



**LESSAR**

**ТЕХНИКА БОЛЬШИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ**



**КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ  
ВЕНТИЛЯЦИЯ  
ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ**



## УВАЖАЕМЫЕ ДАМЫ И ГОСПОДА!

Искренне признательны вам за проявленный интерес к оборудованию **TM LESSAR!**

Данное издание познакомит вас с климатическим оборудованием **TM LESSAR**, его особенностями, номенклатурой, принципами производства и опытом применения на конкретных объектах.

С момента появления на рынках стран СНГ в 2005 году оборудование **TM LESSAR** зарекомендовало себя как качественная климатическая техника с разумной ценовой политикой. Год от года мы предлагаем новые разработки в области систем вентиляции, кондиционирования и холодоснабжения. Современный модельный ряд по каждой товарной группе, передовые технологии, удобное для клиента техническое и сервисное сопровождение – эти основы являются важными и неотъемлемыми элементами нашего развития.

**Мы стремимся к долгосрочным партнерским отношениям и надеемся на взаимовыгодное сотрудничество!**



## ОРИЕНТАЦИЯ НА ПОТРЕБНОСТИ РЫНКА

Техника LESSAR ориентирована на современный рынок со всеми его особенностями и нюансами. Спрос на климатическую технику зависит от многих факторов. Различные климатические условия, традиции и нормы в строительстве, желания и предпочтения наших заказчиков – все это побуждает специалистов LESSAR постоянно следить за изменениями, происходящими на рынке, изучать их. Информация, полученная от наших клиентов, позволяет нам развивать новые линейки оборудования, улучшать уже существующие, повышать качество и конкурентоспособность нашей торговой марки.



## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Сегодня даже начинающий пользователь климатической техники придает большое значение технологиям, которые применяются в этой области. Марка оборудования, класс энергосбережения, уровень шума, а также многие другие свойства, характеризующие уровень оборудования, стали вполне обиходными понятиями. Внимательно относясь к потребностям наших клиентов, мы не перестаем стремиться к тому, чтобы техника LESSAR максимально отвечала их требованиям. Именно поэтому стратегическим направлением для нас является внедрение самых современных технологий в область производства климатической техники.



## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ

Интеллект – способность познать, понять, систематизировать полученные знания и создать новые. Высокий интеллектуальный уровень и профессионализм наших инженеров – самый важный актив нашего бизнеса. Именно наши специалисты за счет своих знаний и опыта делают технику LESSAR максимально эффективной и приспособленной к тем или иным условиям эксплуатации. Их идеи и разработки дают возможность нашим партнерам пользоваться дополнительными опциями, которые делают работу с техникой LESSAR максимально комфортной.



## СТАНДАРТЫ КАЧЕСТВА

Доверие клиента к оборудованию вытекает из его качества. Мы это хорошо знаем и производим нашу технику таким образом, чтобы ее эксплуатация доставляла лишь положительные эмоции. Лучшие поставщики комплектующих, двойной контроль при сборке, тестовые испытания систем в конкретных климатических условиях, современная сервисная поддержка – все это гарантирует надежность и высокое качество оборудования LESSAR. Все оборудование имеет необходимые для продажи сертификаты.



## ПРОГРАММЫ ПРОДВИЖЕНИЯ

Потребители сегодня привыкли получать максимально полные сведения об интересующем их товаре. Специалисты LESSAR в полной мере используют все современные методы распространения информации: выставки, Интернет, специализированные СМИ, конференции, рекламные кампании (в том числе в сети Интернет), проводимые вместе с нашими деловыми партнерами, обучение партнеров в собственном учебном центре, проведение специализированных семинаров в регионах, разработка удобного программного обеспечения и другие формы работы.



## ДОСТОЙНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Самым желанным результатом нашей деятельности является признание тех, для кого мы работаем. Оборудование торговой марки LESSAR сегодня находит все больше и больше новых сторонников: десятки тысяч клиентов уже сегодня используют технику LESSAR, и количество ее потребителей неуклонно растет. Множество компаний применяют нашу технику на сотнях объектов различного уровня сложности. Мы признательны всем, кто остановил свой выбор на оборудовании торговой марки LESSAR, и в дальнейшем будем делать все возможное, чтобы сохранить доверие наших клиентов.



## Литва, г.Шауляй

Завод по производству канальной вентиляции, компактных вентарегатов LESSAR EVEREST и центральных вентарегатов стандартного исполнения. На предприятии трудятся свыше 300 человек. Производственные площади занимают 11000 кв.м. Есть собственная исследовательская лаборатория, в которой разрабатываются и испытываются новые виды продукции. Предприятие оснащено современным парком станков, включая таких ведущих производителей, как Trumatic, Omada, Night-train.



## Польша, г.Рыки

Завод по производству центральных вентарегатов специального исполнения, тепловентиляторов и бесканальных крышных вентарегатов TM LESSAR. На предприятии работают более 250 человек. Имеются собственные тестовые комнаты, а также конструкторское бюро по разработке новых технологий производства центральных вентарегатов.



## Франция, г.Женас

Завод по производству сухих охладителей и воздушных конденсаторов TM LESSAR. С 1990 года входит в концерн Heatkraft. Завод размещается на территории 16000 кв.м. Общее количество работников около 100 человек.





## Китай, г.Шунде

Завод по производству бытовых и полупромышленных сплит-систем, систем LESSAR LMV, модульных чиллеров, ККБ и фанкойлов. Одно из крупнейших предприятий в мире, которое специализируется на производстве систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Численность персонала — более 40 тыс. человек. Более 30 производственных линий выпускают здесь более 2,5 млн. систем в год. Оборудование, изготовленное на заводе, экспортируется в 126 стран мира.



## Китай, г.Жухай

Завод по производству бытовых и полупромышленных сплит-систем TM LESSAR. Одно из крупнейших производственных предприятий стран Азии, лидер по производству и продаже сплит-систем на внутреннем рынке Китая. Здесь трудятся более 25 тыс. человек. Завод оснащен производственными линиями как по сборке бытовых систем кондиционирования, так и профессиональной климатической техники. На предприятии работает несколько тестовых комнат, а также существует RND-департамент, в составе которого более 300 инженеров.



## Китай, г.Чонгкцинг

Завод по производству модульных винтовых чиллеров, винтовых чиллеров повышенной производительности, центробежных чиллеров. Предприятие располагается в трех отдельных производственных корпусах на общей площади более 40000 кв.м. На заводе работает несколько тестовых центров и научно-исследовательских лабораторий. Ежегодно на предприятии выпускают более 1300 центробежных чиллеров.



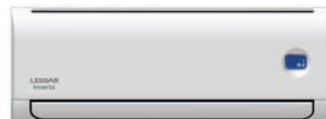
## Южная Корея, г.Джеонджу

Специализированное предприятие по выпуску абсорбционных чиллеров TM LESSAR. Входит в концерн LG и является лидером по производству профессиональных систем кондиционирования в Южной Корее. На предприятии работают более 300 человек.



## СПЛИТ-СИСТЕМА INVERTO

LESSAR INVERTO – это кондиционер для тех, кто интересуется последними достижениями в области климатической техники. Система снабжена новейшим DC-инверторным двигателем, благодаря которому обеспечиваются плавный запуск и автоматическая регулировка производительности. Экономия электроэнергии данного кондиционера достигает 50% в сравнении с обычным кондиционером. Система работает на озонобезопасном фреоне R410A. Также в LESSAR INVERTO установлена система очистки воздуха Plasma. Она уничтожает свыше 95% пыли, дыма, пыльцы и других различных вредных веществ.



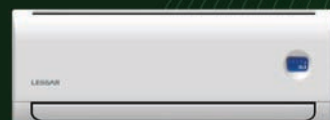
## СПЛИТ-СИСТЕМА E-MAGIC

LESSAR E-MAGIC – мультисистема кондиционирования воздуха, которая способна создать микроклимат в двух различных помещениях. Наличие одного компактного наружного блока, обеспечивающего работу сразу двух внутренних блоков, сокращает затраты и монтажное пространство. Система работает на озонобезопасном фреоне R410A и оснащена функцией ионизации воздуха.



## СПЛИТ-СИСТЕМА WINTER MASTER

LESSAR WINTER MASTER – особая разработка специалистов компании, адаптирована к работе в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до -25 °С. Система произведена на базе элементов, используемых в оборудовании для базовых станций сотовых операторов, где предусмотрены повышенные требования к надежности.







## СПЛИТ-СИСТЕМА RATIONAL

**LESSAR RATIONAL** – для тех, кто ценит технику отличного качества с необходимым набором функций для создания комфортного микроклимата. Элегантный дизайн внутреннего блока, низкий уровень шума, система логического управления Intellect и разумная цена – вот, что делает кондиционер серии **RATIONAL** оптимальным вариантом для вас и вашей семьи.



## СПЛИТ-СИСТЕМА COOL+

**LESSAR COOL+** – это сочетание современного дизайна и высокой эффективности работы. Компактный размер и отличные эксплуатационные характеристики воплощены в новой модели кондиционера **LESSAR COOL+**. Благодаря превосходным качествам он обеспечивает максимальную скорость охлаждения и обогрева, что позволяет достигать заданной температуры за минимальное время. За счет особой конструкции внутреннего блока **LESSAR COOL+** имеет низкий уровень шума и не нарушает тишину во время работы.



Это **COOL+**

## КАССЕТНЫЕ СПЛИТ-СИСТЕМЫ

Кассетные сплит-системы предназначены для монтажа в помещениях с подвесными потолками и имеют управляемые жалюзи, обеспечивающие комфортное воздухораспределение. Данный тип сплит-систем характеризуют следующие преимущества:

- широкий модельный ряд (до 17,6 кВт);
- 4-стороннее распределение воздуха;
- работа на охлаждение и на обогрев;
- расширенные возможности по управлению;
- компрессоры от ведущих производителей (Toshiba, Daikin, Sanyo);
- поставка оборудования на R410A;
- встроенный дренажный насос для отвода конденсата;
- возможность подмеса свежего воздуха;
- информационный LED-дисплей.



## НАПОЛЬНО-ПОТОЛОЧНЫЕ СПЛИТ-СИСТЕМЫ

Напольно-потолочные сплит-системы незаменимы в тех случаях, когда недостаточно мощности настенной сплит-системы, а установка кассетной невозможна из-за отсутствия подвесного потолка или вследствие сильно вытянутой формы помещения. Данный тип сплит-систем характеризуют следующие преимущества:

- широкий модельный ряд (до 17,6 кВт);
- универсальная установка (пол/потолок);
- работа на охлаждение и на обогрев;
- равномерное распределение воздушного потока;
- компрессоры от ведущих производителей (Toshiba, Daikin, Sanyo);
- поставка оборудования на R410A;
- современный дизайн.





## СЕРИЯ BUSINESS

ПОЛУПРОМЫШЛЕННЫЕ  
СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

9



### КАНАЛЬНЫЕ СПЛИТ-СИСТЕМЫ

Канальные сплит-системы предназначены для кондиционирования нескольких помещений одновременно. Основное их отличие заключается в том, что внутренние блоки канальных кондиционеров устанавливаются в подвесной потолок, а воздух забирается и раздается воздуховодами по кондиционируемым помещениям. Данный тип сплит-систем характеризуют следующие преимущества:

- высокое статическое давление (до 250 Па);
- широкий модельный ряд (до 28 кВт);
- работа на охлаждение и на обогрев;
- скрытая установка;
- компрессоры от ведущих производителей (Toshiba, Daikin, Hitachi);
- поставка оборудования на R410A;
- воздухораспределительная панель в комплекте;
- возможен подмес свежего воздуха.



### КОЛОННЫЕ СПЛИТ-СИСТЕМЫ

Колонные сплит-системы – это сплит-системы мощностью до 17,6 кВт. Их внутренние блоки предназначены для установки на полу. Используются, как правило, в холлах гостиниц, залах ресторанов, конференц-залах, магазинах и других общественных помещениях, где невозможно установить блок на стену или потолок и где требуется большая холодопроизводительность. Данный тип сплит-систем характеризуют следующие преимущества:

- современный дизайн;
- распределительные жалюзи с автоматическим регулированием;
- работа на охлаждение и на обогрев, дополнительный электрообогрев;
- компрессоры от ведущих производителей (Toshiba, Sanyo);
- поставка оборудования на R410A.





## МУЛЬТИЗОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА LMV

Мультизональная система кондиционирования воздуха LMV представляет собой систему кондиционирования на базе спирального компрессора Copeland с импульсным регулированием производительности. Система состоит из наружного блока с компрессором переменной производительности и внутренних блоков, производительность которых может изменяться с помощью электронных расширительных вентилей в зависимости от тепловой нагрузки. Ее можно рассматривать как модульную систему следующего поколения, демонстрирующую на сегодняшний день максимально эффективные показатели кондиционирования воздуха. Можно говорить, что эта система изменила подход к проблеме охлаждения воздуха в многоэтажных зданиях. Система LMV имеет широкий спектр разнообразных вариантов прикладного использования: ее можно устанавливать в офисах, гостиницах, школах. Одним из преимуществ системы мультизонального кондиционирования является простота монтажа и управления, благодаря чему система LMV может наилучшим образом удовлетворить все запросы потребителей.



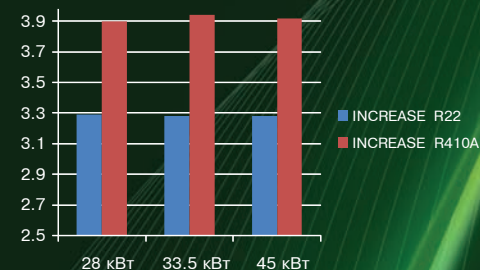
## DC-ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ С ПЕРЕМЕННОЙ СКОРОСТЬЮ ВРАЩЕНИЯ

Новый DC-электродвигатель с переменной скоростью вращения позволяет плавно регулировать давление конденсации в системе. Новая конструкция вентиляторов и решетки наружных блоков повышают воздушный поток и при этом снижают уровень шума.

Применение нового DC-электродвигателя, а также увеличенная площадь поверхности теплообменника позволили увеличить коэффициенты EER, COP.



УВЕЛИЧЕНИЕ EER



## КОМПРЕССОР DIGITAL SCROLL

В мультизональных системах LESSAR LMV используются компрессоры Copeland (США) с технологией Digital Scroll. Благодаря специальной запатентованной технологии регулировка производительности в таких компрессорах осуществляется бесступенчато. Это позволяет существенно снизить энергопотребление и электромагнитные помехи при работе компрессора, так как регулирование производится механическим путем за счет изменения расстояния между спиралью компрессора.



Системы Digital Scroll:  
10 - 100% нагрузки

VRF системы (инвертор):  
30 - 100% нагрузки

## СЕРИЯ BUSINESS

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ  
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ LESSAR LMV

11

### КОНФИГУРАЦИЯ СИСТЕМЫ

Конфигурация системы LMV и сети трубопроводов просты для монтажа. Внутренние блоки с хладагентом R410A имеют небольшие диаметры жидкостных и газовых труб и соединяются с помощью накидной гайки.

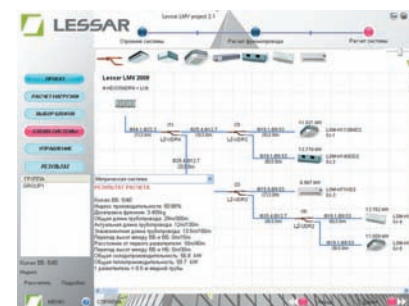


### ГРУППОВОЕ И СЕТЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Система сетевого управления поддерживает протоколы Lonworks и Bacnet и может быть подключена к BMS:

- 1 компьютер может управлять 16 центральными пультами для внутренних блоков и выполнять мониторинг рабочих параметров наружных блоков от 16 центральных пультов для наружных блоков;
- 1 центральный пульт может управлять 64 внутренними блоками;
- 1 центральный пульт наружных блоков может выполнять мониторинг параметров работы 32 наружных блоков.

Таким образом, 1 компьютер может управлять максимум 1024 внутренними блоками и выполнять мониторинг параметров работы 512 наружных блоков.



### РАСЧЕТ СИСТЕМЫ

Расчет системы достаточно прост, особенно если использовать программу подбора. В ней предусмотрено несколько методов расчета. Инженеру необходимо лишь определиться с типом блоков, которые он хочет использовать в своей системе, и расположить эти блоки на схеме один за другим, от наружного блока до самого дальнего внутреннего. После этого все заботы о расчете берет на себя программа. В меню можно вывести данные обо всех необходимых параметрах, которые могут понадобиться при монтаже. В результате работы с программой подбора пользователь получает коммерческое предложение в формате MS Excel и развернутое описание системы в формате MS Word. Все данные можно распечатать. Работа с программой подбора проста и удобна. На каждой странице есть подробная справка о действиях, которые необходимо выполнить на этой странице.



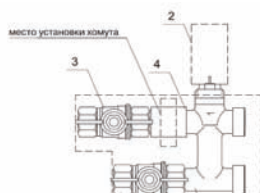
## НАСТЕННЫЕ ФАНКОЙЛЫ

Настенные 2-трубные фанкойлы серии KD – разработка специалистов LESSAR, в которой были учтены пожелания и замечания наших клиентов. Современный вид модели и сменные цветные панели позволяют встраивать ее практически в любой интерьер. Благодаря сдвижным жалюзи обеспечивается равномерное распределение воздушного потока. Низкий уровень шума достигается применением нового высокоэффективного радиального вентилятора. Фанкойлы серии KD отличаются легкой конструкцией и простой схемой крепления. Также для упрощения процесса монтажа предусмотрен встроенный запорно-регулирующий узел в базовой поставке. Заказав дополнительно только центральный контроллер, появляется возможность одновременно регулировать до 64 настенных блоков, так как каждая модель идет с уже встроенным сетевым модулем. Для программирования работы фанкойла на каждый день в течение недели можно приобрести недельный таймер. Информационный LED-дисплей четко отображает параметры работы устройства.



## 2- и 4-ТРУБНЫЕ КАССЕТНЫЕ ФАНКОЙЛЫ

Кассетные фанкойлы представлены моделями 2-трубных и 4-трубных систем. Компактные модели с новым дизайном лицевой панели встраиваются в стандартную ячейку подвесного потолка 600x600 мм, что обеспечивает простоту и легкость установки оборудования. Однопоточные кассетные фанкойлы отличаются сверхтонкий дизайн, простая система крепления и возможность расплечь фанкойл в непосредственной близости к стене. Все модели кассетных фанкойлов оборудованы автоматическими жалюзи для равномерного распределения воздушного потока и информационным LED-дисплеем на лицевой панели. Есть возможность группового и индивидуального управления блоками. Цветные лицевые панели позволяют наилучшим образом вписать фанкойлы в различные интерьеры помещений. В ряду фанкойлов серий BD22 и BE42 есть модели производительностью до 13 кВт, что позволяет использовать их в помещениях большой площади. Для удобства установки фанкойлов нашими специалистами разработаны комплекты универсальных узлов гидравлической обвязки.







## НАПОЛЬНО-ПОТОЛОЧНЫЕ ФАНКОЙЛЫ

Напольно-потолочные 2-трубные фанкойлы данной серии представлены в двух модификациях: АЕ22С – без корпуса и АЕ22 – в корпусе. Широкий диапазон производительности по холоду фанкойлов данной серии (от 1 до 8 кВт) позволяет подобрать оптимальную модель для различных помещений.

В конструкции применен новый радиальный вентилятор, который обеспечивает большую эффективность работы и низкий уровень шума. Мощный воздушный поток и равномерное распределение струи воздуха создадут комфортное ощущение в любом помещении. Легкий вес и простая система крепления обеспечивают удобство и быстроту установки блоков.

Для управления напольно-потолочными фанкойлами предусмотрены два вида термостатов: механического и электронного исполнения, которые могут быть размещены как на стене, так и непосредственно в фанкойле. Для всех фанкойлов серии АЕ специалистами LESSAR разработаны комплекты для сбора узлов гидравлической обвязки.



## КАНАЛЬНЫЕ ФАНКОЙЛЫ

Канальные фанкойлы представлены 2-трубными фанкойлами серии DD22 и 4-трубными моделями серии DE42, имеющими широкий спектр применения. Оборудование данных серий сочетает в себе компактные размеры и расширенные функциональные возможности.

Канальные фанкойлы размещаются в монтажном пространстве подвесного потолка, не нарушая интерьера, а обработанный воздух подается в помещение по вентиляционным каналам. Мощный воздушный поток позволяет строить вентиляционные сети большой протяженности. Канальные фанкойлы представлены в двух модификациях: DD22 и DE42 – низконапорные на 30 Па; DD22H – средненапорные на 70-100 Па. Широкий диапазон холодопроизводительности от 1 до 20 кВт позволяет подобрать наилучшую модель для каждого помещения. Для подачи в помещение не только холодного, но и теплого воздуха средненапорные канальные фанкойлы можно оборудовать электронагревателем.

Управляется фанкойл либо механическим, либо электронным термостатом. С учетом требований клиентов специалисты LESSAR разработали комплекты гидравлических обвязок для удобного и быстрого подключения фанкойлов.



## КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

Компрессорно-конденсаторные блоки LESSAR используются в качестве источника холода для секций вентиляционных и прочих агрегатов с фреоновыми воздухоохладителями. В блоках используются компрессоры ведущих мировых производителей, таких как Toshiba, Hitachi, Sanyo. Отличаются простотой монтажа и легкостью эксплуатации. Подключение к секции охлаждения осуществляется двумя линиями хладагента: жидкостной и газовой. Управление компрессорно-конденсаторными блоками обеспечивается автоматикой центрального кондиционера.

В линейке представлены две серии компрессорно-конденсаторных блоков :

LUQ-H - блоки производительностью от 2,6 -5,3 кВт на фреоне R410A

LUQ-C - блоки производительностью от 7,3-45 кВт на фреоне R407C



2,6-45 кВт



## МИНИ-ЧИЛЛЕРЫ

Для создания и поддержания комфортных условий в квартирах, коттеджах, торговых павильонах, мини-гостиницах и офисных зданиях небольшой площади наряду с традиционными сплит-системами нашли применение системы чиллер-фанкойл. LESSAR предлагает мини-чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и спиральными компрессорами постоянной производительности. Мини-чиллеры LESSAR представлены двумя сериями: LUC-FHAA - мини-чиллеры холодопроизводительностью от 5 до 16 кВт, и теплопроизводительностью от 5,5 до 18 кВт. Мини-чиллеры данной серии имеют компактные размеры, позволяющие размещать его непосредственно на фасаде здания либо на кровле.

LUC-FHDA - холодопроизводительностью от 22 до 45 кВт, и теплопроизводительностью от 26 до 50 кВт. Отличительной особенностью мини-чиллеров данной серии является размещение под углом осевых вентиляторов, осуществляющих циркуляцию воздуха в конденсаторе. Такое расположение вентиляторов позволяет устанавливать чиллеры в ограниченном по высоте пространстве.



5-45 кВт





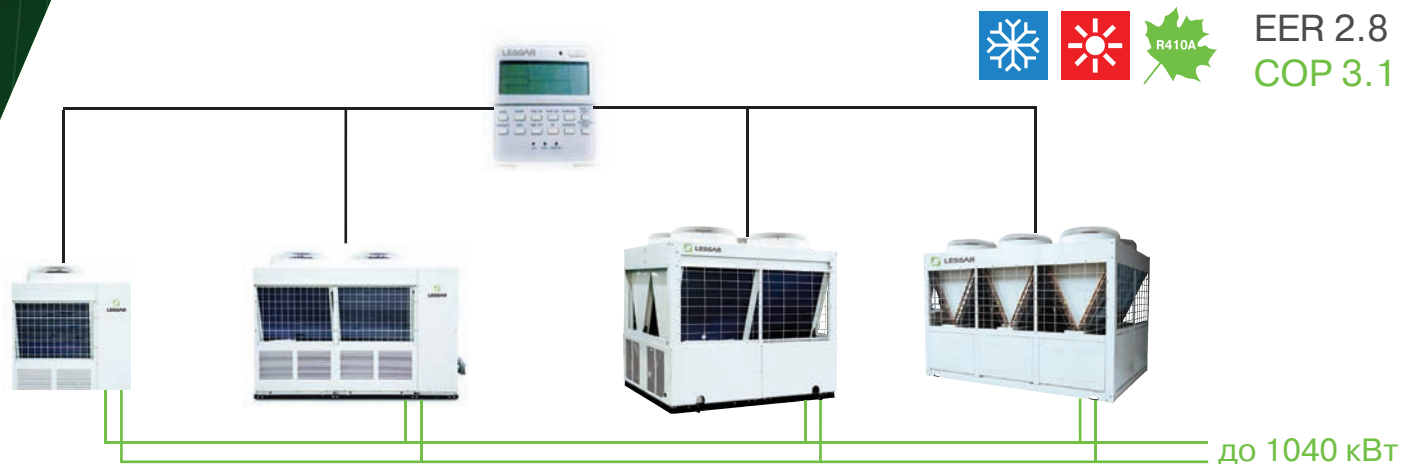
## СЕРИЯ PROF

КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ  
БЛОКИ, МИНИ-ЧИЛЛЕРЫ И  
МОДУЛЬНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ

15

## МОДУЛЬНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ НА БАЗЕ SCROLL КОМПРЕССОРОВ

Модульные чиллеры серий DHDA, FHDA и FHMA позволяют поэтапно наращивать холодопроизводительность системы от 30 до 1040 кВт. Модули производительностью 30, 65, 130 и 185 кВт возможно объединять в группы в различных комбинациях, при этом работа агрегатов в группе будет осуществляться в режиме ведущий/ведомый. В летний и переходный периоды года агрегаты работают в режиме охлаждения, а благодаря функции реверсирования холодильного цикла в зимний и переходный периоды чиллеры могут работать в режиме теплового насоса. Регулирование холодопроизводительности производится плавно, за счет использования компрессоров Digital Scroll от компании Copeland. Специалисты LESSAR накопили большой опыт применения чиллеров серий DHMA и FHMA на объектах различного уровня сложности на территории России и стран СНГ.





## МОДУЛЬНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ НА БАЗЕ ВИНТОВЫХ КОМПРЕССОРОВ

Холодопроизводительность модульных чиллеров охватывает диапазон от 250 до 4800 кВт. Модульная система позволяет объединять агрегаты в группы до 8 модулей. Чиллеры поставляются заправленными хладагентом и маслом на заводе, что упрощает монтаж на объекте клиента. В системе используется экологически безопасный фреон R134a, что в совокупности с применением пластинчатого экономайзера увеличивает энергетическую эффективность. В чиллерах LESSAR серии SSAA используются высоконадежный двухвинтовой, полугерметичный компрессор со встроенным эффективным маслоотделителем (рис. 1), кожухотрубный испаритель с развитой эффективной теплообменной поверхностью (рис. 2), компактный V-образный воздушный конденсатор с алюминиевым оребрением, в котором применены осевые вентиляторы с пластинчатыми крыльчатками для обеспечения низкого уровня шума. Удобный пользовательский интерфейс сенсорной панели управления модульной системой реализован во встроенном в чиллер пульте управления на базе свободно программируемого контроллера Mirle (рис. 3).

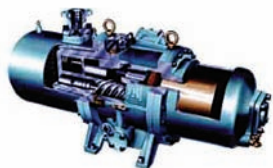
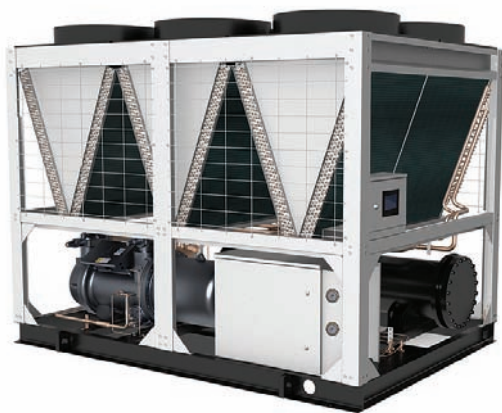


рис. 1



рис. 2



рис. 3



R134a

250/350/600 кВт  
EER 2.95

## СЕРИЯ PROF

ВИНТОВЫЕ И ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ  
ЧИЛЛЕРЫ

17



### ЧИЛЛЕРЫ С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ

В данной линейке оборудования представлены чиллеры с кожухотрубным испарителем серии , что обуславливает стандартный уровень энергопотребления— EER до 5,1 и с испарителем затопленного типа и низким уровнем энергопотребления с показателем EER до 5,7. Данные машины отличаются высокой эксплуатационной надежностью благодаря использованию в них деталей, изготовленных на высокоточном оборудовании. Во всех чиллерах этих серий используются двухвинтовые полугерметичные компрессоры с асимметричной формой зуба, что позволяет достигать высокой объемной производительности при низком уровне шума.



115-1500 кВт

EER до 5.7



### ЧИЛЛЕРЫ С ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ

Для кондиционирования воздуха в помещениях с большими площадями применяются высокотехнологичные чиллеры с центробежными компрессорами, такие как чиллеры LESSAR серии CSAW. В них применяются центробежные компрессоры двух видов: одноступенчатые и двухступенчатые. Холодопроизводительность одноступенчатых чиллеров охватывает диапазон от 1200 до 3800 кВт. Модели двухступенчатых чиллеров представлены в диапазоне от 4200 до 14000 кВт. Холодопроизводительность чиллера может плавно регулироваться в зависимости от тепловой нагрузки. Оборудование данной серии выделяется отличными эксплуатационными характеристиками, высоким уровнем энергетической эффективности и высокой надежностью.



1200-14000 кВт

EER до 6.0





## АБСОРБЦИОННЫЕ ЧИЛЛЕРЫ

Высокоэффективные абсорбционные бромистолитиевые чиллеры разработаны для современных энергоэффективных систем кондиционирования.

Преимущества данного оборудования заключаются в следующем:

- в качестве экологически безопасного хладагента применяется вода;
- низкое энергопотребление за счет использования альтернативных электричеству источников тепла;
- отсутствие вибраций и высокого уровня шума, свойственных парокompрессионным чиллерам, по причине исключения из конструкции вращающихся элементов.



350-5280 кВт  
EER до 1.32

## ВОЗДУШНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ

Воздушные конденсаторы LESSAR моделей LUE- предназначены для использования в системах кондиционирования воздуха и холодоснабжения крупных административно-бытовых сооружений, офисных зданий, торгово-развлекательных центров, складских терминалов.

Воздушные конденсаторы LESSAR позволяют осуществлять теплосъем от 4 до 1250 кВт.

На моделях серий LUE-CA, LUE-CB и LUE-CV установлены осевые вентиляторы. На моделях серий LUE-CW и LUE-ST установлены центробежные вентиляторы прямого привода, а на моделях серии LUE-CM – центробежные вентиляторы на клиноременной передаче. Воздушные конденсаторы серий LUE-CA и LUE-CB можно монтировать как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

Существенным преимуществом установок серии LUE-CV является меньшая занимаемая площадь поверхности при монтаже за счет V-образной теплообменной поверхности. Модели серии LUE-ST, LUE-CM и LUE-CW возможно устанавливать в технических помещениях, подводя и отводя воздух с помощью воздуховодов.



## СЕРИЯ PROF

АБСОРБЦИОННЫЕ  
ЧИЛЛЕРЫ, ОХЛАДИТЕЛИ И  
КОНДЕНСАТОРЫ, ПРЕЦИЗИОННЫЕ  
КОНДИЦИОНЕРЫ

19

### СУХИЕ ОХЛАДИТЕЛИ

Сухие охладители LESSAR предназначены для использования в промышленных технологических процессах, в системах кондиционирования воздуха, системах фрикулинга в качестве охладителей воды, гликолей и других совместимых с медью жидкостей.

В линейке сухих охладителей LESSAR представлены четыре серии:

- LUE-DB – теплосъем от 18 до 1250 кВт;
- LUE-DV – теплосъем от 32 до 745 кВт;
- LUE-DS – теплосъем от 70 до 550 кВт;
- LUE-DW – теплосъем от 150 до 1400 кВт.

Преимуществом серий LUE-DV и LUE-DW является меньшая занимаемая площадь поверхности за счет V-образной компактной теплообменной поверхности. В сухих охладителях серии LUE-DB используются осевые вентиляторы EBM (Германия), обеспечивающие низкий уровень шума и обладающие высокой коррозионной стойкостью. В серии LUE-DS применяются осевые вентиляторы с пластиковыми крыльчатками на клиноременной передаче.



### ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

Прецизионные кондиционеры - это автономные кондиционеры шкафного типа, позволяющие обеспечивать регулирование и поддержание температуры воздуха и влажности в технологических помещениях с чувствительным оборудованием, с высокой точностью. Помимо этих требований технологические помещения отличаются повышенными значениями удельных тепловых нагрузок в сравнении с бытовыми и офисными помещениями, и требуют бесперебойного функционирования прецизионных кондиционеров 24 часа в сутки, 365 дней в году.

В прецизионных кондиционерах LESSAR используются высокоэффективные герметичные спиральные компрессоры, центробежные вентиляторы с вперед загнутыми лопатками для улучшения шумовых характеристик. В модельном ряду представлены версии с воздушно- и водоохлаждаемыми конденсаторами. Управляет производительностью компрессоров и отслеживает текущие аварийные сигналы микропроцессорный контроллер.



7-150 кВт





## КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ LESSAR

Канальные вентиляторы LESSAR имеют небольшие размеры, которые позволяют устанавливать их непосредственно в сети воздуховодов, скрывая за подвесным потолком. Характерной особенностью канальных вентиляторов LESSAR является применение электродвигателей с внешним ротором фирмы Ziehl-Abegg (Германия). Высокая точность балансировки мотор-колес обеспечивает низкий уровень шума и вибрации, а также существенно увеличивает рабочий ресурс: более 50000 часов без профилактики. Для шумоизолированных моделей применяется акустическая изоляция стенок на основе минеральной ваты толщиной 50 мм. Коррозионностойкий корпус, оцинкованная или пластиковая крыльчатка, встроенная термоконтактная защита двигателя делают профилактическое обслуживание вентилятора простым и удобным.



## КРЫШНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ LESSAR

Характерной особенностью крышных вентиляторов LESSAR является возможность установки их на кровле здания. Благодаря наличию набора специальных аксессуаров крышные вентиляторы LESSAR могут быть легко, надежно и быстро смонтированы как на плоской, так и на покатой кровле. Таким образом, крышные вентиляторы LESSAR позволяют экономить полезную площадь помещения. Применение крышных вентиляторов LESSAR позволяет минимизировать длину сети воздуховодов или отказаться от таковых вообще. Коррозионностойкий корпус, оцинкованная или пластиковая крыльчатка, встроенная термоконтактная защита двигателя позволяют вентиляторам перемещать воздух с максимальной температурой до 70 °С.



## ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ LESSAR

Тепловентиляторы LESSAR обладают современным дизайном корпуса с простыми и практичными формами, делающими целесообразным их применение для постоянного отопления складов, промышленных помещений, мастерских, спортивных залов, магазинов и т. п. Тепловентиляторы развигают достаточно высокую производительность, – до 5600 м<sup>3</sup>/ч, и имеют сравнительно низкий уровень шума. Осевые одно- и трехфазные вентиляторы фирмы Ziehl-Abegg (Германия) надежны в эксплуатации и имеют встроенную термоконтактную защиту. Тепловентиляторы изготавливаются из стали и меди в двух- или трехрядном исполнении. Благодаря специальным аксессуарам, позволяющим подводить свежий воздух, тепловентиляторы LESSAR могут также использоваться в качестве приточной вентиляции.





## АКСЕССУАРЫ LESSAR

Аксессуары LESSAR – это комплекс различного оборудования, предназначенного для соответствующей подготовки наружного воздуха (очистка, нагрев, охлаждение и т. д.) при организации системы вентиляции в помещениях различного назначения. Широкий ассортимент круглых или прямоугольных нагревателей и охладителей, шумоглушителей, фильтров, заслонок и других аксессуаров позволяет не только удовлетворить требования проектного решения, но и скомплектовать полноценную систему общеобменной вентиляции на элементах одного производителя.



## ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛИ LESSAR

Воздухораспределители LESSAR включают в себя приточные и вытяжные диффузоры дискового и перфорированного типа, широко применяемые в системах вентиляции и кондиционирования кафе, ресторанов, квартир, коттеджей, промышленных цехов, офисных помещений и т. п. Воздухораспределители изготавливаются из высококачественной стали и окрашиваются порошковой краской. Цвет – белый с глянцевой фактурой (RAL9010). Конструкция воздухораспределителей создает очень низкий уровень шума, а также позволяет оперативно отрегулировать работу устройства.



## ЭЛЕМЕНТЫ АВТОМАТИКИ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ LESSAR

Элементы автоматики для вентиляции LESSAR выполняют следующие функции:

- защита оборудования от выпадения фаз, перенапряжения и недостаточного напряжения, а также от коротких замыканий при неполадках оборудования;
- отключение оборудования при аварийной ситуации;
- поддержание и изменение заданных параметров, таких как температура воздуха, температура воды, скорость вентиляторов и др.

Элементы автоматики LESSAR собраны на базе оборудования известных мировых производителей, таких как Regn, Siemens, ABB и др.

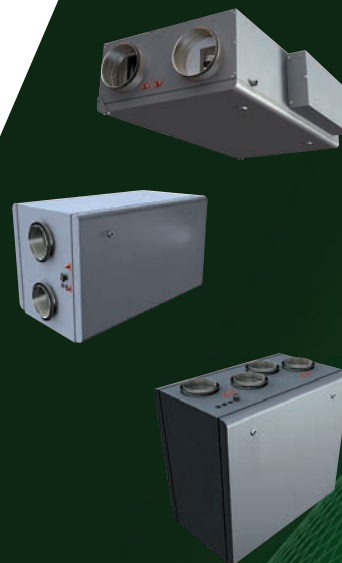




## КОМПАКТНЫЕ ВЕНТАГРЕГАТЫ

Компактные вентагрегаты используются в системах приточной вентиляции бытового, общественного или административного назначения. Использование пластинчатого и роторного рекуператоров, а также возможность заказа экономичного исполнения агрегатов позволяют снизить расходы на энергоносители. Данный тип агрегатов характеризуют следующие преимущества:

- сборка и комплектующие стран ЕС;
- широкий модельный ряд (расход воздуха от 250 до 6500 м<sup>3</sup>/ч);
- три варианта конструктивного исполнения (горизонтальное, вертикальное, потолочное);
- универсальная сторона обслуживания;
- порошковая окраска корпуса;
- комплектация водяными или электрическими нагревателями;
- встроенные элементы автоматики;
- управление с помощью экономичных кнопочных пультов (UNI, PRO) или современного пульта с дисплеем Touch Screen.



## ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ВЕНТАГРЕГАТЫ

Центральные вентагрегаты предназначены для поддержания требуемых параметров воздушной среды в зданиях и сооружениях самого различного назначения. Данный тип агрегатов характеризуют следующие преимущества:

- сборка и комплектующие стран ЕС;
- широкий модельный ряд (расход воздуха от 700 до 75000 м<sup>3</sup>/ч);
- различные варианты конструктивного исполнения (потолочное, напольное, гигиеническое, для бассейнов, наружное);
- удобство и простота сборки;
- повышенная жесткость корпуса;
- усиленная рама;
- порошковая окраска корпуса;
- электротехническая подготовка;
- комплектация роторными, пластинчатыми или гликолевыми рекуператорами;
- подбор с помощью компьютерной программы;
- специальная линейка управляющих модулей (щитов).





## ПРОГРАММА ПОДБОРА LESSAR VENTILATION

Программа подбора предназначена для самостоятельного расчета вентагрегатов стандартного исполнения. Программа проста и удобна в применении. Позволяет получить весь необходимый комплекс технической информации по рассчитываемой вентиляционной установке.

При работе с программой пользователь имеет возможность:

- выбрать один из четырех типов вентагрегата;
- составить необходимую конфигурацию из предложенных функциональных секций;
- получить подробную техническую спецификацию;
- самостоятельно рассчитать стоимость, нажав всего на одну кнопку.



## БЕСКАНАЛЬНЫЕ ВЕНТАГРЕГАТЫ

Бесканальные вентагрегаты предназначены для обработки воздуха в больших торговых, промышленных, спортивных и других помещениях, размещенных в одноэтажных зданиях. Агрегат состоит из верхней части, монтируемой на крышном цоколе, и нижней части, монтируемой под потолком. Данный тип агрегатов характеризуют следующие преимущества:

- широкий модельный ряд (от 2000 до 10000 м<sup>3</sup>/ч);
- большой выбор типов агрегатов и схем воздухообработки: приточная, приточно-вытяжная, с рекуперацией тепла и рециркуляцией воздуха;
- система автоматики предназначена для управления от 1 до 4 установок одновременно;
- максимальная длина струи подаваемого воздуха до 16 м.







Бурное, стремительное развитие интернет-пространства позволяет сайту нашей торговой марки стать серьезным инструментом в информационном поле климатического бизнеса. Для партнеров LESSAR давно стало привычным и возможным оперативно уточнить описание и технические характеристики по всей линейке оборудования, скачать каталоги и инструкции, а также установить новые версии программ подбора. Сайт регулярно публикует все новости, касающиеся торговой марки, оповещает о проведении акций. Любой потенциальный покупатель может найти контакты ближайшего к нему дилера в разделе «Где купить».

## НОВЫЕ ЗАДАЧИ

За годы существования нашей марки дилерская сеть выросла до нескольких сот компаний, а спрос на оборудование LESSAR неуклонно растет не только в России, но и в странах ближнего зарубежья. С нашей стороны эта ситуация требует все большей оперативности и информационной доступности — идеальные возможности для этого предоставляет интернет-сайт.

## НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

В 2010 году у торговой марки LESSAR появилась уже вторая версия сайта [www.lessar.ru](http://www.lessar.ru) с измененным дизайном и с улучшенными пользовательскими характеристиками. В ближайшем будущем он будет оснащен несколькими принципиально новыми возможностями для пользователей: проектировщики смогут использовать и сохранять в своем разделе необходимую рабочую документацию по своим проектам, специалисты сервисной службы смогут оформлять листы пуска наладки, делать заказы запчастей, отправлять гарантийные претензии.

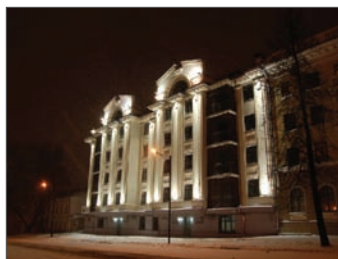
## ВЫПОЛНЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ

с применением оборудования LESSAR



### АВТОСАЛОН

Астрахань



### НА ТЕАТРАЛЬНОЙ

апарт-отель – Казань



### HOLIDAY INN

гостиница – Санкт-Петербург



### ЕВРОВИДЕНИЕ-2009

концертный комплекс «Олимпийский» – Москва



### НОЙДОРФ

административно-деловой центр – Санкт-Петербург



### ГРАФСКИЙ

бизнес-центр – Москва



### МАКСИДОМ

гипермаркет – Нижний Новгород



### CASTORAMA

гипермаркет – Краснодар



### НЕВСКИЕ ПОРОГИ

чаеразвесочная фабрика – Санкт-Петербург



### СЕМЬЯ

торгово-развлекательный комплекс – Пермь



### ДИНАСТИЯ

ресторан – Сочи



### О'КЕЙ

гипермаркет – Уфа





**LESSAR**

[www.lessar.ru](http://www.lessar.ru)

