

# GENERAL: ОПЕРЕЖАЯ ВРЕМЯ

Известная японская компания-производитель климатического оборудования Fujitsu General Ltd. 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 при экстремальной температуре наружного воздуха — одни из основных приоритетов компании при разработке новых моделей кондиционеров GENERAL.

Специально адаптированные для работы в России и странах Скандинавии тепловые насосы семейства Nordic способны эффективно обогревать помещения, даже когда на улице  $-30^{\circ}\text{C}$ , что особенно актуально для нашего климата. Стоит отметить, что официально производитель гарантирует работоспособность до  $-25^{\circ}\text{C}$ , 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 рабо-

те этих кондиционеров даже при температурах ниже  $-30^{\circ}\text{C}$ .

В 2013 году в этом семействе представлены настенные сплит-системы Winner Nordic и Nordic, 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 5 престижных 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 оборудования появились новые классы энергопотребления 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 предлагает новый проводной пульт UTY-RVNGM.

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРЕМИИ



GOOD DESIGN  
AWARD 2011



product  
design award  
2012



reddot design award

DEALER DESIGN  
AWARDS



Серия	Winner Nordic			Nordic		Floor Nordic			
Внутренний блок	ASHG09LTCB	ASHG12LTCB	ASHG14LTCB	ASHG09LECB	ASHG12LECB	AGHG09LVCB	AGHG12LVCB	AGHG14LVCB	
Наружный блок	AOHG09LTCN	AOHG12LTCN	AOHG14LTCN	AOHG09LECAN	AOHG12LECAN	AOHG09LVCN	AOHG12LVCN	AOHG14LVCN	
Температура наружного воздуха	°C Теплопроизводительность при поддержании в помещении температуры $+20^{\circ}\text{C}$ , кВт								
	-25	2,92	3,50	4,50	2,74	2,92	3,00	3,50	4,20
	-20	3,19	3,90	4,90	3,05	3,19	3,40	3,90	4,70
	-15	3,56	4,40	5,40	3,31	3,56	3,90	4,40	5,20
	-10	3,84	4,46	5,78	3,57	4,02	4,06	4,46	5,51
	-5	4,04	4,54	6,02	3,84	4,43	4,19	4,52	5,74
	0	4,16	4,66	6,08	3,94	4,58	4,31	4,58	5,86
	5	4,92	5,78	6,64	4,42	5,37	5,01	5,26	6,02
	7	5,40	6,50	7,00	4,80	5,60	5,45	5,70	6,10
	10	5,97	7,18	7,74	5,12	5,88	6,02	6,30	6,74
15	6,18	7,44	8,02	5,42	6,11	6,24	6,53	6,99	



Этот многофункциональный проводной пульт управления с большим дисплеем позволяет настроить 4 основных режима таймера (включение, выключение, таймер экономии, а также улучшенный недельный таймер). Имеется возможность ограничения диапазона температур, а также защита от несанкционированного доступа к различным функциям при помощи паролей. В корпус встроен термодатчик, позволяющий быстро и точно определять температуру в помещении. Пульт имеет русскоязычное меню, что существенно упрощает настройку сложных функций.

Как вариант решения проблемы отопления, GENERAL предлагает 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 отличающейся простотой монтажа Compact.

Эффективность работы этих тепловых насосов сохраняется при наружной температуре до  $-25^{\circ}\text{C}$ . При этом вода на выходе нагревается до  $60^{\circ}\text{C}$ , 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 при отключении электричества. Кроме обогрева и горячего водоснабжения система может использоваться для подогрева воды в бассейне и для охлаждения помещений летом.

Для круглогодичного охлаждения, например, для поддержания микроклимата в серверных помещениях и на базовых станциях сотовых операторов, GENERAL предлагает специальную модификацию кондиционеров, получившую название WSet. Эта разработка уже более 5 лет применяется в России и успела зарекомендовать себя с самой лучшей стороны. В 2013 году, помимо стандартно дорабатываемой линейки неинвер-

торных сплит-систем, компания «АЯК» — эксклюзивный дистрибьютор GENERAL в России, предложит партнерам несколько доработанных серий с инверторным управлением. Особое внимание стоит обратить на новые инверторные модели серии Eco<sup>2</sup> Inverter холодопроизводительностью 2,5 и 3,5 кВт. Класс энергоэффективности этих устройств — A++. В доработанном варианте модели гарантированно работают в режиме охлаждения до  $-30^{\circ}\text{C}$ . Их несомненным плюсом также является и более доступная, нежели у аналогов, цена.

### Мульти-сплит-системы Flexible Multi

Очерредные обновления серии инверторных мульти-сплит-систем свободной компоновки Flexible Multi направлены на максимальное удовлетворение запросов клиентов. После модернизации и обновления ряда компонентов самые компактные наружные блоки для систем мощностью 14 кВт получили новую маркировку АОНГ45LBT8. Обновления позволили повысить эффективность и надежность работы системы в критических условиях. Хотя эти системы уже зарекомендовали себя как очень надежные (статистика отказов — менее 0,2%), тем не менее, производитель никогда не останавливается на до-

## Серия Comfort

**от 5 до 10 кВт**

## Серия High Power

**от 11 до 16 кВт**

## Серия Compact

**от 8 до 10 кВт**

стигнутом и продолжает совершенствоваться выпускемое оборудование.

Значительная длина фреоновых магистралей — до 115 м, позволяет расположить наружный блок на большом расстоянии от внутренних. Система допускает подключение до 8 внутренних блоков суммарной производительностью 18,2 кВт. Перечисленные особенности и выгодная цена сделали эту модель хитом продаж 2012 года.

### **Расширение модельного ряда VRF-систем Airstage**

В 2013 году GENERAL 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 которых, серия Airstage V II Heat Pump, было представлено в 2009 году. Это классические двухтрубные комбинаторные VRF-системы холодопроизводительностью от 11,2 до 135 кВт с возможностью подключения до 48 внутренних блоков. Они имеют передовые технические характеристики, широкие функциональные возможности и отличаются очень высокой надежностью. Оборудование в таком исполнении является самым востребованным в сегменте мультизональных систем, но, конечно же, не может удовлетворить абсолютно все запросы клиентов. Именно поэтому GENERAL не только постоянно модернизирует серию V II, но и расширяет спектр предлагаемого оборудования.

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 до  $-25^{\circ}\text{C}$  диапазоном рабочих температур для режима обогрева. Наружные блоки имеют более высокую производительность в режиме обогрева при низких температурах. В дан-



*Новый сенсорный индивидуальный пульт управления UTY-RNRG*

ной модификации пока представлены только одномодульные блоки от 4 до 14 HP.

VR II Heat Recovery — трехтрубная комбинаторная система с возможностью рекуперации тепла. Это самое последнее поколение VRF-систем, вобравшее в себя лучшие технические разработки. Мультизональная система с рекуперацией тепла позволяет использовать одни внутренние блоки для охлаждения, в то время как другие работают на обогрев, и индивидуально регулировать температуру. Каждый внутренний блок, независимо друг от друга, может либо охлаждать, либо нагревать. При этом тепло, отбираемое из охлаждаемых помещений, не выбрасывается на улицу, а поступает во внутренние блоки, работающие на обогрев. Система сама выбирает приоритетный режим работы внешнего блока и способ распределения потоков. В режиме, когда часть внутренних блоков охлаждаются помещения, а другие, наоборот, обогревают, достигаются наилучшие показатели энергоэффективности. В зависимости от места расположения и типа объекта, до 80% от общего времени работы системы может использоваться режим рекуперации, в котором экономится до 60% электроэнергии.

Внутренние блоки для всех серий Airstage (мини-V II, V II Heat Pump, V II Nordic и VR II Heat Recovery) универсальные, что существенно облегчает их подбор и позволяет обеспечить постоянное наличие практически всего модельного ряда на складе дистрибьютора. В 2013 году модельный ряд внутренних блоков также расширяет-

ся. 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 м<sup>2</sup>.

Управлять внутренними блоками можно индивидуальными инфракрасными или проводными пультами, при помощи группового или центрального пульта, а также системного контроллера, позволяющего осуществлять диспетчеризацию и поблочный учет расхода электроэнергии. Система легко интегрируется в сети BASnet 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 журнал ошибок, что существенно упрощает не только эксплуатацию внутренних блоков, но и их сервисное обслуживание.

**С более подробной технической информацией о климатическом оборудовании GENERAL можно ознакомиться в технической библиотеке на сайте [www.general-russia.ru](http://www.general-russia.ru). Новинки GENERAL будут представлены на выставке «Мир Климата-2013», стенд 2B16, пав. №2.**

*Статья подготовлена группой компаний «АЯК» — генеральным дистрибьютором систем кондиционирования GENERAL в РФ и странах СНГ ([www.jac.ru](http://www.jac.ru), [www.general-russia.ru](http://www.general-russia.ru))*