуют с воздухом взрывоопасные смеси категории ПА, группы ТЗ.

Характеристики насосов позволяют эксплуатировать их при температуре от -45°С до +45°С. Агрегаты могут изготавливаться в как в обычном, так и в сейсмостойком исполнении (для районов с сейсмичностью 6-9 баллов по шкале МКК-64).

Конструктивно насос АНГПН-М представляет собой двупоточный одноступенчатый центробежный горизонтальный насос спирального типа. Вы-

► сокие кавитационные качества насоса обеспечиваются применением предвключенных колес. Опорами ротора служат подшипники качения с автономной кольцевой смазкой. В качестве концевых уплотнений вала применены торцовые уплотнения. В случае необходимости очистки от механических примесей затворной нефти, подводимой в камеры торцовых уплотнений, применяются гидроциклоны.

Конструкция корпуса обеспечивает возможность разборки насоса и выем ротора без отсоединения технологических трубопроводов. Такое конструктивное решение значительно снижает затраты и время на проведение ремонтов. Время восстановления насоса НГПН-М составляет не

более 72 часов, что значительно меньше, чем на обслуживание аналогичного оборудования.

Надежность оборудования АО «СЗ «Насосэнергомаш» обеспечивается применением новых технологий, современных высокопрочных материалов и покрытий. По требованию Заказчика агрегаты могут быть укомплектованы частотного регулируемым приводом, включающим в себя электродвигатель и преобразователь электрического тока со вспомогательным оборудованием.

Насосы НГПН-М 3600-120 – это насосы нового поколения. По своим технико-экономическим показателям они превосходят аналогичные насосы, существующие на рынке СНГ. Некоторые из показателей приведены в таблице. ■

Сравнение технико-экономических показателей насоса НГПН-М 3600-120 с аналогами, предлагаемыми на рынке СНГ.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	
		НГПН-М 3600-120 производства АО «Сумский завод «Насосэнергомаш»	Аналогичные насосы на рынке СНГ
1	Допускаемый кавитационный запас в метрах, не более	2	3
2	Коэффициент полезного действия, %, не менее	85,5	85
3	Наработка на отказ в часах, не менее	40 000	15 000
4	Ресурс до капитального ремонта в часах, не менее	63 000	36 000

Насосы НГПН-М 3600-120 и агрегаты электронасосные на их основе применяются для обеспечения необходимого подпора перед нефтяными магистральными насосами.

На агрегат электронасосный АНГПН-М 3600-120 получены Российский сертификат соответствия на соответствие требованиям технического регламента о безопасности машин и оборудования и Разрешение федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

В настоящее время Сумский завод «Насосэнергомаш» изготавливает оборудование и для других крупных объектов нефтегазового комплекса СНГ международного значения. Это доказывает востребованность нефтяной отраслью современного насосного оборудования АО «СЗ «Насосэнергомаш», вобравшего в себя немало инновационных решений.



Украина, 40011, г. Сумы, Привокзальная пл., 1,
 тел.: +38 (0542) 78 0444, факс: +38 (0542) 78 0445
 e-mail: info@nempump.com
 www.nempump.com www.grouphms.ru

ОАО «Группа ГМС»

- разрабатывает и производит насосное и блочно-модульное оборудование для различных отраслей промышленности. Как поставщик комплексных решений ОАО «Группа ГМС» оказывает инженеринговые и строительные услуги по сооружению технологических объектов «под ключ».

АО «Сумский завод «Насосэнергомаш» —

- один из крупнейших в СНГ производителей насосного оборудования. Специализируется на производстве насосов для добычи, транспортировки нефти и нефтепродуктов, для тепловой и атомной энергетики, жилищно-коммунального хозяйства, водоснабжения и водоотведения.