

ImprEVO – новое рабочее колесо от компании «ВЕЗА»

С момента своего основания компания «ВЕЗА» идет на шаг впереди времени, разрабатывая и внедряя новейшие высокоэффективные конструкции и технологии в свое оборудование. Наши инновации в области технологии вентиляторов обеспечивают непревзойденную энергоэффективность и экологичность, что становится важнейшими факторами в современном мире.

В данной статье мы расскажем про новейшую разработку нашей компании под названием ImprEVO – это линейка рабочих колес, выполненных из высокопрочного композитного материала с радиальным течением потока.

Зачем вообще потребовалось изобретать новое рабочее колесо? Предпосылок к этому было сразу несколько.

Основная и, наверное, самая важная причина – это следование курсу повышения энергоэффективности своих продуктов

компанией «ВЕЗА». И как результат – достойное конкурентное с ведущими мировыми, производителями высокоэффективных рабочих колес.

Еще одной причиной применения литых колес является понимание, что технология

изготовления рабочих колес из листовой стали достигла своего предела с точки зрения аэродинамической эффективности конструкции колеса.

Лопатка колеса ImprEVO в каждом сечении имеет аэродинамический профиль, что

позволяет исключить потери и шумы, связанные с ударом входящего потока воздуха о плоскую кромку листовой лопатки.

Переход на технологию высокоточного литья под давлением позволяет воплотить в жизнь эффективные аэродинамические схемы, в которых рассматривается не только плоское течение в сечении колеса, а учитывается пространственное трехмерное течение, что для «свободного колеса» особенно актуально.

Длина хорды, радиус кривизны, углы входа и выхода меняются по высоте лопатки для достижения максимальной эффективности работы колеса без отрыва потока и при равномерном течении воздуха в межлопаточном интервале.

С ImprEVO потребитель получит не только экономию на затратах электроэнергии, но и низкий уровень шума, повышенную надежность и ресурс за счет легкого колеса и сниженного уровня вибрации.

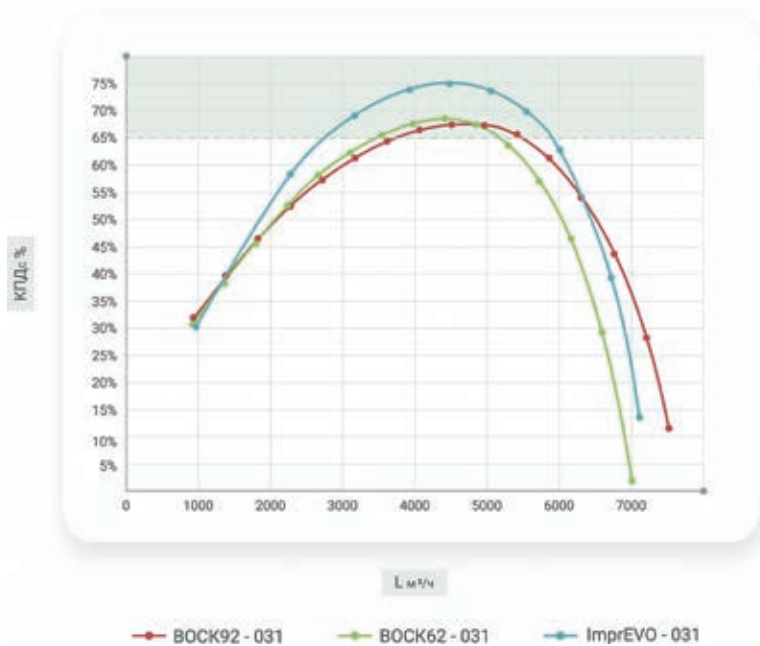
Основная схема применения инновационного рабочего колеса ImprEVO – «свободное колесо» в таких изделиях компании «ВЕЗА», как ВЕРОСА, КВАРК, КРОШ, а также в составе кондиционеров АКП-Ш.

Стоит упомянуть о материале, из которого изготавливаются колеса ImprEVO. Это высокопрочный и легкий композитный материал VEZAmid на основе стеклонаполненного полиамида, разработанный эксклюзивно компанией «ВЕЗА» совместно с ведущими специалистами в области композитных материалов. Он обладает выдающимися характеристиками. Уникально подобранные компоненты и добавки позволяют полученному материалу

решать технические задачи высочайшего уровня, такие как морозостойкость до $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$, наивысшая прочность в сравнении с колесами из стали. При испытаниях на собственном стенде динамического разрушения колесо диаметром 315 мм работало на частоте до 7000 об./мин. без разрушения образцов. Стоит также отметить, что VEZAmid – это на 100 % экологичный композитный материал.

Сравнение инновационного рабочего колеса ImprEVO с аналогичными «классическими» стальными колесами

ВОСК нашего производства показывает, что ImprEVO имеет на 5–7 % выше статическое давление в левой части характеристики, а правая часть характеристики занимает промежуточное положение между шестилопаточным и девятилопаточным ВОСК. Максимальный КПД выше на 6–7 % и достигает 75 % на испытанном образце, при этом кривая КПД существенно шире, чем у металлических колес, что позволяет применять колесо ImprEVO в более широком диапазоне с высоким КПД. ●



veza.ru