

www.ballu-machine.su +7 (495) 204-30-01, 8(800) 775-42-13 E-mail: info@ballu-machine.su ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ЗДАНИЙ

2017/18









ZIEHL-ABEGG

ZIEHL-ABEGG — место, где рождаются



уникальные высокоэффективные вентиляторы высочайшего класса, максимально безопасные для окружающей среды.



Aldes Group специализируется на разработке и производстве комплексных решений для систем вентиляции.



Франция

■ Бордо



Компания Tecnair LV (холдинг LU-VE, Италия) – один из ведущих производителей прецизионных кондиционеров в мире.



Siemens AG

Ведущий немецкий производитель и поставщик высокотехнологичных электродвигателей. Более 160 лет Siemens олицетворяет собой технический прогресс, качество и надежность, воплощенные в передовых технологиях.

Thermokey /

В Thermokey предлагают комплексные и уникальные решения на европейском рынке промышленного и коммерческого кондиционирования.



RHOSS S.p.a 🧳

Помимо производства и сборки современного климатического оборудования, в компании сильно развита исследовательская и инновационная направленность. R&D-центр RHOSS – один из крупнейших и самых известных на рынке.

Campo Di Calore

<u>Италия</u>

Мюнхен

Германия

Милан

Campo Di Calore (Италия, Орджано) европейская штаб-квартира Промышленного концерна Ballu, располагающая большим научно-техническим потенциалом и отвечающая за разработку новых продуктов Ballu Machine.

Миланский технический университет (Politecnico di Milano)

Результаты научно-исследовательской деятельности университета успешно внедряются при разработке климатического оборудования Ballu Machine.

Ballu VentEngMach

В г. Киржач (Владимирская область) расположено российское подразделение Промышленного концерна Ballu. Глубокая локализация производства и высокие международные стандарты управления качеством продукции обеспечили концерну лидерские позиции в России.

Москва

Россия

SiberCool Research Lab

Все промышленное оборудование Ballu Machine проходит тестирование в современном исследовательском центре Ballu SiberCool Research Lab, где расположены низкотемпературная, акустическая и аэродинамическая лаборатории, а также стенд мониторинга процессов управления и центр НИОКР.

BOIL

Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Совместно со специалистами Национального исследовательского университета «Московский Энергетический Институт» Промышленный концерн Ballu ведёт целенаправленную научноисследовательскую деятельность по разработке комплекса технологий

SEST LU-VE Липецк

Производство, расположенное в России, является филиалом итальянского холдинга LU-VE, одного из европейских лидеров по производству теплообменных батарей.

Производство оборудования Ballu Machine



Технологическое партнерство



Научно-исследовательское партнерство

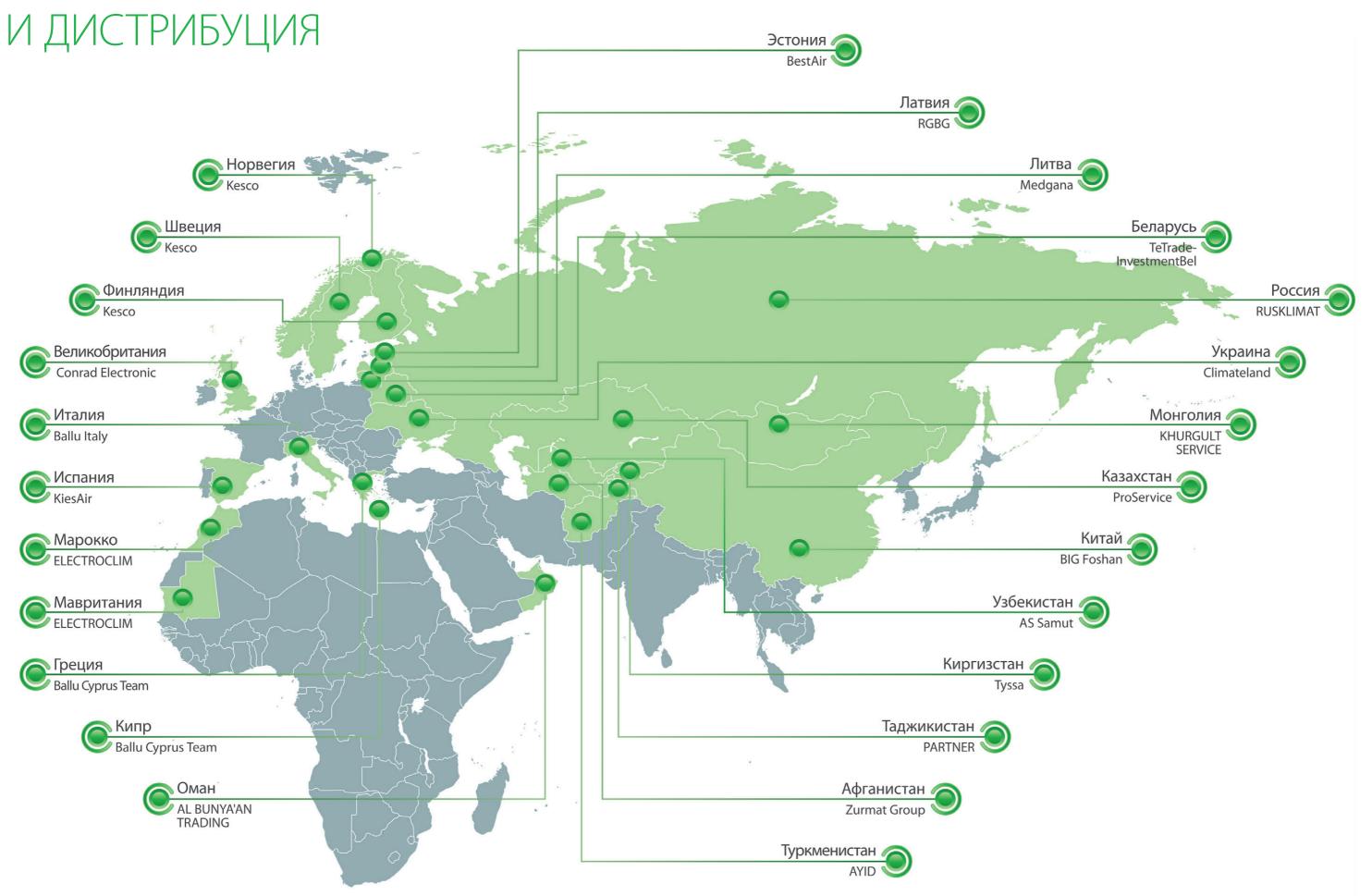


Технологическое и научно-исследовательское партнерство





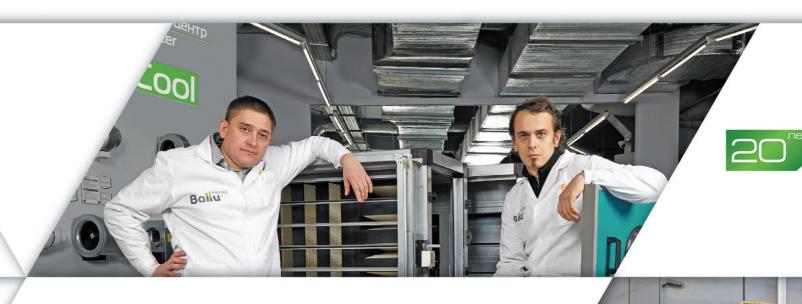
ГЛОБАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО











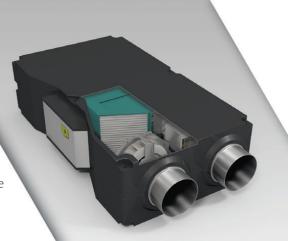
Значительные инвестиции позволили создать современный лабораторный комплекс общей площадью более 2000 м², включающий в себя низкотемпературную, акустическую, аэродинамическую и гидравлическую лаборатории, стенд мониторинга процессов управления, R&D-центр и отделение корпоративного университета.

Исследовательский центр Research Center

Siber Cool

SiberCool — это комплекс технологий, обеспечивающий круглогодичную, безопасную и экологичную работу всего оборудования Ballu Machine и его адаптацию к российским условиям.

Центр работает в плотном сотрудничестве с R&Dподразделениями концерна в других странах
и занимается инженерно-конструкторским
сопровождением производственных площадок
в России. Ballu SiberCool Research Lab — базовая
площадка для реализации уникального проекта
создания «полярной линейки»: центральных
кондиционеров, холодильных машин
и тепловых насосов. В рамках данного проекта
планируется создать модели оборудования,
эффективно работающие при температуре
наружного воздуха от -35 ℃.





14

Чиллеры

| Marari Araya | | | | | Хол | одопроизв | водительно | ОСТЬ | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|--------|-----------|------------|---------|--------|----------|----------|----------|
| Модель блока | 100 кВт | 200 кВт | 300 кВт | 400 кВт | 500кВт | 600 кВт | 700 кВт | 800 кВт | 900кВт | 1000 кВт | 1500 кВт | 2000 кВт |
| Чиллеры с воздушным охлаждением ВМСА ТЕСНNO | | | | | | | | | | | | |
| Чиллеры с воздушным охлаждением ВМСА | | | | | | | | | | | | |
| Чиллеры с воздушным охлаждением ВМСА VITE | | | | | | | | | | | | |
| Чиллеры с функцией free-cooling BMCA INVERNO | | | | | | | | | | | | |
| Чиллеры с водяным охлаждением ВМСW | | | | | | | | | | | | |
| Чиллеры с выносным конденсатором ВМСС | | | | | | | | | | | | |
| Чиллеры с водяным охлаждением ВМСW VITE | | | | | | | | | | | | |
| Чиллеры с выносным конденсатором ВМСС VITE | | | | | | | | | | | | |

Компрессорно-конденсаторные блоки

| Модель блока | | | | | Холод | опроизв | зодитель | ьность | | | | |
|---|---|-----|-----|---|-------|---------|----------|--------|-----|-----|--|--|
| модель олока | | 100 | кВт | | | | | | 200 | кВт | | |
| Компрессорно-конденсаторные блоки BMCU | • | • | • | • | • | | • | | | | | |

Конденсаторы и сухие градирни

| M 6 | | | | | | | Холодопр | оизводит | гельность | | | | | |
|-------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|----------|----------|-----------|--------|----------|---------|----------|----------|
| Модель блока | | 100 кВт | 200 кВт | 300 кВт | 400 кВт | 500кВт | 600 кВт | 700 кВт | 800 кВт | 900кВт | 1000 кВт | 1500кВт | 2000 кВт | 2500 кВт |
| Конденсаторы ВС | 100 | | | | | | | | | | | ••• | | |
| Конденсаторы BCV | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| Сухие градирни B2D | Thank | | | | | | | | | | | •• | | |
| Сухие градирни B2VD | Thanny | | | ••• | | | | •• | | | | | | |
| Сухие градирни B6VD | Manuel | | | | | | | | | | | | | |

Фанкойлы

| Marana Carra | | | | | Хол | одопроиз | водительно | ОСТЬ | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|----------|------------|---------|---------|---------|----------|----------|
| Модель блока | 1,8 кВт | 1,9 кВт | 2,7 кВт | 2,8 кВт | 3,6 кВт | 3,8 кВт | 4,5 кВт | 5,4 кВт | 7,2 кВт | 9,0 кВт | 10,8 кВт | 12,6 кВт |
| Фанкойлы настенного типа LINE | • | | • | | • | | • | • | • | | | |
| Фанкойлы кассетного типа CHARM | | | • | | • | | • | • | • | • | • | • |
| Фанкойлы канального типа MAGIC | • | | • | | • | | • | • | • | • | • | • |

Центральные кондиционеры

Серия SL



| | | | | | | | | 1 dCX | од воздула | IVI / HUC |
|------------|---|------|------|------|------|------|------|-------|------------|-----------|
| Типоразмер | 0 | 1000 | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 11000 |
| SL 100-50 | | | | | | | | | | |
| SL 80-50 | | | | | | | | | | |
| SL 70-40 | | | | | | | | | | |
| SL 60-35 | | | | | | | | | | |
| SL 60-30 | | | | | | | | | | |
| SL 50-30 | | | | | | | | | | |
| SL 50-25 | | | | | | | | | | |

Расхол возлуха м³/час

Серия EL



| | | | | | | | Тасход | воздуха ім 7ча |
|------------|---|--------|--------|--------|--------|---------|---------|----------------|
| Типоразмер | 0 | 20 000 | 40 000 | 60 000 | 80 000 | 100 000 | 120 000 | 140 000 |
| EL 20 | | | | | | | | |
| EL 19 | | | | | | | | |
| EL 18 | | | | | | | | |
| EL 17 | | | | | | | | |
| EL 16 | | | | | | | | |
| EL 15 | | | | | | | | |
| EL 14 | | | | | | | | |
| EL 13 | | | | | | | | |
| EL 12 | | | | | | | | |
| EL 11 | | | | | | | | |
| EL 10 | | | | | | | | |
| EL 9 | | | | | | | | |
| EL 8 | | | | | | | | |
| EL 7 | | | | | | | | |
| EL 6 | | | | | | | | |
| EL 5 | | | | | | | | |
| EL 4 | | | | | | | | |
| EL 3 | | | | | | | | |
| EL 2 | | | | | | | | |
| EL 1 | | | | | | | | |

VRF-системы

Серия BVRF-KS7

| M | | | | | | Холодоп | роизводит | ельность | | | | |
|---|----|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Модель внешнего блока | | 12,0 кВт | 14,0 кВт | 16,0 кВт | 22,4 кВт | 28,0 кВт | 33,5 кВт | 40,0 кВт | 45,0 кВт | 50,4 кВт | 56,0 кВт | 61,5 кВт |
| Мини- наружные блоки BVRFO-KS7 | 00 | • | • | • | | | | | | | | |
| Мини- наружные блоки BVRFO-KS7-S | 00 | • | • | • | | | | | | | | |
| Полноразмерные наружные блоки BVRFO-KS7/225-A | | | | | • | • | • | • | • | • | • | • |

| | | | | | | | | | 2 | Холод | опро | извод | итель | ность | | | | | | | |
|--|----|---------|---------|--------|--------|----------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|
| Модель внутреннего блок | a | 2,2 кВт | 2,5 кВт | 2,8 KB | 3,2 KB | г 3,6кВт | 4,0кВт | 4,5 кВт | 5,0кВт | 5,6кВт | 6,3 кВт | 7,1 кВт | 8,0кВт | 9,0кВт | 10,0кВт | 11,2кВт | 12,5 кВт | 14,0кВт | 16,0кВт | 22,4кВт | 28,0 KB |
| Внутренние блоки настенного типа BVRFW-KS7 | - | • | | • | | • | | • | | • | | • | | | | | | | | | |
| Внутренние блоки кассетного типа BVRFC4/C-KS7 | | • | | • | | • | | • | • | • | | | | | | | | | | | |
| Внутренние блоки кассетного типа BVRFC4-KS7 | | | | • | | • | | • | • | • | | • | | • | | • | • | • | • | | |
| Внутренние блоки канального типа BVRFDS-KS7-P | | • | | • | | • | | • | | • | | • | | | | | | | | | |
| Внутренние блоки канального типа BVRFD-KS7 | | • | | • | | • | | • | | • | | • | | • | | • | | • | | | |
| Внутренние блоки канального типа BVRFD-KS7-A | | | | | | | | | | • | | • | | • | | • | • | • | • | • | • |
| Внутренние блоки напольно-потолочного типа BVRFU-KS7 | 7. | | | • | | • | | | • | | | • | | • | | • | • | • | | | |

Серия BVRF-KS6

| M | | | | Холодопроизв | зодительность | | | |
|---|---------|----------|----------|--------------|---------------|----------|----------|----------|
| Модель внешнего блока | 8,0 кВт | 15,0 кВт | 18,0 кВт | 22,4кВт | 28,0 кВт | 33,5 кВт | 40,0 кВт | 45,0 кВт |
| Мини- наружные блоки BVRFO-KS6 | • | • | • | | | | | |
| Мини- наружные блоки BVRFO-KS6-S | | | | • | • | • | | |
| Полноразмерные наружные блоки BVRFO-KS6-A | | | | • | • | • | • | • |

| M 6 | _ | | | | | Холодоп | роизводит | ельность | | | | |
|--|---|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Модель внутреннего блок | a | 2,2 кВт | 2,8 кВт | 3,6 кВт | 4,5 кВт | 5,6 кВт | 7,1 кВт | 9,0 кВт | 11,2 кВт | 14,0 кВт | 22,6 кВт | 28,0 кВт |
| Внутренние блоки настенного типа BVRFW-KS6 | | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| Внутренние блоки кассетного типа BVRFC4/C-KS6 | | | • | • | • | | | | | | | |
| Внутренние блоки кассетного типа BVRFC4-KS6 | | | | | | • | • | • | • | • | | |
| Внутренние блоки канального типа BVRFDS-KS6-P | | • | • | • | • | • | • | | | | | |
| Внутренние блоки канального типа BVRFD-KS6 | | | | | | • | • | • | • | • | | |
| Внутренние блоки канального типа BVRFD-KS6-A | | | | | | | | | | | • | • |
| Внутренние блоки напольно-потолочного типа BVRFU-KS6 | | | • | • | • | • | • | • | • | • | | |

Канальные системы кондиционирования

| Модель блока | | Хол | подопроизводительно | СТЬ | |
|-------------------------|---------|---------|---------------------|----------|----------|
| модель олока | 5,3 кВт | 7,0 кВт | 10,6 кВт | 14,1 кВт | 17,6 кВт |
| Внешние блоки ВDA | • | • | • | • | • |
| Внутренние блоки ВDA | • | • | • | • | • |

Прецизионные кондиционеры

| Модель прецизионного | | | | | Холодоп | роизводит | ельность | | | | |
|--|---|----|----|----|---------|-----------|----------|-----|-----|-----|-----|
| кондиционера | 5 | 10 | 30 | 50 | 70 | 90 | 130 | 150 | 170 | 200 | 260 |
| Прецизионные кондиционеры BPA/BPW | • | • | • | | • | • | | | • | | |
| Прецизионные кондиционеры ВРСW | | • | • | • | • | • | | • | • | | |
| Прецизионные кондиционеры ВРНА/ВРНW | | | • | • | • | • | | • | | | |
| Прецизионные кондиционеры ВРНСW | | | • | | | • | | | | • | • |
| Прецизионные кондиционеры BPRA/BPRW | | • | • | | | | | | | | |
| Прецизионные кондиционеры BPRCW | | | • | | | | | | | | |

Специальное исполнение климатического оборудования

| Тип оборудования | Специальное исполнение | | | | | | |
|--|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------|
| | Химическая промышленность | Нефтегазовая промышленность | Атомная промышленность | Медицина и здравоохранение | Сейсмостойкое исполнение | Северное исполнение | Морское исполнение |
| Чиллеры Сухие градирни Конденсаторы ККБ | • | • | • | | • | • | • |
| Центральные кондиционеры | • | • | • | • | • | • | • |
| VRF-системы | • | • | • | | | • | • |
| Прецизионные кондиционеры | • | • | • | • | • | | |

 $8 ag{1}$

Ассортимент Промышленного концерна Ballu

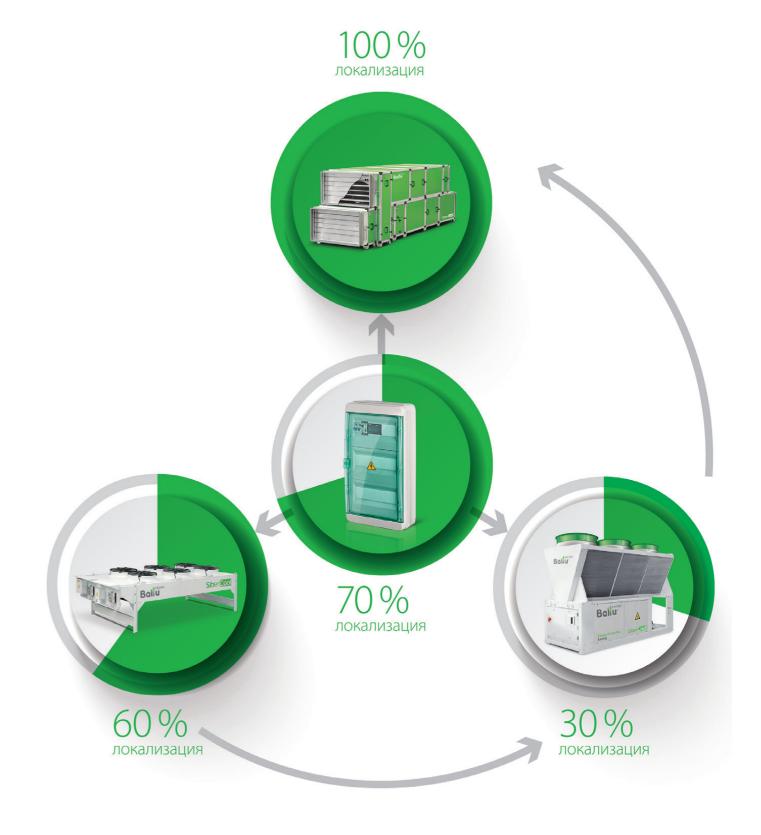
Чиллеры, фанкойлы, сухие градирни

Производственная мощность

УRF-системы

Каркасно-панельные установки

Локализация производства в России позволила Промышленному концерну Ballu значительно снизить стоимость оборудования и предложить своим заказчикам новейший ассортимент высокоэффективных решений.





Специальное исполнение климатического оборудования Ballu Machine

Промышленный концерн Ballu на базе Исследовательского центра Ballu Machine SiberCool и совместно с ведущими технологическими и научными партнёрами конструируют и осуществляют сборку промышленных систем кондиционирования и вентиляции, способных работать в специфичных и экстремальных условиях климата или производства. Верифицированная соответствующими сертификатами, линейка оборудования Ballu Machine в специальном исполнении способна удовлетворить жёсткие требования к любому типу объекта.











ЧИЛЛЕР-ФАНКОЙЛ/ СУХИЕ ГРАДИРНИ



Промышленный концерн Ballu предлагает один из самых широких на российском рынке модельных рядов холодильных машин и сопутствующего оборудования: компрессорно-конденсаторные блоки мощностью до 160 кВт, чиллеры с воздушным охлаждением мощностью от 5 до 2000 кВт, агрегаты с водяным охлаждением и с выносным конденсатором мощностью до 1800 кВт, а также конденсаторы и сухие градирни производительностью до 2 МВт и выше. Модельный ряд дополняют фанкойлы настенного, кассетного и канального типов производительностью до 13 кВт.

Эффективная и бесперебойная работа оборудования в российских условиях эксплуатации обеспечивается технологиями SiberCool.

Оптимально для круглогодичного кондиционирования и отопления загородных домов

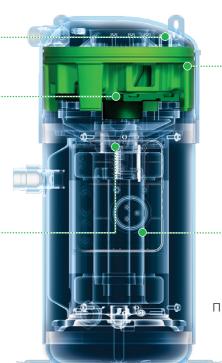


Гарантия надежности агрегатов – спиральные компрессоры BITZER серии ORBIT (США)

Встроенный предохранительный клапан

Оптимизированные профили спиралей – наивысшая эффективность

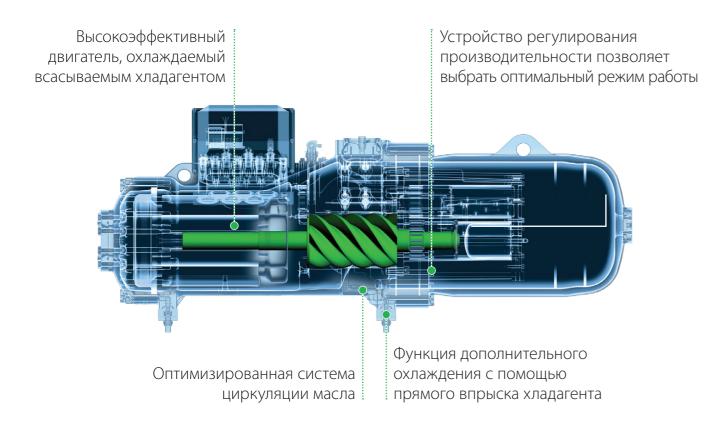
Специализированные подшипники обеспечивают превосходную надежность



Патентованный материал изоляции – надежное уплотнение при экстремальных условиях

Специальные высокопроизводительные моторы – минимум затрат при подключении и эксплуатации

Изготовленные в Германии полугерметичные винтовые компрессоры BITZER





Сухие градирни и выносные конденсаторы

В 2016 году модельный ряд холодильных машин Ballu Machine SiberCool был дополнен конденсаторами и сухими градирнями. Теплообменное оборудование Ballu Machine – это совместная разработка инженеров ТПХ «Русклимат» с тремя международными произ-

водителями компонентов для систем охлаждения и кондиционирования: теплообменники Thermokey (Италия), вентиляторы Ziehl-Abegg и EBM-Papst (Германия) и автоматика Danfoss.











V-образная компоновка [400 – 2100 kBt]

Стандартная компоновка [100 – 1100 кВт]

Модельный ряд фанкойлов



1,8-7,2 kBTНастенные фанкойлы

2,7 - 12,6 kBTКассетные фанкойлы



1,8 - 12,6 kBTКанальные фанкойлы

Уникальные технологии адаптации к российским условиям эксплуатации SiberCool

1 Напряжение электросети



100-250 кВт

Уникальная надежность и адаптация к условиям неустойчивого напряжения, характерным для российских электросетей: встроенное реле перекоса фаз и ограничитель напряжения питания.

2

Встроенная защита от сухого хода



3ащита 100%

100% защита от сухого хода – реле протока и реле дифференциального давления испарителя.







Работает при 23°C

Подогрев электрического щита и вентилятора обеспечивает надежную работу контроллера даже при температуре -23°С.

Оптимизированный холодильный контур для эффективной работы чиллера при температуре до -23 °C.

Оптимизированная конструкция диффузора



Рекордно низкий уровень шума и увеличение эффективности воздухообмена, благодаря применению диффузора с оптимизированными аэродинамическими характеристиками.



5 Трехступенчатая система маслоотделения



Встроенная в компрессор трехступенчатая система маслоотделения позволяет добиться увеличения длины трассы для чиллеров с выносными конденсаторами до 70 метров, повышения эффек-

тивности чиллера за счет минимизации количества растворенного во фреоне масла, циркулирующего в контуре, и повышения надежности работы за счет эффективной смазки компрессора.

6 Облегченная конструкция рамы



Вес меньше на 15 % чем у аналогов

Облегченная компактная конструкция рамы обеспечивает экономию пространства установки и снижение нагрузки на кровлю.

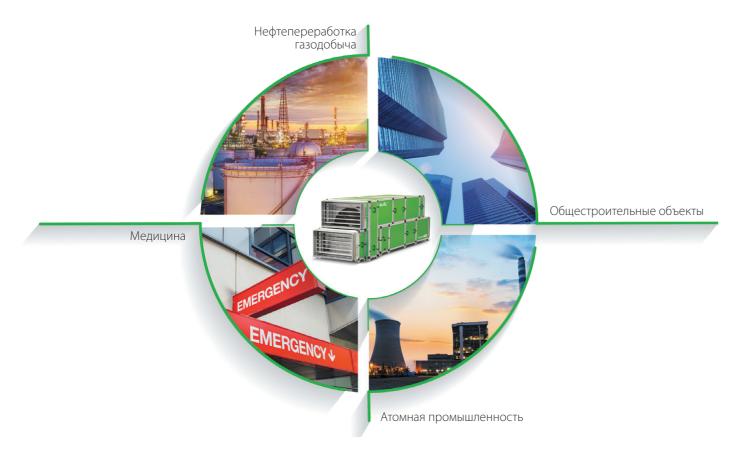
7 Экономия на электроэнергии



Экономия 20%

Применение высокоэффективных компрессоров Bitzer с высочайшими показателями энергоэффективности ESEER 4.2. позволяет добиться сокращения расходов на электроэнергию до 20%.

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



Промышленный концерн Ballu предлагает российским заказчикам, пожалуй, самый широкий спектр профессионального вентиляционного и инженерного оборудования, в том числе и линейку центральных кондиционеров. Серия SL, EL — это установки с высококачественными комплектующими — исключительно европейского или российского производства.

Центральные кондиционеры Ballu Machine специально разработаны для работы в условиях российского климата. Исключительная герметичность корпуса, безотказная работа при сверхнизких температурах (до -60 °C) благодаря технологии Siber Cool отличают вентиляционные установки Ballu Machine.

Предустановленная и протестированная система автоматики Ballu IAS обеспечивает гарантированную безотказную работу



Индивидуально разработанная автоматика позволяет управлять вентиляционными установками любой конфигурации и состава

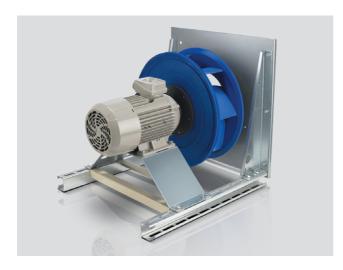


2



Вентиляторы серии TURBO FP SHUFT (Россия) с прямым приводом

- Подшипники двигателя Long life (NSK) с ресурсом 40 000 ч.
- Прецизионная посадка крыльчатки на вал двигателя гарантирует отсутствие биения.
- Технология Flexible Point.



Вентиляторы серии EC Blue, ZHIEHL-ABEGG (Германия) и двигатель SIEMENS (Германия)

- Обладают повышенным КПД рабочего колеса при уменьшенной потребляемой мощности и низком уровне шума.
- Стальные профилированные лопасти обеспечивают минимальный уровень шума.

Высокоэффективный электродвигатель (класс эффективности IE2)



Скрытые от потока поворотные шестерни

Значительно повышается ресурс работы воздушного клапана. Исключается риск обмерзания, снижается сопротивление.



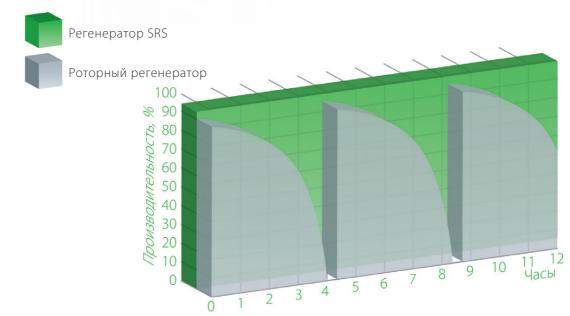
Инновационный статический регенератор тепла (SRS)



Инновационный статический регенератор тепла (SRS) — одно из основных технических решений концепции SiberCool, марки Ballu Machine.

За счет переменных кольцевых потоков данный регенератор не обмерзает и обладает феноменальным КПД в 95%.

Постоянная эффективность регенератора SRS



1 Рекуперация тепла



кпд 60%

Пластинчатый перекрестноточный рекуператор

Пластинчатый перекрестноточный рекуператор ведущего шведского производителя НЕАТЕХ. Обладает высокой производительностью при относительно небольшой стоимости и простоте эксплуатации.



КПД 90%

Роторный регенератор

Исключительно высокая

эффективность роторного регенератора от немецкого концерна KLINGENBURG обеспечивает рекордное КПД в 90%, а благодаря улучшенному уплотнителю (более, чем в два раза), удалось сократить перетекание воздуха, по сравнению с обычные регенераторами.



Статический регенератор

98%

Инновационный статический регенератор SRS — одно из передовых решений концерна Ballu Industrial Group в области энергосбережения. Уникальная конструкция и система управления позволили полностью исключить эффект обмерзания, сохранив при этом постоянную эффективность регенерации 95 %.





Водяные теплообменники разработаны специально для взаимодействия с перегретой водой и любыми типами антифризов высокой концентрации. Шаг оребрения, равный 1,6 мм, позволяет добиваться лучших характеристик теплопередачи.



Охладители непосредственного испарения разработаны специально для взаимодействия с озонобезопасными хладагентами R410A и R704C. Эффективная система каплеулавливания не допускает попадания конденсата в систему вентиляции.

4 Прочность и герметичность





Герметичное соединение

Конструкция корпуса без применения саморезов обеспечивает возможность неоднократной разборки и последующей сборки с сохранением исключительной герметичности и первоначальных шумовых и аэродинамических характеристик.

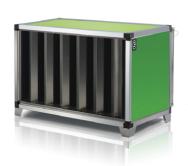
2 Фильтрация



Высокоэффективные фильтры карманного и кассетного типа с множеством степеней очистки (от EU3 до EU14) позволяют легко подобрать нужный класс фильтрации под любой тип объекта.



5 Шумопоглощение



Индивидуально проектируемые шумоглушители специальной конструкции эффективно гасят шумы и обладают пониженным аэродинамическим сопротивлением.



епло-шумоизолированый корпус

В конструкции корпуса применяются панели с наполнителем из пенополиуретана высокой плотности, благодаря чему удалось минимизировать тепловые потери через корпус, а также снизить уровень шума на 40 дБ(A).

УВЛАЖНИТЕЛИ



Инженерам Промышленного концерна Ballu удалось совместить самые передовые технологии и инновационные решения в области увлажнения воздуха. Результатом стало появление новой серии ВМН, которая навсегда изменит представление о том, каким должен быть действительно хороший увлажнитель.

Простой монтаж



Программируемый контроллер

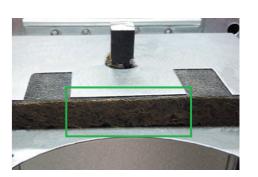
Система управления позволяет интегрировать увлажнитель в любую вентустановку.



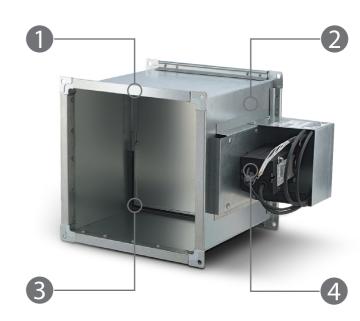
ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ КЛАПАНЫ

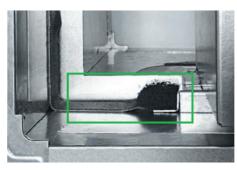


Согласно новым требованиям пожарной безопасности СП 7.13130.2013, толщина применяемой стали не должна быть менее 0,8мм. В клапанах Ballu применяется сталь 1мм.



Благодаря применению плит из каменной ваты ROCKWOOL внутри заслонки, клапан обеспечивает надежное удержание раскаленного воздуха.





Вспучивающийся уплотнитель ОГРАКС-П имеет степень расширения 300% и надежно запечатывает клапан, не пропуская продукты горения.



4

Клапан комплектуется приводами Gruner (Германия).

ПОЛНОИНВЕРТОРНЫЕ VRF-СИСТЕМЫ



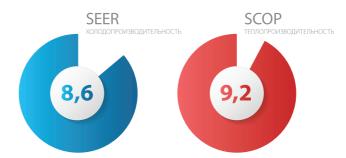
Ballu Machine BVRF-KS7 с высокотехнологичными компрессорами располагают выдающимися преимуществами, сделавшими эту линейку наиболее выделяющейся среди конкурентов. Это новый уровень энергоэффективности и комфорта, надежности и точности работы. Слоган этой линейки VRF-систем: «Там, где другие не пройдут».

Десятилетний опыт в разработках и тестировании позволил создать VRF-системы совершенно нового уровня: от конструктивных элементов и запчастей до технологии управления и проектирования.

Благодаря наличию в системе исключительно инверторных компрессоров Ballu Machine BVRF-KS7 выдает максимально возможные показатели эффективности. Такие компрессоры напрямую забирают хладагент, что значительно снижает потери от перегрева и положительно сказывается на его надежности и долговечности.

Более того, встроенный безколлекторный синхронный электродвигатель и плотное расположение статорной обмотки делают работу DC-компрессора в разы эффективнее.

Показатели энергоэффективности SEER и SCOP



Новая технология энергосбережения

В Ballu Machine BVRF-KS7 заложены два режима по контролю энергосбережения, предназначенные для разного уровня электропотребления:

- Режим №1. Автоматический режим энергосбережения, при котором VRF-система самостоятельно подстроит параметры работы, исходя из заданных значений, с целью снизить расходы на электричество. В таком режиме можно сэкономить до 15 % энергии.
- Режим №2. Обязательный режим энергосбережения, при котором VRF-система принудительно ограничит выдаваемую мощность. В таком режиме можно сэкономить до 20% энергии.



Автоматика безопасности

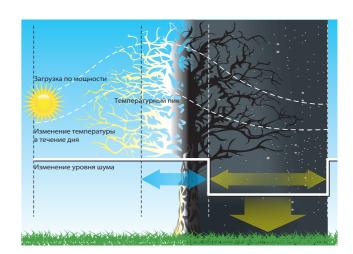
Наружный блок можно подключить к системе пожарной безопасности. При сигнале тревоги оборудование отключается автоматически во избежание риска и последующих утерь. В BVRF-KS7 также встроена функция сигнализации о нехватки электроэнергии. На некоторых объектах, например, в отелях премиум класса при запуске запасных генераторов электроэнергии данная VRF-система получает соответствующий сигнал, по которому будут кондиционироваться только определенные VIP-помещения.

Регулируемый уровень шума

Hapyжные и внутренние блоки Ballu Machine BVRF-KS7, оснащенные DC-инверторными двигателями, подстраиваются под внешние факторы среды и пользователей.

«Тихая ночь»

BVRF-KS7 фиксирует температурные перепады, и когда наступает ночь, автоматически переключается на ночной режим работы с необходимыми параметрами.



Сочетание безупречности линий и уникальности технологий

61,5 кВт

Максимальная холодопроизводительность 1 наружного блока 36 внутренних блоков

Можно подключить к 1 наружному

246 кВт

Общая мощность 1 VRF-системы при объединении 4 наружных блоков

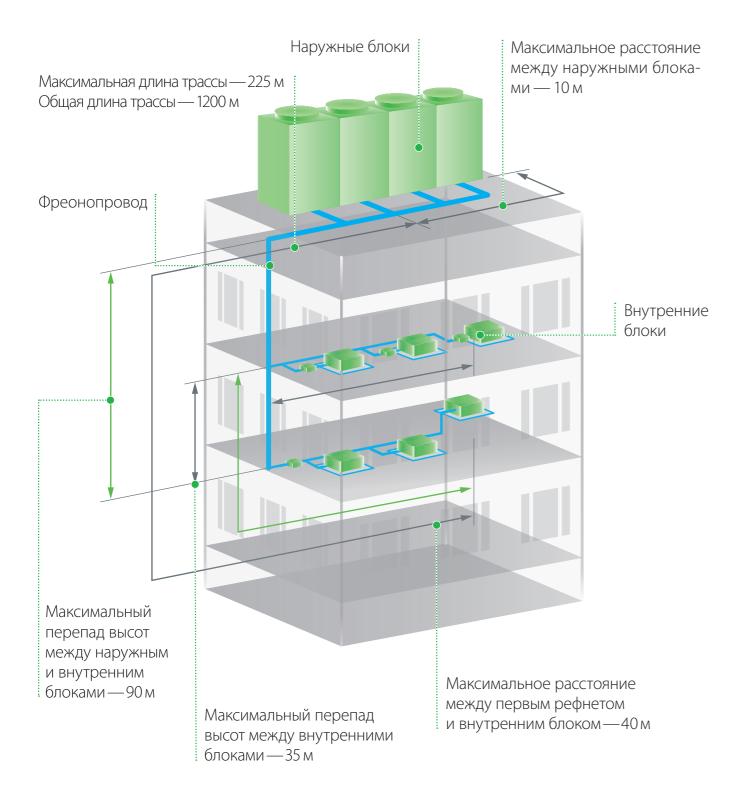
Высоконапорные наружные блоки

В системах Ballu Machine BVRF-KS7 предусмотрено 4 уровня статического давления на выбор (до 80 Па). Это особенно важно, когда наружный блок устанавливается внутри здания.

Широкие возможности для проектирования

B Ballu Machine BVRF-KS7 можно скомбинировать до 4 наружных блоков с подсоединением до 80 внутренних блоков: идеальный вариант для офисных центров и гостиниц.

1200 метров — «Там, где другие не пройдут»





Первая VRF-система с подтвержденной пожаробезопасностью.



Автоматическое или принудительное управление энергопотреблением и уровнем шума.





Общая длина трассы до — 1200 м. Максимальная длина трассы — до 225 м.



Только инверторные компрессоры.

42



ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



Прецизионные кондиционеры Ballu Machine Tecnair — первые и на сегодняшний день единственные прецизионные кондиционеры, прошедшие полную сертификацию по стандартам Eurovent. Сертификация Eurovent гарантирует точные и верифицированные технические характеристики оборудования. Широкий модельный ряд Ballu Machine Tecnair, включающий в себя моноблочные кондиционеры мощностью до 260 кВт, кондиционеры с функцией free cooling, межстоечные кондиционеры позволяет решить целый комплекс самых сложных инженерных задач. А верификация оборудования по стандартам Eurovent дает вам возможность чувствовать себя всегда уверенным в своих проектных решениях.

Прецизионные кондиционеры Ballu Machine – Tecnair. Новый стандарт партнерства



Прецизионные кондиционеры Ballu Machine Tecnair разработаны в рамках стратегического сотрудничества Ballu Industrial Group и Tecnair Lv S.p.A (холдинг LU-VE, Италия). Объединение опыта и знаний позволило создать широкий модельный ряд высокоэффективной техники отраслевого назначения, адаптированной к российским условиям эксплуатации.

- Вся техника Ballu Machine Tecnair оснащена технологией SiberCool.
- − Эффективная работа от -50°С наружного воздуха благодаря уникальной двухуровневой защите от низких температур.
- Технология FULL INVERTER позволяет добиться исключительной точности поддержания температуры.
- До 60% снижение энергопотребления благодаря адаптивной системе управления SMART NET.











Трехстороннее распределение воздуха



Варианты раздачи воздуха



Революционная система группового управления





Контроллер SURVEY с поддержкой функции SMARTnet

Революционная система группового управления SMARTnet позволяет снизить энергопотребление системы до 60%, а также добиться оптимального распределения воздушного потока и производительности за счет новых алгоритмов управления и модулирования компонентов кондиционеров.

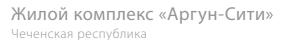
46



РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ













ООО «АЭРОЭКСПРЕСС»

г. Химки



















Многофункциональный комплекс «ХАНОЙ-МОСКВА»

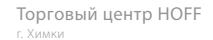
г. Москва

Торговый центр «Аура» г. Новосибирск



Бизнес-центр «Маяк Плаза»

г. Кемерово



















Бизнес-центр Streamline Plaza г. Москва

Производственно-складской комплекс Parmalat

Московская обл.





Жилой комплекс «Гудермес-Сити»

Чеченская республика

Бизнес-центр «5 морей» г. Ростов-на-Дону

















Бизнес-центр «Ольховка» г. Москва

Нижегородский кремль г. Нижний Новгород





Выставочный комплекс ВДНХ г. Уфа

Гостиница «Парк-Авеню» г. Курган

















Отель Novotel г. Лион, Франция

Отель Hotel Torino г. Торино, Италия





Бизнес-центр Zagreb City Plaza г. Загреб, Хорватия

Отель Electra Palace Hotel г. Салоники, Греция

















Отель Blue Palace г. Никосия, Кипр

Международный аэропорт г. Маскат, Оман





Teatp Royal Theatre г. Марракеш, Марокко

Торговый центр Oman Avenues Mall г. Маскат, Оман

















Торговый центр Great Egypt г. Каир, Египет

Бизнес-центр г. Гомель, Белоруссия





Торговый центр Hollandia Mall г. Роттердам, Нидерланды

Торговый центр Rimi Center г. Клайпеда, Латвия



















Торговый центр Country Outlet г. Киев, Украина

Многофункциональный центр Mongoliya г. Улан-батор, Монголия





Многофункциональный центр Astana Plaza г. Астана, Казахстан

Спорткомплекс г. Ашхабад, Туркменистан











www.ballu-machine.su +7 (495) 204-30-01, 8(800) 775-42-13 E-mail: info@ballu-machine.su



Каталог: Инженерные системы зданий BALLU ИСЗБ 2017/18