

WESPER ОБНОВЛЯЕТ МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЧИЛЛЕРОВ

Мало что прогрессирует сегодня с такой быстротой, как рынок климатической техники. Еще совсем недавно, каких-то десять лет назад, сплит-система казалась чудом зарубежной техники, а сегодня рядовой потребитель с легкостью оперирует такими понятиями, как “чиллер”, “фанкойл”, “центральный кондиционер”. Эти технические термины, знакомые раньше только специалистам, становятся настолько же привычными в обычной лексике, как и сами некогда “промышленные и полупромышленные” системы кондиционирования становятся привычными в оснащении квартир и коттеджей.

Системы “чиллер-фанкойл” появились на рынке еще несколько лет назад, но потребовалось время, чтобы они обрели определенную известность, хотя и сейчас до пика спроса еще далеко.

Очередной шаг в кондиционировании совершается не только потому, что достигнута некая критическая масса пользователей бытовых сплит-систем. Прагматичные требования к качеству жизни диктуют выбор современных, экологически безопасных и энергосберегающих технологий. Инженерным системам, особенно при строительстве современного жилья и административных зданий, сегодня уделяется большое внимание, несмотря на то, что они не являются инвестиционным приоритетом.

Не менее динамично совершенствуется и модернизируется само оборудование для подобных систем. Учитывая перспективные требования рынка, один из ведущих мировых производителей климатического оборудования, компания **Wesper**, планирует в этом году расширить типоразмерный ряд чиллеров, делая упор на внедрение экономичных винтовых и спиральных компрессоров.

Мини-чиллеры серии WMC. Серия мини-чиллеров WMC с воздушным охлаждением конденсатора представлена пятью типоразмерами холодопроизводительностью 5; 7; 7,5; 10,5; 12 и 16 кВт. Все модели выпускаются в двух модификациях: "только охлаждение" и "тепловой насос". Предусмотрены два варианта исполнения: базовое без

гидравлического модуля и полнокомплектное со встроенным гидроциркуляционным модулем, который включает циркуляционный насос, аккумуляторный и расширительный баки, пластинчатый испаритель из нержавеющей стали. Благодаря компактности, малому шуму, простоте монтажа и обслуживания мини-чиллеры WMC могут широко использоваться в системах “чиллер-фанкойл”, применяемых в помещениях с площадью кондиционирования 50...150 м² (коттеджи, офисы, магазины, бары, рестораны). Являясь альтернативой сплит-системам и мультисплит-системам, мини-чиллеры более экологичны, так как используют гораздо меньше хладагента, полностью заправляемого на заводе-изготовителе.

Чиллеры серии Aqu@Logic. С прошлого года лидером продаж остаются производимые компанией чиллеры и тепловые насосы серии Aqu@Logic с воздушным охлаждением конденсатора. Их отличают высокая экономичность, оснащённость встроенным гидромодулем без аккумуляторного бака (необходимое количество воды в системе 2,5 л на 1 кВт мощности), возможность самодиагностики.

Чиллеры представлены 14 типоразмерами с диапазоном холодопроизводительности 20...130 кВт, предназначенными для небольших объектов, хотя их можно объединять в единую систему с общим управлением, состоящую из четырех агрегатов. Они имеют широкий температурный диапазон работы ($-10...+46^{\circ}\text{C}$).

Чиллеры оснащены тандемом герметичных спиральных компрессоров, имеющих 2 или 3 ступени регулирования производительности. Оптимизацию работы чиллера в зависимости от тепловой нагрузки здания осуществляет микропроцессорная система интеллектуального управления и мониторинга ILTC (Intelligent Liquid Technology Control), которая входит в стандартную комплектацию. Система управления каждые 5 с снимает показания с датчиков температуры воды на входе и выходе водоохлаждающей машины, корректируя ее работу. Такая автоадаптация позволяет приспособиться к изменяющейся нагрузке, гарантируя наилучшие комфортные условия в помещениях.

Чиллеры Aqu@Logic созданы по принципу "plug&play", т. е. поставляются полностью готовыми к монтажу и эксплуатации, что сводит к минимуму установку и пусконаладочные работы. Все параметры пусконаладки и управления работой вводятся в микропроцессор на заводе-изготовителе. Необходимо только задать требуемую температуру охлаждаемой воды или водно-гликолевого раствора.

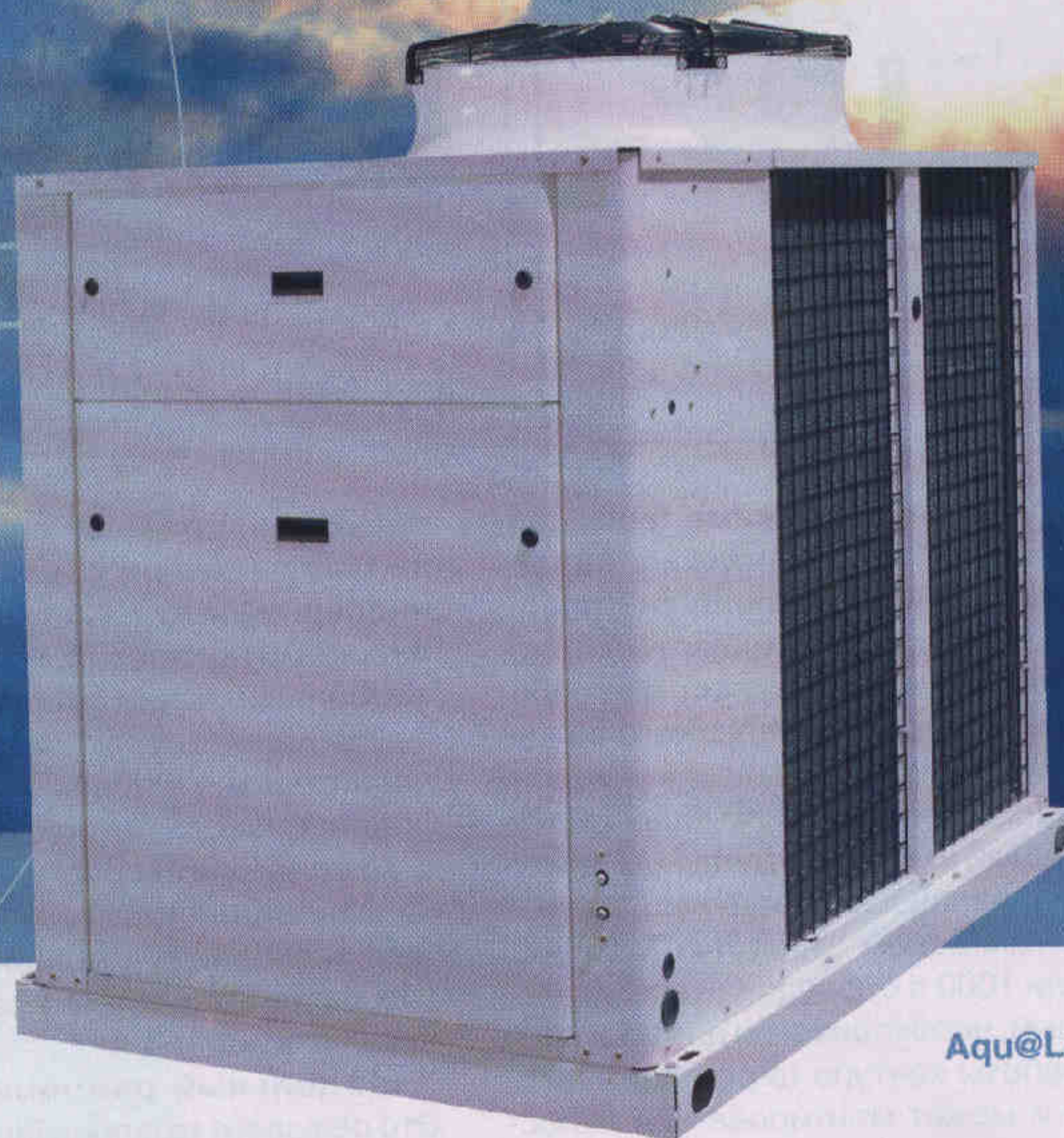
Чиллеры серии CLS/VLS. В серию чиллеров CLS/VLS с воздушным охлаждением конденсатора входят 14 типоразмеров (холодопроизводительностью 40...265 кВт), каждый из которых представлен тремя исполнениями: базовое ST, с рекуператором R, с частичной рекуперацией (с пароперегревателем) D. Для каждого исполнения, в свою очередь, предлагается три варианта, определяющие шумовые характеристики чиллера: стандартный вариант ST, низкошумное исполнение LN [-6 дБ(А)], супернизкошумное исполнение SLN [-12 дБ(А)]. Чиллеры адаптированы для работы с хладагентами R407C и R22.

В чиллерах применяются:

- ✓ два независимых контура хладагента;
- ✓ двух- и четырехступенчатое регулирование производительности;
- ✓ сдвоенные герметичные спиральные компрессоры;
- ✓ трехконтурный пластинчатый испаритель TRUE DUAL;
- ✓ микропроцессорная система управления на основе контроллера Pco (CAREL);
- ✓ плата компьютерного интерфейса RS 485 для системы диспетчеризации здания BMS;



Чиллер серии Aqu@Logic



Aqu@Logic 20-130

Мировые стандарты качества

Wesper®

- Номинальная холодопроизводительность — от 21 до 131 кВт, номинальная теплопроизводительность — от 23 до 141 кВт
- Использование озонобезопасного хладагента R 407C
- Спаренные герметичные спиральные (Scroll) компрессоры с высоким коэффициентом энергетической эффективности
- Паяный пластинчатый теплообменник испарителя из нержавеющей стали с защитой от замерзания
- Микропроцессорная система интеллектуального управления
- Антикоррозийное покрытие теплообменника конденсатора, высоконапорные вентиляторы, аккумулирующая емкость в комплекте от 112 до 294 л.

Направления деятельности:

Спектр климатической техники, выпускаемой под торговой маркой **WESPER**, чрезвычайно широк: сюда входят чиллеры, центральные кондиционеры, фанкойлы, воздухонагреватели, градирни и многое другое. Разнообразие типоразмеров и конфигураций позволяет найти оптимальное решение при проектировании системы обеспечения микроклимата как для небольших помещений, так и для крупных многофункциональных зданий.

Историческая справка:

Компания **WESPER** была основана в 1918 году. В течение последних 15 лет развитие производства шло высочайшими темпами. За это время заводы компании были оснащены самым современным оборудованием, включая устройства цифрового контроля качества, термическую и акустическую испытательные лаборатории. Управление процессом производства полностью компьютеризировано, а сертификация заводов **WESPER** по стандарту ISO 9002 подтверждает высокое качество выпускаемой продукции.

В результате оборудование **WESPER** заслужило прекрасную репутацию и активно экспортируется более чем в 50 стран мира.

VENTRADE

Дистрибьюторский центр
климатического оборудования

123007, Москва, ул. 5-я Магистральная, д. 12
Телефон/факс +7 (095) 797-99-88

197022, Санкт-Петербург, проспект Медиков, д. 5, офис 313
Телефон/факс +7 (812) 336-20-26

E-mail: info@ventrade.ru
www.ventrade.ru

МИКОЛАЇВСЬКА ДЕРЖАВНА
ОБЛАСНА УНІВЕРСАЛЬНА
НАУКОВА БІБЛІОТЕКА
І. О. Імпульова



- ✓ управление в режиме “ведущий/ведомый” (“master/slave”) с одного контроллера (до четырех агрегатов).

В качестве опций предлагаются низкотемпературный комплект для работы при температуре наружного воздуха до -18°C , встроенный циркуляционный насос или выносной гидроциркуляционный модуль в отдельном корпусе. Гидравлический модуль с аккумуляторным баком емкостью 300, 500, 750 или 1000 л оборудован всеми элементами, необходимыми для нормальной работы контура циркуляции жидкости и может монтироваться непосредственно вместе с чиллером или отдельно от него.

Чиллеры серии RLC для наружной установки. На базе чиллеров RLC с воздушным конденсатором производятся чиллеры с 50%-ной или 100%-ной рекуперацией теплоты RLC/R/P и тепловые насосы RLH.

Чиллеры серии RLC представляют собой двухконтурные холодильные машины, оснащенные двумя полугерметичными компрессорами DWM Copeland или RefComp. В состав чиллеров входят также двухконтурные кожухотрубные испарители, микропроцессорная система управления с возможностью подключения к системе диспетчеризации по линии RS422 или RS232. Расширен выбор применяемых хладагентов: R22, R407C, R134a. Максимальная холодопроизводительность при номинальных условиях составляет 750 кВт.

Отличительные особенности чиллеров: полностью звукоизолированный компрессорный отсек; холодильный контур с гибкими вставками и шумоглушителями; плавный пуск электродвигателей компрессоров, имеющих класс защиты IP54, – обеспечивают малый уровень высокочастотного шума, отсутствие колебаний и пульсаций. Еще одна немаловажная особенность: чиллер версии RLC/P может одновременно охлаждать и нагревать воду, цирку-

лирующую в разных контурах, что позволяет заказчику установить один чиллер вместо двух и существенно сэкономить капитальные и эксплуатационные затраты.

В качестве опций предлагаются дополнительная ступень управления холодильнопроизводительностью и устройство контроля скорости вентиляторов конденсаторного блока, обеспечивающее постоянное давление конденсации хладагента до температуры наружного воздуха -18°C .

Модельный ряд чиллеров RLS. Это результат модернизации и усовершенствования чиллеров серии RLC при применении винтовых полугерметичных компрессоров RefComp, которые обеспечивают компактность, энергоэффективность, низкий уровень шума, высокую надежность, удобство сервисного обслуживания.

Ресурс подшипников винтовых компрессоров, применяемых в чиллерах серии RLC, составляет 40 000 ч. Модельный ряд представлен семью типоразмерами холодопроизводительностью 270...730 кВт. Чиллеры этой серии полностью оптимизированы для работы на R 407C и R134a, но по заказу могут поставляться и на R22.

Новинка 2004 г. – чиллеры Wesper серии SLS (только “охлаждение”) и SLH (с режимом работы “тепловой насос”). Они также разработаны на базе винтовых компрессоров. Холодопроизводительность чиллеров новой серии лежит в диапазоне 250...830 кВт, но уже до конца года планируется расширить его до 1200 кВт. Для чиллеров этой серии винтовые компрессоры были оптимизированы под хладагент R134a. Агрегаты выпускаются с двумя или четырьмя винтовыми компрессорами, с пластинчатым или кожухотрубным испарителем. Для чиллера с пластинчатым испарителем в качестве опции предусмотрен гидроциркуляционный модуль.

Чиллеры серий CWP и RWC для внутренней установки. Чиллеры этих серий выпускаются как с водяным охлаждением конденсатора и сухой градирней, так и с выносным воздушным конденсатором.

Чиллеры серии CWP представляют собой одноконтурные, а RWC – двухконтурные холодильные машины на базе герметичных компрессоров в звукоизолирующих кожухах, оснащенные микропроцессорной системой управления. В качестве испарителей применяются либо двухконтурные разборные кожухотрубные теплообменники, либо паяные пластинчатые из нержавеющей стали. Максимальная холодо-

производительность чиллеров серии CWP при номинальных условиях до 130 кВт, RWC – до 260 кВт. Применяемые хладагенты R22 или R407C.

С 2004 г. начался серийный выпуск чиллеров SWS/SWR для внутренней установки на базе винтовых компрессоров. Преимущество чиллеров серии SWS/SWR, объединяющей 12 типоразмеров, – высокая эффективность (холодильный коэффициент превышает 4,5), которая достигается благодаря использованию кожухотрубного теплообменника новой конструкции. Холодопроизводительность нового оборудования составляет 250...1100 кВт при использовании R407C и 500...1300 кВт в случае применения R134a.

Среди чиллеров, выпускаемых на заводах компании, особое место занимают чиллеры семейства Compact. Эти водоохлаждающие машины, предназначенные для установки внутри здания, оснащены высоконапорными центробежными вентиляторами для охлаждения воздушного конденсатора с выбросом воздуха вверх или горизонтально в воздухопроводную сеть. Забор воздуха осуществляется из помещения, где установлен чиллер, поэтому при проектировании необходимо предусмотреть, а при установке обеспечить приток наружного воздуха. Максимальная холодопроизводительность чиллеров серии Compact при номинальных условиях до 230 кВт. Они являются одними из самых компактных в своем классе. Этот тип чиллеров лучше других подходит для северных областей нашей страны.

Все это – лишь небольшой перечень поставляемого на российский рынок оборудования Wesper, обладающего в настоящее время не только техническими, но и ценовыми преимуществами. Задача профессионалов – использовать эти преимущества на благо заказчиков, которые делают выбор в пользу доступной техники европейского качества.