

МИРОВОЙ БЕСТСЕЛЛЕР – НАСОС ETANORM

В 1982 году в продуктовом ряду немецкого производителя насосов компании KSB появился насос Etanorm, которому было суждено стать самым продаваемым в мире стандартным центробежным насосом. На сегодняшний день было продано порядка 2 млн шт. этого замечательного изделия. Секрет такого феноменального отраслевого успеха заключается в двух существенных факторах – высоком качестве и универсальности.

Еtanorm появился не на пустом месте, а продолжил линию насосов ETA, появившихся в 1935 году, и ставших в 60-е годы XX века образцом для национального стандарта Германии для водяных насосов – DIN24255 (современный EN733), новому же насосу, объединившему в себе все достоинства ETA и новейшие на то время технические решения было суждено покорить мир. За четверть века между 1982 и 2007 годом было продано 1,5 млн шт. Технологии не стоят на месте и Etanorm продолжает совершенствоваться, KSB ежегодно инвестирует более 20 млн евро в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, современные моделирующие программы, собственные испытательные стенды и оборудование для них.

В 2013 году KSB выпустил на рынок обновленный Etanorm, еще более эффективный и универсальный. В концерне задумались над усовершенствованием насоса после того, как началась подготовка ЕС к переходу на новые

Насосы Etanorm рассчитаны на подачу до 1900 м³/ч, напор до 102 м и температуру от -30 до +140°C. К очевидным преимуществам конструкции относятся совершенная гидравлика, обеспечивающая высокий КПД, наличие щелевых колец (предотвращают износ рабочего колеса и защитной втулки вала (в свою очередь, предотвращает износ вала), надежное торцовое уплотнение). Процессное конструктивное исполнение обеспечивает легкий демонтаж корпусной части и быструю замену узлов. Корпусные детали рассчитаны на давление до 16 бар. Стандартизация является одной из предпосылок рыночного успеха насосов, Etanorm, что, однако, вовсе не ограничивает насосы одними типоразмерами DN 25–150. Подбор продукта под нужды клиента это правило KSB, ставшее принципом, воплощенном в девизе – «индивидуальное исполнение – стандарт KSB». Каждая область применения отличается от другой и для каждого случая существует оптимальное решение на базе стандартного применения. В случае Etanorm это обеспечивается модульностью конструкции.

Количество вариантов, например, в отношении сочетания конструктивного исполнения, материалов и компонентов, позволяет смонтировать несколько тысяч различных агрегатов. Соответствующие компоненты оптимизированы по таким критериям, как малое количество запасных частей и простое техническое обслуживание. Одновременно для всех типоразмеров от DN 25 до 150 достаточно, трех типоразмеров корпусов подшипников и узлов вала.

Это сокращает как число запасных частей, необходимых заказчику, так и затраты на техническое обслуживание. Оба фактора непосредственно сказываются в затратах за жизненный цикл, которые оказываются

минимальными. Если пользователю, к примеру, необходимо перекачивать слегка коррозионную или абразивную жидкость, то насос из серого чугуна не находит применения в данном случае, т.к. он не обладает достаточным сроком службы. Насос, полностью изготовленный из нержавеющей стали, обошелся бы слишком дорого, поэтому модульная система в данном случае предлагает компромисс между сроком службы и ценой: подобрать нужно только рабочее колесо из некорродирующего материала. Если насос эксплуатируется в атмосфере, содержащей соль или подобные вещества, достаточно использовать стандартные материалы с подходящим защитным покрытием.

В России насосы Etanorm востребованы повсеместно, от объектов ЖКХ до энергетических комплексов.

стандарты энергоэффективности ERP 2015. Модернизация затронула прежде всего гидравлические контуры проточной части насоса. Выполненные с помощью математического моделирования контуры обеспечивают еще более оптимальные характеристики энергоэффективности Etanorm при максимальном КПД. С 2013 года клиентам будет поставляться только новый Etanorm, производство которого запущено на пяти разных площадках, расположенных в разных странах мира.





Одной из особенностей центробежных насосов KSB является возможность подбора агрегатов для достижения наиболее оптимальных параметров эксплуатации. Это достигается подрезкой рабочего колеса. Благодаря тому, что шаг подрезки очень мал, и составляет всего 1 мм можно подобрать рабочую точку как можно ближе к наилучшему КПД, т.к. при таком значении Q/H энергопотребление центробежного насоса является минимальным.

В России насосы Etanorm востребованы повсеместно, от объектов ЖКХ до энергетических комплексов.

Так, Санкт-Петербургский Водоканал заказал более 50 шт. насосов Etanorm для оснащения насосных станций Южной водопроводной зоны города. Полюбился Etanorm и теплоэнергетикам. На недавно возведенном энергоблоке Южно-Сахалинской ТЭС системные насосы Etanorm подают горячую воду жителям Южно-Сахалинска. Особенность данного проекта заключается в том, что Сахалин является сейсмоопасной зоной, поэтому к важным агрегатам, обеспечивающим работу систем особые требования по прочности. Во многом, благодаря возможности поставки очень надежных насосов в качестве поставщика насосного оборудования был выбран концерн KSB.

Концерн KSB поставил три сетевых насоса EtanormR для устройства новейший жилкомплекс Екатеринбурга ЖК «Университетский». Это. Проект (комплексная застройка на территории 13,7 Га) предусматривает возведение 11 домов разной этажности (от 11 до 26 этажей) в общей сложности, рассчитанных на комфортное проживание 5,5 тысяч семей. Построена уже первая очередь, в том числе и инфраструктурная часть – водогрейная котельная.

Проектная мощность объекта – 82 МВт. После завершения строительства второй очереди котельной будет работать еще 3 шт. КПД насосов задействованных в котельной составляет 78,3%.

В Москве насосами Etanorm оборудованы системы пожаротушения и вентиляции Бизнес-центра «Белая площадь», Торгового центра «Метрополис на Ленинградском шоссе». В последнем насосы Etanorm обеспечивают работу сплинкерных систем в системе пожаротушения.

В заключение хотя еще раз подчеркнуть, что оборудование, выпускаемое концерном KSB, позволяет обеспечивать оптимальные режимы работы инженерных сооружений любой производительности. Оборудование KSB адаптировано к работе в российских условиях, фирменные решения в области автоматизации позволяют решать сложные задачи с минимальными временными и материальными затратами.

Наши насосы и трубопроводная арматура разрабатываются в соответствии с требованиями и пожеланиями заказчиков. В течение последних 50 лет потребляемая мощность центробежных насосов KSB возросла до 40000 кВт, давление на напоре повысилось до 400 бар, а давление ступени до 100 бар. ●