

• • • • • • • • • •
• • • • • • • • • •
• • • • • • • • • •
• • • • • • • • • •
• • • • • • • • • •
• • • • • • • • • •
• • • • • • • • • •
• • • • • • • • • •
• • • • • • • • • •
• • • • • • • • • •
• • • • • • • • • •

• КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

GENERAL 2013.

Энергоэффективность без границ

Fujitsu General Ltd., известная японская компания-производитель климатического оборудования, представляет в России расширенную и обновленную линейку систем кондиционирования GENERAL. Изменения в первую очередь касаются повышения энергоэффективности и расширения температурного диапазона.

Настенные сплит-системы

Высокая эффективность и надежность работы кондиционеров GENERAL во время эксплуатации при критичных температурах — одни из основных приоритетов компании при разработке новых моделей. Для России особо актуальными являются новые возможности по эффективному обогреву при температурах до -30°C , которые производитель предлагает в семействе тепловых насосов Nordic, специально адаптированных для работы в странах Скандинавии и России. Следует отметить, что официально гарантируется работоспособность до -25°C , но двухлетний опыт эксплуатации таких систем в России, а также серия независимых исследований, проведенных в Швеции, Норвегии и Финляндии, позволяют с уверенностью говорить об эффективной и надежной работе этих кондиционеров даже при температурах ниже -30°C .

В 2013 году в этом семействе представлены настенные сплит-системы Winner Nordic и Winner Standart, сплит-системы с внутренним блоком напольного типа Floor Nordic, а также VRF-системы Airstage V II Nordic.

Особого внимания заслуживает серия Winner, которая уже удостоена пяти пре-

Для России особо актуальными являются новые возможности по эффективному обогреву при температурах до -30°C , которые производитель предлагает в семействе тепловых насосов Nordic, специально адаптированных для работы в странах Скандинавии и России

стижных международных премий: Good Design Award (Япония), iF Product Design Award (Германия), Red Dot Design Award (Германия), Dealer Design Award (США) и Best I Test (Швеция).

Winner Nordic сочетает высокую эффективность и производительность, прекрасный европейский дизайн и богатый набор функций. Стоит отметить, что с введением в 2013 году новой европейской маркировки энергоэффективности оборудования появились новые классы A+, A++ и A+++ , которые присваиваются исходя из значений сезонных коэффициентов энергоэффективности. Моделям серии Winner Nordic присвоен самый высокий класс A+++.

Для большего удобства клиентов GENERAL опционально предлагает новый проводной пульт UTY-RVNGM.



**GOOD DESIGN
AWARD 2011**



reddot design award



Фото General

❖❖ Внутренний блок настенной сплит-системы Winner Nordic

Статья подготовлена техническим отделом компании «Дженерал-Трейд», входящей в ГК «АЯК»

❖ Теплопроизводительность модельного ряда семейства Winner Nordic

табл. 1

Внутренний блок	ASHG09LTCSB	ASHG12LTCSB	ASHG14LTCSB	ASHG09LECSB	ASHG12LECSB	AGHG09LVCSB	AGHG12LVCSB	AGHG14LVCSB	
	AONG09LTCSN	AONG12LTCSN	AONG14LTCSN	AONG09LECSAN	AONG12LECSAN	AONG09LVCSN	AONG12LVCSN	AONG14LVCSN	
Температура наружного воздуха	-25 °С	2,92 кВт	3,50 кВт	4,50 кВт	2,74 кВт	2,92 кВт	2,50 кВт	3,00 кВт	4,20 кВт
	-20 °С	3,19 кВт	3,90 кВт	4,90 кВт	3,05 кВт	3,19 кВт	3,00 кВт	3,50 кВт	4,70 кВт
	-15 °С	3,56 кВт	4,40 кВт	5,40 кВт	3,31 кВт	3,56 кВт	3,50 кВт	4,00 кВт	4,20 кВт
	-10 °С	3,84 кВт	4,46 кВт	5,78 кВт	3,57 кВт	4,02 кВт	3,81 кВт	4,31 кВт	5,51 кВт
	-5 °С	4,04 кВт	4,54 кВт	6,02 кВт	3,84 кВт	4,43 кВт	4,04 кВт	4,52 кВт	5,74 кВт
	0 °С	4,16 кВт	4,66 кВт	6,08 кВт	3,94 кВт	4,58 кВт	4,16 кВт	4,58 кВт	5,86 кВт
	+5 °С	4,92 кВт	5,78 кВт	6,64 кВт	4,42 кВт	5,37 кВт	4,98 кВт	5,26 кВт	6,02 кВт
	+7 °С	5,40 кВт	6,50 кВт	7,00 кВт	4,80 кВт	5,60 кВт	5,50 кВт	5,70 кВт	6,10 кВт
	+10 °С	5,97 кВт	7,18 кВт	7,18 кВт	5,12 кВт	5,88 кВт	6,08 кВт	6,30 кВт	6,74 кВт
	+15 °С	6,18 кВт	7,44 кВт	8,02 кВт	5,42 кВт	6,11 кВт	6,30 кВт	6,53 кВт	6,99 кВт



Фото General

❖ Новый проводной пульт UYT-RVNGM

Это многофункциональный проводной пульт управления с большим дисплеем, который позволяет настроить четыре основных режима таймера (включение, выключение, таймер экономии, а также улучшенный недельный таймер). Имеется возможность ограничения диапазона уставок по температуре, а также задание паролей доступа к различным функциям. В корпус пульта встроен термодатчик, позволяющий быстро и точно определять температуру в помещении. Пульт имеет мультязычное меню, включая русский язык, что существенно упрощает настройку сложных функций.

Тепловые насосы WaterStage

Как вариант решения проблемы отопления GENERAL предлагает и обновленную линейку тепловых насосов WaterStage класса «воздух-вода». Оборудование этого типа можно использовать для отопления и горячего водоснабжения гостиниц, ресторанов и офисов, но лучше всего оно подходит для загородных домов и коттеджей. В настоящее время системы WaterStage представлены тремя сериями: экономичной Comfort, высокоэффективной High Power и отличающей-

ся простотой монтажа Compact. Эффективность работы этих тепловых насосов сохраняется при наружной температуре до -25 °С. При этом вода на выходе нагревается до 60 °С, чего вполне достаточно для отопления при помощи теплых полов или современных радиаторов. Система WaterStage может быть совмещена с бойлером, который задействуется в сильный мороз или в случае отключения электричества.

Кроме обогрева и горячего водоснабжения, система может использоваться для подогрева воды в бассейне и для охлаждения помещений летом.

Помимо вопросов, связанных с обогревом помещений, зачастую встает и противоположная проблема круглогодичного охлаждения. Как правило, это требуется для поддержания микроклимата в серверных и на базовых станциях сотовых операторов.

Для решения этого вопроса компания GENERAL предлагает специальную модификацию кондиционеров, получившую название WSet. Эта разработка применяется в России уже больше пяти лет,

и уже успела себя хорошо зарекомендовать. В 2013 году, помимо стандартно дорабатываемой линейки неинверторных сплит-систем, Группа компаний «АЯК» — эксклюзивный дистрибьютор GENERAL в России — предложит своим партнерам и несколько доработанных серий сплит-систем с инверторным управлением.

Эффективность работы тепловых насосов General WaterStage сохраняется при наружной температуре до -25 °С

Особое внимание стоит обратить на новые инверторные модели серии Eco² Inverter холодопроизводительностью 2,5 и 3,5 кВт. Это высокоэффективные DC-инверторные модели, относящиеся к классу энергоэффективности A+. В доработанном варианте эти модели гарантированно работают в режиме охлаждения до -30 °С. Их несомненным плюсом также является и более доступная, нежели у аналогов, цена.



❖ Тепловые насосы WaterStage

Мультисплит-системы Flexible Multi

В серии инверторных мультисплит-систем свободной компоновки Flexible Multi очередные обновления, направленные на еще более полное удовлетворение запросов клиентов. Самые компактные наружные блоки среди мультисплит-систем мощностью 14 кВт получили обновление ряда компонентов и новую маркировку AOHG45LBT8. Обновления направлены на повышение эффективности и надежности работы системы при критичных условиях эксплуатации. Хотя эти системы уже зарекомендовали себя как очень надежные (статистика отказов — менее 0,2%), тем не менее, производитель никогда не останавливается на достигнутом и продолжает совершенствовать выпускаемое оборудование.

Значительная длина фреоновых магистралей (до 115 м) позволяет расположить наружный блок на большом расстоянии от внутренних. Система допускает подключение до восьми внутренних блоков с суммарной производительностью 18,2 кВт. В совокупности с лучшей ценой среди всех японских производителей эта модель в 2012 году стала хитом продаж.

В этом году появится новый индивидуальный проводной пульт с сенсорным управлением и улучшенными функциональными возможностями — UTY-RNRG.

Расширение модельного ряда VRF-систем Airstage

GENERAL в 2013 году представляет в России расширенную линейку VRF-систем серии Airstage: мини-V II, V II Heat Pump, VR II Heat Recovery и V II Nordic (Super Heat Pump). GENERAL предлагает VRF-системы на российском рынке начиная с 2001 года. За эти годы сменилось уже несколько поколений таких систем, последнее из них, серия Airstage V II Heat Pump, было представлено в 2009 году. Эти системы представляют собой классические двухтрубные комбинаторные VRF-системы холодопроизводительностью 11,2–135 кВт и возможностью подключения до 48 внутренних блоков. Они имеют передовые технические характеристики, широкие функциональные возможности и отличаются очень высокой надежностью. Оборудование именно в таком исполнении является наиболее востребованным из всего многообразия мультизональных систем, но, конечно же, не может удовлетворить абсолютно все запросы клиентов. Именно поэтому GENERAL не только постоянно модернизирует уже успешно продаваемую серию V II, но и расширяет спектр предлагаемого оборудования.



Фото General

Новый сенсорный индивидуальный пульт управления UTY-RNRG

В 2013 году одновременно на мировом и российском рынке будут представлены новые системы V II Nordic и VR II Heat Recovery. V II Nordic представляет собой модификацию двухтрубной системы с расширенным диапазоном работы в режиме обогрева до -25 °С. Наружные блоки имеют более высокую производительность в режиме обогрева при низких температурах. В данной модификации пока представлены только однозональные блоки от 4 до 14 HP.

VR II Heat Recovery является трехтрубной комбинаторной системой с возможностью рекуперации тепла. Это самое последнее поколение VRF-систем, вобравшее в себя лучшие технические разработки. Мультизональная система с рекуперацией тепла позволяет одновременно включать блоки в разных помещениях на тепло и на холод и индивидуально регулировать температуру. Каждый внутренний блок, независимо друг от друга, может либо охлаждать, либо нагревать.

Мультизональная система с рекуперацией тепла позволяет одновременно включать блоки в разных помещениях на тепло и на холод

При этом тепло, отбираемое из охлаждаемых помещений, не выбрасывается на улицу, а поступает во внутренние блоки, работающие на обогрев. В зависимости от количества блоков, работающих на обогрев или охлаждение, система сама выбирает приоритетный режим работы внешнего блока и способ распределения потоков. Именно в режиме, когда часть внутренних блоков охлаждаются помещения, а другие наоборот обогревают, достигаются наилучшие показатели энергоэффективности. В зависимости от типа объекта и его месторасположения до 80% общего времени работы системы кондиционирования может по-

требоваться использование режима рекуперации тепла, который позволит сэкономить до 60% электроэнергии.

Внутренние блоки для всех четырех серий Airstage (мини-V II, V II Heat Pump, V II Nordic и VR II Heat Recovery) универсальные, что существенно облегчает их выбор и позволяет обеспечивать постоянное наличие практически всего модельного ряда на складе дистрибьютора. В 2013 году модельный ряд внутренних блоков также расширяется. В системе Airstage V II применяются 55 моделей внутренних блоков семи типов мощностью от 1,1 до 25 кВт. Обращаем внимание на то, что появляются модели настенного, кассетного и канального типа с номинальной производительностью всего 1,1 кВт, которые призваны оптимизировать затраты заказчиков при кондиционировании крупных офисно-административных зданий и ряда других объектов, для которых характерно наличие большого количества небольших помещений площадью 8–15 м².

Управлять внутренними блоками можно индивидуальными инфракрасными или проводными пультами, групповым или центральным пультом, а также системным контроллером, позволяющим осуществлять диспетчеризацию и поблочный расчет расхода электроэнергии. Система легко интегрируется в сети BACnet и LONWorks, для ее мониторинга и диагностики можно использовать программу Service Tool. При этом модельный ряд систем управления постоянно расширяется. В этом году появится новый индивидуальный проводной пульт с сенсорным управлением и улучшенными функциональными возможностями. Помимо стандартных возможностей индивидуального и группового управления, в нем есть режимы отображения адресов блоков, показаний датчиков, а также журнала ошибок, что упрощает эксплуатацию внутренних блоков и их сервисное обслуживание.

С более подробной технической информацией обо всем модельном ряде климатического оборудования GENERAL вы можете ознакомиться в технической библиотеке на сайте www.general-russia.ru. Там же можно скачать последнюю версию удобной и современной программы подбора VRF-систем Design Simulator. ●

Генеральный дистрибьютор систем кондиционирования GENERAL в РФ и странах СНГ — группа компаний «АЯК»

www.jac.ru
www.general-russia.ru