

# Инновации в энергетике: эжекционные / безвентиляторные энергосберегающие градирни

Более 10 лет на рынке вспомогательного технологического оборудования ведутся работы по НИОКР и внедрению принципиально нового метода и технологии, позволяющей посмотреть на рынок возможностей промышленных водоохлаждающих систем с иной точки зрения. Разработку линейки эжекционных модулей ГК «Новые Технологии» (НТ, ОКТОГРАД) сколковский реестр инновационной продукции Startbase относит к «продуктам мирового уровня, обладающих существенными конкурентными преимуществами, а для российского рынка и потенциалом стопроцентного импортозамещения».

Разработки по эжекционной технологии, прервавшиеся в 70-е годы, получили новое рождение в 2000-х, заинтересовав своими перспективами многофункционального применения как исследователей, чьи разработки не пошли дальше испытательных образцов, так и практиков, с каждой новой моделью получающих все более усовершенствованную линейку нового оборудования.

Один из таких практиков, будучи главным энергетиком одного из промышленных предприятий Петербурга и знакомый с реальными эксплуатационными проблемами в системах СОВ, стал создателем одной из первых разработок и обладателем патента на изобретение «эжекционное устройство для охлаждения оборотной воды». **Инновационная разработка** стала первой в линейке эжекционных модулей ГК «Новые Технологии», с каждым новым годом и патентом увеличивающих свою эффективность и возможности эксплуатации. А разработки многоконтурных моделей большой производительности на сегодняшний день являются единственными в своем роде, серьезно конкурирующие с традиционно используемыми вентиляторными и башенными градирнями, как отечественными, так и импортными.

**Инновационные решения** заключаются в использовании эффекта эжекции (исключая использование вентилятора), разработки модельного ряда эжекционных градирен (10–50 000 м<sup>3</sup>/ч), разработки оригинальных комплектующих (эжекционная центробежная форсунка с тангенциальным входом и изменяемым сечением выходного сопла, фильтры-грязевики и т.д.).

**Исключение вентилятора** ведет к ряду существенных преимуществ в эксплуатации, отсутствию подвода электроэнергии, снижению периодических и капитальных затрат на технологическое обслуживание, существенной экономии и энергосбережению.

**Усовершенствование градирни** дало возможность уйти от **маломощных брызгальных аналогов** других производителей, использующих эффект эжекции, – к собственно эжекционным градирным установкам.

**Разработка не имеет зарубежных аналогов и производится только в России.**

Уникальный малогабаритный аналог башенной градирни (каркасная многоконтурная эжекционная градирня ОКТОГРАД) производительностью до 50 000 м<sup>3</sup>/ч, имеет все основания и перспективы на встраивание в технологическую цепочку производства и комплексных поставок турбогенераторного оборудования для ТЭЦ, ГРЭС, ТЭС, АЭС, эффективна в процессах ко- и тригенерации.

В условиях отсутствия разрушающих вибраций и шума, повышенной энергоэффективности, компактности и морозостойкости,



**Каркасная многоконтурная эжекционная градирня ОКТОГРАД**, производительность до 50 000 м<sup>3</sup>/ч (патент №140850), реализация ТЭЦ ОмскКарбонГрупп, 2015

становится актуальным применение эжекционного оборудования на предприятиях различных климатических поясов и максимально приближенных к населенному пункту.

На сегодняшний день эжекционные градирни серии НТ различной производительности установлены на около ста предприятиях на территории России, Беларуси, Казахстана. Показали свою эффективность при различных видах модернизации: имеют большую глубину охлаждения, экономические, экологические и энергоэффективные показатели и являются лучшей альтернативой классическим вентиляторным и некоторым башенным градирням.

Эжекционные градирни ГК «Новые Технологии» включены в каталог энергоэффективных технологий и оборудования КЭИО Правительства СПб и представлены на официальном сайте СПбГБУ «Центр энергосбережения», ГКУ ЛО «Центр энергосбережения и повышения энергоэффективности Ленинградской области», в Реестре Startbase инновационных продуктов и технологий, рекомендованных к применению в РФ. В 2015 г. компания стала победителем в номинации **«Инновационная деятельность: НИОКР, новая продукция»** конкурса «Лучший предприниматель Санкт-Петербурга».

**ГК «Новые Технологии»**  
Санкт-Петербург, Ленинский пр., 140, +7 (812) 376-9587  
[www.ooo-nt.ru](http://www.ooo-nt.ru)