СУХИЕ ГРАДИРНИ XCHANGE СТАБИЛЬНЫЙ ТЕПЛООБМЕННЫЙ КУРС ПРИ ЛЮБЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ

Оборудование, предлагаемое итальянской компанией XCHANGE, – сухие градирни и выносные конденсаторы воздушного охлаждения – становится все более востребованным продуктом на российском рынке.

Жесткая конкуренция на традиционных «климатических направлениях» (систем центрального кондиционирования воздуха, систем вентиляции и т.д.) в гораздо меньшей степени коснулась пока сухих охладителей жидкости. Многие климатические компании просто не рассматривают эту нишу как перспективную для себя. Но не потому, что она им не интересна, а потому, что они ею никогда не занимались.

Во многих современных технологических процессах широко применяются охлаждающие жидкости, в качестве которых чаще выступают вода или гликоль. Отведя тепло, жидкость должна вновь охладиться и вернуться в систему, повторяя цикл. Применять в качестве охладителя жидкости холодильную машину во многих случаях невозможно или нерационально из-за высокой температуры входящей жидкости (свыше 25 °С).

Возникает вопрос: как решить проблему?

Многие предприятия используют исключительно традиционные методы охлаждения – капельные градирни. Но их применение имеет ряд серьезных недостатков. Прежде всего они неэкологичны, так как при эксплуатации загрязняют окружающую среду. Даже если не учитывать связанный с этим моральный аспект, который в России до сих пор не всегда является значимым, необходимо считаться с новыми ограничениями в области использования природных ресурсов. Например, все более сложной задачей становится забор воды для технических нужд и водопровода и т.д.

Капельные градирни характеризуются и повышенным энергопотреблением, а также необходимостью подпитки системы водой. Причем их работа во многом зависит от влажности воздуха. Эксплуатационные затраты – чистка и замена кассет с сепараторами также могут быть ощутимыми.

Сухие градирни XCHANGE не имеют вышеприведенных недостатков. Они компактны, частотные регуляторы скорости вращения вентиляторов и соответствующая запорная арматура позволяют точно поддерживать требуемую температуру и расход теплоносителя.

Такие теплообменные аппараты позволяют постоянно усовершенствовать систему их автоматизации и конфигурацию. Это в итоге ведет к снижению энергозатрат и дает возможность получать более точные параметры теплоносителя, что, в свою очередь, обеспечивает повышение качества конечной продукции всего технологического процесса.

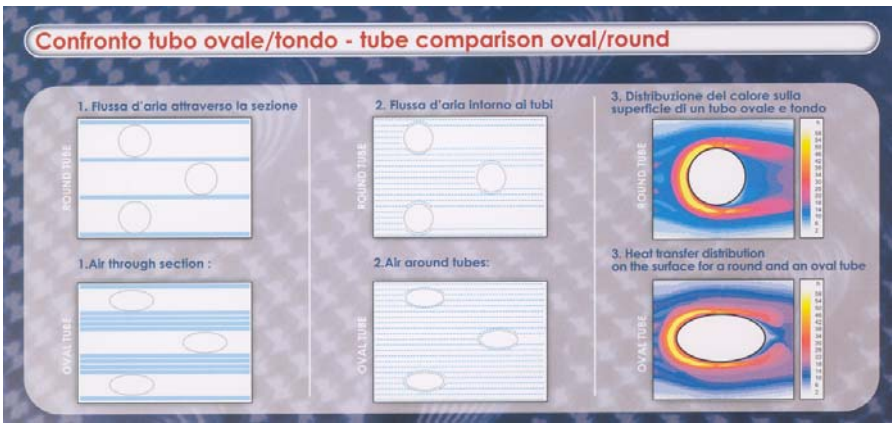
Революционным нововведением XCHANGE явилось применение овальных труб теплообменников. Поток воздуха легче и бесшумнее проходит через «сплющенные» трубки, а площадь теплообмена при тех же размерах теплообменника увеличивается на 15 %. Давление потока снижается на 25 %, что уменьшает мощность вентиляторов и снижает уровень шума при одних и тех же заданных параметрах.

Теплообменники XCHANGE комплектуются современными вентиляторами со встроенными датчиками температуры, по показаниям которых регулируется скорость вращения каждого вентилятора.

Сухие градирни дороже традиционных, но благодаря применяемым энергосберегающим технологиям срок их окупаемости невелик.

Оборудование XCHANGE хорошо известно на европейском рынке теплообменного оборудования и постепенно становится популярным в России.

Статья подготовлена Представительством «XCHANGE» в России



Сравнение овальных и круглых труб: 1 – распределение воздушного потока в секции теплообменника; 2 – распределение воздушного потока вокруг труб; 3 – теплоотдача с поверхности труб круглого и овального сечения