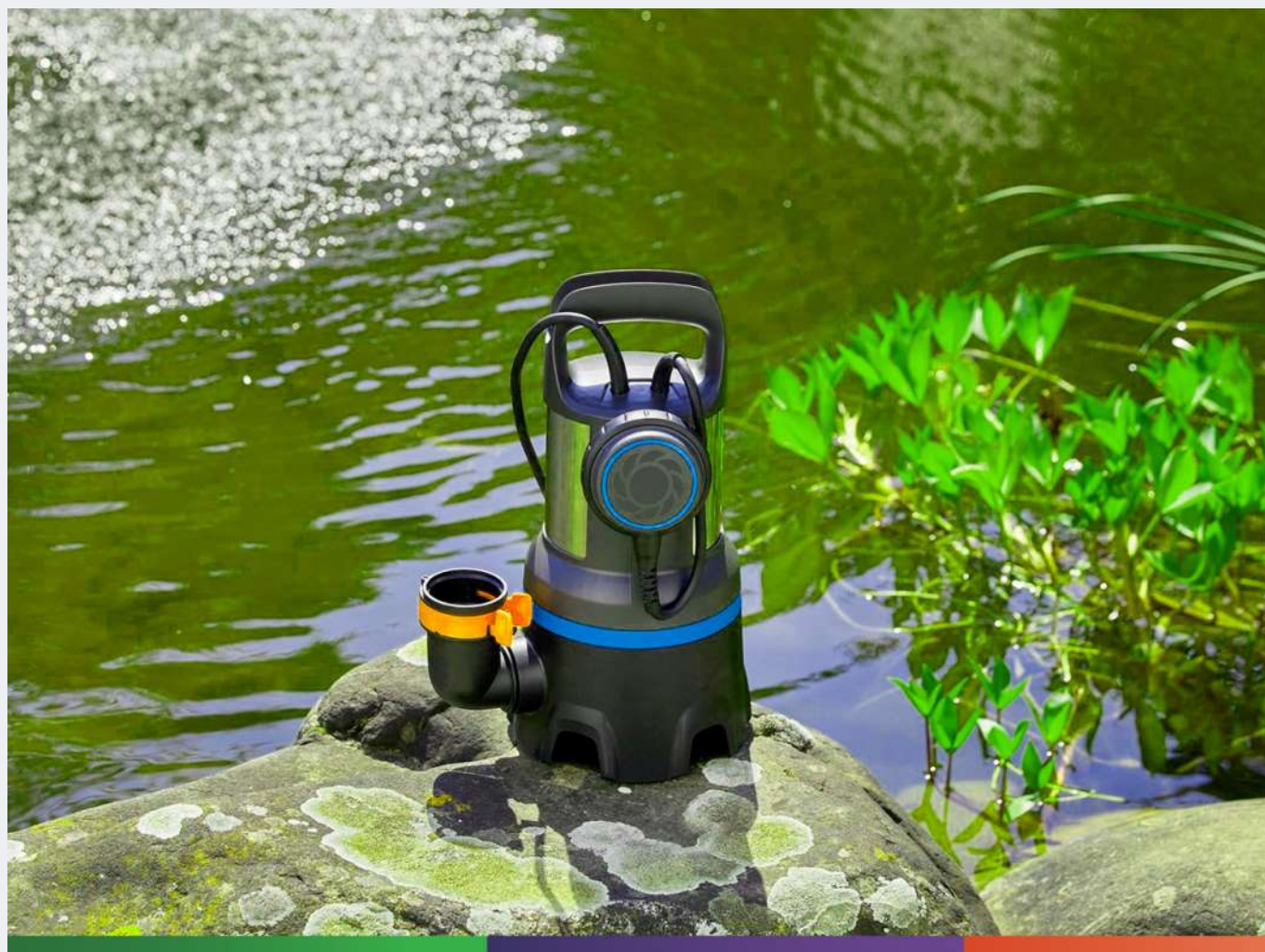


Разработана линейка высокоэффективных насосов для загрязненных жидкостей



Они имеют большой потенциал в части импортозамещения иностранного оборудования, сообщили в пресс-службе СПбПУ.

Высокоэффективный насос для сильно загрязненной воды создали ученые Санкт-Петербургского политехнического университета (СПбПУ). Разработка имеет большой потенциал в части импортозамещения иностранного оборудования, сообщили ТАСС в пресс-службе университета.

«Если рассматривать весь жизненный цикл насоса и учитывать, что очень часто на канализационных станциях центробежные насосы подобраны с запасом по мощности, то возможна замена центробежного рабочего колеса на свободновихревое без необходимости увеличивать подводимую мощность, таким образом более рационально использовать электроэнергию. Это позволит откачивать сложные жидкости без поломок и простоев, что делает системы водоснабжения более надежными и экономичными», — привели в пресс-службе слова руководителя проекта, научного сотрудника лаборатории гидромашиностроения ВШЭМ ИЭ, ведущего специалиста СКБ «Системный инжиниринг» Арсентия Ключева.

Инженерам СПбПУ удалось оптимизировать конструкцию таких насосов и достичь рекордных показателей: их коэффициент полезного действия в среднем на 1-3% выше, чем у ведущих мировых аналогов, которые ранее покинули российский рынок.

Разработка велась при поддержке программы «Приоритет-2030» с применением передовых цифровых технологий проектирования и комбинации традиционных и аддитивных методов изготовления, что позволило в разы сократить срок создания опытного образца — с 1-1,5 года до 3-4 месяцев. Уже успешно изготовлен и испытан первый образец насоса СВН 160/20, подтвердивший расчетные характеристики.

«По данным Российской ассоциации производителей насосов, в 2025 году в Россию импортировано 70% насосов для водоотведения сточно-массных вод (к которым относят СВН) на сумму 1,5 млрд рублей. Наша разработка имеет большой потенциал в части импортозамещения иностранного оборудования и укрепления технологического суверенитета страны в области насосостроения. Отдельно стоит отметить, что в рамках реализации проекта проводится качественная подготовка молодых инженеров, так как средний возраст участника команды — 24 года», — добавил Ключев.

Новая линейка насосов предназначена для ключевых отраслей: ЖКХ, атомной, нефтяной, химической промышленности и сельского хозяйства. В планах разработчиков — проведение комплексных испытаний, валидация математических моделей и скорейший запуск опытно-промышленного производства.

Источник: [REDACTED]