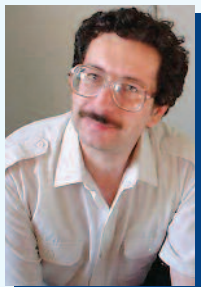


ПРОГРАММЫ «ГИДРОСИСТЕМА» и Spaix 4 Pumps ТЕПЕРЬ РАБОТАЮТ ВМЕСТЕ!



**Леонид
Корельштейн,**
заместитель
директора
ООО
«НТП Трубопровод»

На страницах журнала «Насосы и оборудование» (№ 6/2014, с. 24 – 28) уже было подробно рассказано о программной системе оптимального подбора насосов Spaix 4 Pumps фирмы VSX – VOGEL SOFTWARE GmbH и планах **ООО «НТП Трубопровод» (г. Москва)** в сотрудничестве с немецкими коллегами: предложить рынку комплексное программное решение на основе интеграции данной системы с популярной программой гидравлического и теплового расчета трубопроводов «Гидросистема».

Сказано – сделано! Как говорится, не прошло и полугодия (а для разработки серьезного коммерческого ПО это весьма короткий срок) – и версия 3.85 программы «Гидросистема», интегрированная с программой выбора насосов Spaix 4 Quick&Easy, вышла в свет и стала доступной пользователям.

Напомним, что программа «Гидросистема» предназначена для расчета гидравлических и тепловых потерь, выбора диаметров трубопроводов, транспортирующих сжимаемые или несжимаемые однофазные продукты, а также двухфазные газожидкостные смеси. При этом расчет установившегося течения и гидравлического удара можно производить для трубопроводных сетей любой сложности. Программа включает мощные термодинамические библиотеки, которые обеспечивают автоматический расчет фазового равновесия и всех необходимых свойств продукта по его составу или (для нефти) данным разгонки. Точность расчета обеспечивается за счет автоматического пересчета свойств продукта и расходов на каждом участке. Детальный расчет труб и местных сопротивлений выполняется в соответствии с принятыми во всем мире корреляциями Идельчика, Миллера и других экспертов, а также с использованием современных методов расчета двухфазных потоков. Простой и удобный графический интерфейс программы обеспечивает различные варианты графического представления расчетной модели трубопровода (в виде принципиальной или монтажно – технологической схемы, точной 3D-модели, с использованием расставленной подложки и пр.), а также анимированное графическое представление результатов. Программу широко используют сотни российских и зарубежных компаний в энергетической, нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой, нефтяной, химической и других отраслях промышленности.

Программа Spaix 4 Quick&Easy представляет собой «облегченную» версию Spaix 4 Pumps. В то время, как Spaix 4 Pumps включает в себя полный пакет послепродажной поддержки с конфигуратором продукта и возможностью формирования ценовых предложений, программа Spaix 4 Quick&Easy в основном предназначена для оптимального подбора насосов на основе характеристик. Характерными ее чертами являются простота и удобство использования. Выбор насоса можно осуществить с минимальными усилиями. Spaix 4 Quick&Easy содержит все функции, необходимые для расчета, оценки и преобразования кривых производительности, КПД и кавитационного запаса насоса. Кроме того, программа включает возможность выбора и расчета электроприводов.

При этом новая версия «Гидросистемы» обеспечивает двустороннюю интеграцию со Spaix 4 Quick&Easy с помощью интерфейса Spaix 4 ProjectAdapter XML. Программа «Гидросистема» автоматически передает данные по рабочим точкам и необходимым свойствам жидкости в Spaix и запускает ее для подбора насоса (**рис. 1, 2**). После выбора в Spaix (**рис. 3**) оптимального насоса (включая соответствующую подрезку рабочего колеса или частотное регулирование!) данные о скорректированных кривых производительности и кавитационного запаса для выбранных насосов автоматически передаются обратно в «Гидросистему» (**рис. 4**) для окончательного гидравлического расчета.

Аппарат | Среда

Гидравлическое сопротивление

Сопр-е с известным перепадом давл...

Наименование

льм перепадом давления и/или темп-ры

Общие данные

Перепад давлений, кПа: -540

Тем-ра за аппаратом, °C: 0

Перепад температур, °C: 0

Перепад высот, м: 0

Количество: 1

Свойства продукта

Плотность, кг/м3: 0

Вязкость, сСт: 0

Выбор насоса по Spaix...

Рис. 1

«Облегченная» программа выбора насосов также предоставляется всем пользователям «Гидросистемы», имеющим право на версию 3.85, в соответствии с соглашением между ООО «НТП Трубопровод» и VSX – VOGEL SOFTWARE.

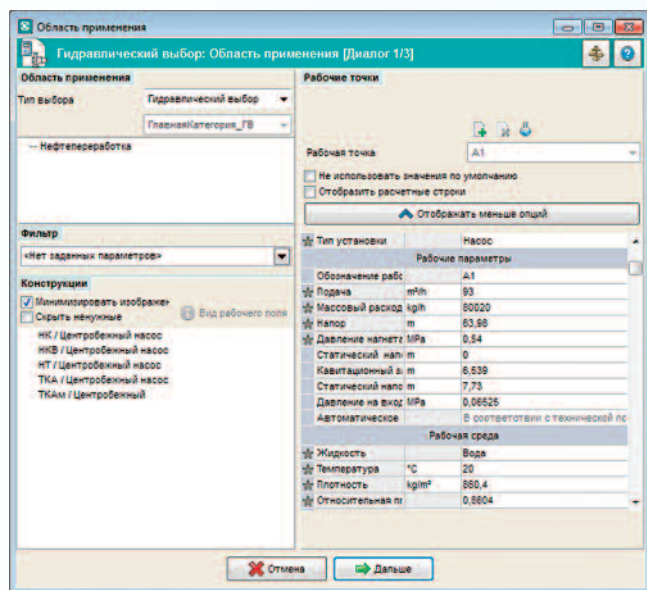


Рис. 2

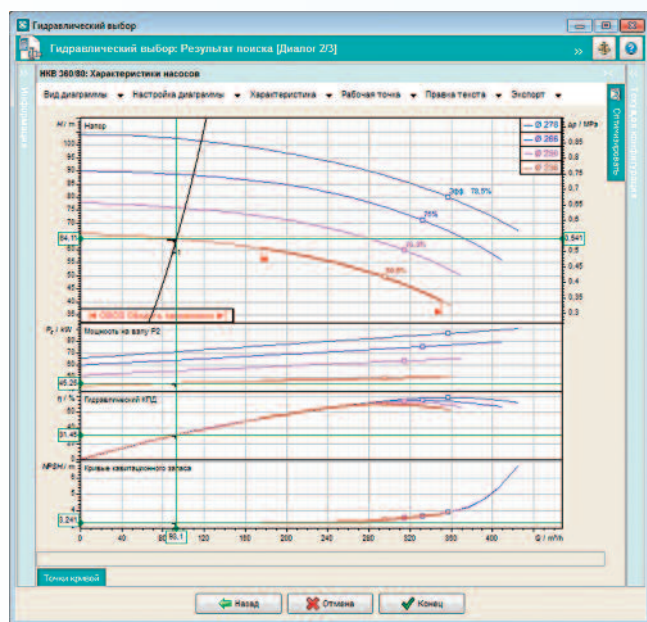


Рис. 3

Русскоязычная версия программы «Гидросистема» поставляется вместе с руководством пользователя Sprax 4 Quick&Easy на русском языке (специально подготовленным для этой версии специалистами обеих компаний) и базой данных по насосам.

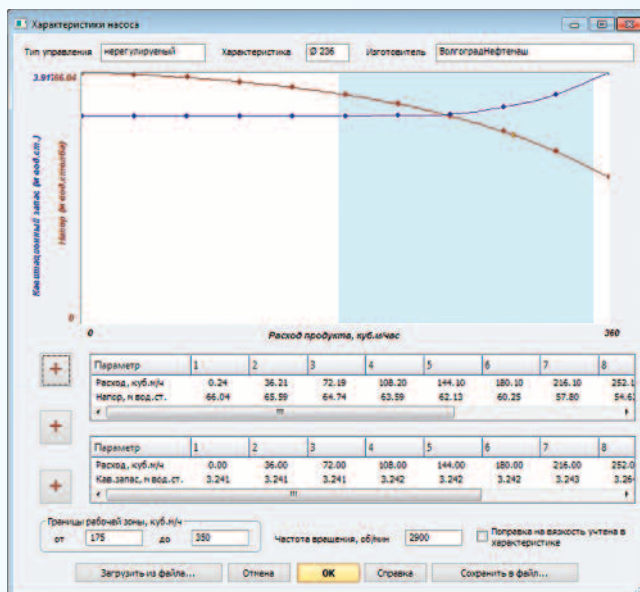
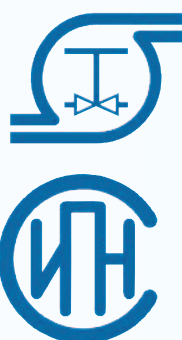


Рис. 4

В настоящее время эта база данных содержит сведения о нефтяных центробежных насосах ОАО «Волгограднефтемаш», ведутся работы по добавлению информации о насосах производства входящих в группу ГМС заводов – изготовителей, а также других известных российских и мировых производителей в последующие версии «Гидросистемы».

Интегрированный пакет программного обеспечения «Гидросистема + Sprax 4 Quick&Easy» обеспечивает новые возможности для инженеров – технологов и проектировщиков трубопроводов, которые дают им возможность улучшить качество и повысить энергоэффективность своих проектов. Компании VSX – VOGEL SOFTWARE и ООО «НТП Трубопровод» и в дальнейшем намерены улучшать совместное программное решение и приглашают всех заинтересованных производителей насосов к сотрудничеству по пополнению базы данных предлагаемыми ими насосами.



ООО «НТП Трубопровод»
ЗАО «ИПН»

Россия, 111141
г. Москва, ул. Плеханова, 7
тел.: +7 (495) 225–9435
тел./факс: +7 (495) 368–5065
E-mail: info@truboprovod.ru
www.truboprovod.ru
nhps.truboprovod.ru