

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ЦЕНТРЫ

МОСКВА, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ЕКАТЕРИНБУРГ

Компания ООО «Мицубиси Электрик (РУС)» открыла новые технические центры в Москве, Санкт-Петербурге и Екатеринбурге.

Технический центр в Москве имеет большое помещение для проведения презентаций и теоретических занятий вместимостью до 30~40 человек. Семинары, проводимые сотрудниками компании, посвящены вопросам проектирования, монтажа и сервисного обслуживания мультизональных VRF-систем «CITY MULTI», кондиционеров коммерческой серии «Mr.Slim», а также бытовых кондиционеров производства компании Mitsubishi Electric Corporation. Специальные презентации разработаны для сотрудников служб эксплуатации зданий, в ведении которых находится указанное выше оборудование.

Значительную площадь Технического центра занимает демонстрационный зал, в котором установлены внутренние и наружные блоки систем кондиционирования воздуха различного конструктивного исполнения. Потенциальные клиенты могут оценить их дизайн, внешний вид, а также убедиться в высоком качестве изготовления.



ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЗАЛ

В специальной технической зоне размещены действующие системы, демонстрирующие передовые технические решения, применяемые компанией Mitsubishi Electric Corporation в оборудовании для кондиционирования воздуха, отопления и вентиляции.

Смонтирована двухтрубная VRF-система R2 с утилизацией теплоты современной серии «NEXT STAGE», а также гибридная VRF-система «HYBRID R2». К наружному блоку подключена сложная система внутренних блоков серии различных конструктивных исполнений, которые могут одновременно работать в режимах охлаждения и нагрева воздуха, обеспечивая рекуперацию теплоты в пределах системы кондиционирования. Среди внутренних блоков имеются блоки бытовой серии, подсоединенные через специальный контроллер PAC-LV11M-J. Также в состав системы входит электронный расширительный вентиль для питания фреоновой секции охлаждения (или нагрева) приточной установки PAC-AH-M-J, который поддерживает температуру воздуха в канале вентиляционной установки, а также согласует работу системы вентиляции с функционированием наружного блока системы City Multi. В составе данного стенда имеется действующий контур нагрева воды для обеспечения отопления помещений и горячего водоснабжения. Основным элементом контура является бустерный блок PWFY-P-BU со встроенным компрессором, контур которого играет роль второй ступени теплового насоса, повышая температуру воды до 70°C. Эта вода подается во вторичный контур двухзонного отопления: радиатор и теплый пол. Посетители технического центра также могут познакомиться с работой дополнительных компонентов системы, которые необходимы для реализации отопления и горячего водоснабжения.



НАГРЕВ ВОДЫ В РАМКАХ ДВУХТРУБНОЙ VRF-СИСТЕМЫ R2 С УТИЛИЗАЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ

Отдельная экспозиция посвящена разнообразным системам управления. В первую очередь это новейшие центральные контроллеры AE-200E и EW-50E, различные шлюзы и конвертеры для интеграции оборудования для вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха в системы управления зданиями (BMS), а также программно-аппаратные средства Mitsubishi Electric для решения специальных задач при эксплуатации жилых и общественных зданий. Например, отдельный учет электропотребления наружного блока и ограничение пиковой потребляемой электрической мощности системы, применяемые в многоквартирных жилых домах и офисных комплексах, взаимодействие со сторонним оборудованием и многие другие. Варианты интеграции в системы управления зданиями могут быть протестированы в Техническом центре производителями BMS-систем перед выбором той или иной технологии для конкретного объекта.



СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ и ШЛЮЗЫ



СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ И ГВС «ECODAN» С ТЕПЛОВОМ НАСОСОМ «ZUBADAN»

В техническом центре смонтирована действующая система отопления и горячего водоснабжения на базе теплового насоса «ZUBADAN» с гидромодулем серии «Ecodan». Такие установки в первую очередь предназначены для теплоснабжения загородных домов, к которым не подведен магистральный природный газ, и имеющих ограничения по выделенной электрической мощности. Применение теплового насоса «ZUBADAN» позволяет вписаться в лимит электроэнергии и сократить расходы на отопление и горячее водоснабжение. Следует отметить высокую степень заводской готовности гидромодулей «Ecodan». Все необходимые компоненты: фреоновый пластинчатый теплообменник, циркуляционные насосы, бак ГВС, резервные проточный и погружной электронагреватели, защитные устройства, а также встроенная система автоматики — собраны в единый агрегат. Такое решение имеет массу преимуществ, поскольку существенно упрощается проектирование системы отопления и ГВС, а все компоненты системы идеально согласованы друг с другом. При этом практически полностью исключены ошибки монтажа системы, а высочайшее качество автоматизированной заводской сборки и многостадийное тестирование каждого агрегата на производственной линии Mitsubishi Electric Corporation в Шотландии дает пользователю уверенность в безотказной работе системы теплоснабжения жилища на долгие годы.

Несколько стендов дополняют основную экспозицию.

Один из них показывает возможность интеграции компрессорно-конденсаторного блока коммерческой серии «Mr.Slim» в систему вентиляции с помощью секции охлаждения и нагрева теплообменника приточной установки на базе контроллера нового поколения PAC-IF013B-E. Данный контроллер осуществляет согласование работы вентиляционной установки и ККБ с возможностью управлять каскадом из 6 наружных блоков серии «Mr. Slim». Контроллер оснащен картой памяти для мониторинга и сохранения рабочих параметров.

В состав другого стенда входит приточно-вытяжная установка «Lossnay» серии RVX с энтальпийным рекуператором теплоты. К ней подключена система воздуховодов, включающей в себя автоматические заслонки и фильтры, а также электрический нагреватель входящего воздуха с регулятором мощности. Серия RVX имеет чрезвычайно низкое электропотребление за счет применения бесколлекторных электродвигателей постоянного тока для привода вентиляторов. Управляет системой новый специализированный пульт PZ-61DR-E.

Небольшой стенд иллюстрирует работу бытовой сплит-системы ДЕЛЮКС Инвертор MSZ-FH. Эта система имеет многоступенчатую систему фильтрации и плазменной очистки воздуха «Plazma Quad», эффективность которой подтверждена Институтом аллергенов окружающей среды в Токио и Научно-исследовательским центром окружающей среды им. Китасато (Япония). Посетители могут оценить низкий уровень шума внутреннего блока и познакомиться с принципом работы датчика «3D I-SEE». Датчик сканирует помещение, дистанционно измеряя температуру поверхностей стен и пола. Тепловая картина помещения анализируется «мозгом»

кондиционера, который способен определить местоположение в помещении людей и домашних животных, имеющих температуру поверхности отличную от температуры предметов интерьера. Используя полученную от датчика «3D I-SEE» информацию, кондиционер автоматически отводит холодный поток от живых объектов, направляя его на неподвижные нагретые объекты, а в режиме нагрева воздуха быстро создает комфортные условия в зоне нахождения людей.

Еще одна специальная установка демонстрирует работу канального кондиционера, взаимосвязанную с системой зонального регулирования температур. За счет изменения потока охлажденного или нагретого воздуха, подаваемого в отдельные помещения, осуществляется независимое поддержание температуры. Например, в холле квартиры или загородного дома за подвесным потолком устанавливается канальный внутренний блок, от которого через систему заслонок с

электроприводом нагретый или охлажденный воздух подается в гостиную, спальню, детскую и др. В таком варианте можно объединить вентиляцию и кондиционирование, уменьшить количество вентиляционных решеток, а также упростить конфигурацию воздуховодов, подав необходимое количество свежего приточного воздуха на вход канального блока. Особенно важно, что устройство подвесного потолка для климатического оборудования потребуется только в холле.

Презентации оборудования и консультации специалистов в Технических центрах проводятся бесплатно. Слушатели получают сертификат об участии в мероприятиях, а также комплект документации в печатном виде и на электронных носителях. Найти расписание мероприятий и заполнить он-лайн заявку на участие в них можно на сайте [www.mitsubishi-aircon.ru](http://www.mitsubishi-aircon.ru) в разделе «Презентации».

Технические центры ООО «Мицубиси Электрик (РУС)» в России:

• МОСКВА

Адрес: 115054, Москва, ул. Летниковская, д. 2, стр. 3(В), этаж 4  
Телефон: +7 (495) 721-20-70, 721-31-64  
Электронная почта: [aircon@mer.mee.com](mailto:aircon@mer.mee.com)

• САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, Пискаревский пр-т, д. 2, к. 2, литера «Щ», бизнес-центр «Бенуа»  
Телефон: +7 (812) 633-34-93  
Электронная почта: [info-sro@mer.mee.com](mailto:info-sro@mer.mee.com)

• ЕКАТЕРИНБУРГ

Адрес: 620014, г. Екатеринбург, ул. Маршала Жукова, дом 5, офис 508  
Телефон: +7 (343) 379-90-48, 379-90-49  
Электронная почта: [info-uro@mer.mee.com](mailto:info-uro@mer.mee.com)





## СИСТЕМА НАИМЕНОВАНИЙ

## 1. МОДЕЛИ БЫТОВОЙ СЕРИИ

<b>M</b>	«M» — серия M, «S» — серия S	<b>S</b>
<b>U</b>	«U» — наружный блок	<b>E</b> внутренний блок: «S» — настенный, «F» — напольный, «E» — канальный, «L» — кассетный (1 или 4 потока)
<b>Z</b>	«Z» — инвертор «охлаждение и нагрев», «нет символа» — без инвертора «только охлаждение»	<b>Z</b>
-		-
<b>F</b>	Серия	<b>K</b>
<b>H</b>	Подсерия	<b>D</b>
<b>25</b>	Индекс номинальной производительности (x0,1 кВт)	<b>25</b>
<b>V</b>	Электропитание: 220 В, 50 Гц, 1 фаза	<b>V</b>
<b>E</b>	«A», «B» или «E» — модификация системы управления «A-control»	<b>A</b>
<b>H</b>	«H» — установлен нагреватель в поддоне наружного блока	«Q» — пульт управления не входит в комплект «B», «S», «W», «V» — цвет внутреннего блока
<b>Z</b>	«Z» — технология ZUBADAN	<b>Q</b>

## 2. МУЛЬТИСИСТЕМЫ БЫТОВОЙ СЕРИИ

<b>M</b>	«M» — серия M
<b>X</b>	«X» — наружный блок для мультисистем «охлаждение и нагрев»
<b>Z</b>	«Z» — инвертор «охлаждение и нагрев»
-	
<b>4</b>	Максимальное количество внутренних блоков
<b>E</b>	Подсерия
<b>83</b>	Индекс номинальной производительности (x0,1 кВт)
<b>V</b>	Электропитание: «V» — 220 В, 50 Гц, 1 фаза
<b>A</b>	«A» — хладагент R410A, система управления «new A-control»
<b>H</b>	«H» — установлен нагреватель в поддоне наружного блока
<b>Z</b>	«Z» — технология ZUBADAN

Значения производительности, указанные в настоящем каталоге, даны в соответствии с температурными условиями Eurovent.

Охлаждение: темп. в помещении — 27 °C<sub>ст</sub> / 19 °C<sub>вн</sub>, наружная темп. — 35 °C<sub>ст</sub> / 24 °C<sub>вн</sub>  
Нагрев: темп. в помещении — 20 °C<sub>ст</sub> / 15 °C<sub>вн</sub>, наружная темп. — 7 °C<sub>ст</sub> / 6 °C<sub>вн</sub>

Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м от наружных блоков и 1,5 м от внутренних блоков.

Класс энергоэффективности и годовое потребление электроэнергии соответствует 2002/31/EC Commission Directive.

## 3. МОДЕЛИ ПОЛУПРОМЫШЛЕННОЙ СЕРИИ MR. SLIM

<b>P</b>	Полупромышленная серия	<b>P</b>
<b>U</b>	«U» — наружный блок	<b>E</b> внутренние блоки: «K» — настенный, «S» — напольный, «L» — кассетный (4 потока), «E» — канальный, «C» — подвесной
<b>H</b>	«H» — наружный блок «охлаждение и нагрев», «нет символа» — наружный блок «только охлаждение»	«A» — внутренний блок
<b>Z</b>	«Z» — инвертор, «нет символа» — без инвертора	«D» — канальный блок
-		-
<b>SHW</b>	«SHW» — технология ZUBADAN Inverter: «воздух-воздух» или «воздух-вода» (внешний теплообменник) «SW» — технология POWER Inverter, «воздух-вода» (внешний теплообменник) «ZRP» — технология POWER Inverter, «воздух-воздух» «P» — технология STANDARD Inverter или без инвертора («воздух-воздух») «FRP» — технология Mr.SLIM+: комбинированная система охлаждения воздуха и нагрева воды	«(Z)RP» — хладагент R410A «M» — хладагент R410A или R32
<b>80</b>	Индекс номинальной холодопроизводительности (x0,1 кВт) (в наименованиях «PUHZ-SHW» указывается индекс теплопроизводительности)	<b>71</b>
<b>V</b>	Электропитание: «V» — 220 В, 50 Гц, 1 фаза; «Y» — 380 В, 50 Гц, 3 фазы	-
<b>H</b>	Подсерия	<b>J</b>
<b>A</b>	«A» — система управления «A-control»	<b>A</b>
		«Q» — пульт управления не входит в комплект
		<b>Q</b>

## 4. МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ VRF-СИСТЕМЫ CITY MULTI

<b>P</b>	Полупромышленная серия	<b>P</b>
<b>U</b>	Компрессорно-конденсаторные агрегаты: «U» — воздушный теплообменник, «Q» — водяной теплообменник внешнего блока	<b>E</b> Внутренние блоки: «E» — внутренний блок канального типа, «L» — внутренний блок кассетного типа (4 потока), «M» — внутренний блок кассетного типа (1 поток), «F» — внутренний блок напольного типа, «K» — внутренний блок настенного типа, «C» — внутренний блок подвесного типа, «W» — внутренний прибор для нагрева (охлаждения) воды
<b>H</b>	«C» — внешний блок серии Y «только охлаждение», «H» — внешний блок серии Y «охлаждение или нагрев», «R» — внешний блок серии R2 «охлаждение и нагрев одновременно», «M» — внешний блок серии Y-компакт «охлаждение или нагрев»	«F» — внутренний блок для систем CITY MULTI
<b>Y</b>	«Y» — наружный блок инвертор	«Y» — внутренний блок для систем CITY MULTI с инвертором
-		-
<b>R</b>	«H» — технология ZUBADAN, «R» — серия REPLACE, «нет символа» — другие серии	-
<b>P</b>	«P» — хладагент R410A	<b>P</b>
<b>250</b>	Индекс номинальной производительности (x100 ккал/ч)	<b>25</b>
<b>Y</b>	Электропитание: «V» — 220 В, 50 Гц, 1 фаза; «Y» — 380 В, 50 Гц, 3 фазы	<b>V</b>
<b>S</b>	Составной наружный агрегат	-
<b>J</b>	Подсерия	«M» — система управления «M-NET»
<b>M</b>	«M» — система управления «M-NET»	Подсерия
-		-
<b>A</b>	«A» — модификация наружного блока	«E» — внутренний блок для систем CITY MULTI универсального типа: для систем с хладагентом R22, R407C, R410A
		<b>E</b>