

Каталог вентиляционного оборудования

Центральные вентиляционные установки





Содержание

О бренде Kentatsu.....	4
20 лет надёжности и инноваций.....	6
Производство	8
Компоненты центральной вентиляционной системы	12
Вентиляционные установки Kentatsu GOLD.....	18
Вентиляционные установки Kentatsu SILVER.....	22
Медицинское (гигиеническое) исполнение	26
Смесительные узлы Kentatsu	28
Свободно программируемые контроллеры Carel серии C.pCO	30
Программа подбора вентиляционного оборудования	31
Технология информационного моделирования	32
Реализованные объекты.....	33
Номенклатура климатической техники Kentatsu	40
Для заметок	42





На вершине технологических достижений

Kentatsu отмечает юбилей — значимую веху, отражающую технологические достижения, надёжность и стремление обеспечивать комфорт людям по всему миру.

История Kentatsu Denki начинается с уважения к японским инженерным традициям. Вступая на рынок в начале 2000-х, когда выражение «японские технологии» уже было символом бескомпромиссного качества и строгих производственных стандартов, компания выбрала курс на преемственность и непрерывные инновации.

Верность инженерной школе Японии сочетается в Kentatsu с собственным рациональным и выверенным подходом к созданию климатической техники.

С первых лет развития Kentatsu формирует широкую линейку оборудования, основанную на востребованных функциях и проверенных инженерных решениях. Технологии компании демонстрируют высокую эффективность и надёжность в реальных условиях эксплуатации.

Энергоэффективные решения помогают снижать эксплуатационные затраты, обеспечивают стабильность работы и соответствуют современным требованиям энергосбережения.

Принцип «Потребитель — на первом месте» определяет подход Kentatsu Denki к разработке техники. Надёжность, экономичность, удобство и создание комфортного климата являются ключевыми требованиями к каждому продукту.

Сегодня Kentatsu — это техника, которой доверяют миллионы клиентов, а каждая новая разработка подтверждает неизменное стремление компании к совершенству.

20 лет надёжности
и инноваций



Kentatsu создаёт оборудование, где технологичность сочетается с практичностью, а надёжность — с принципом разумной достаточности. Всё ради главной цели — стабильного комфорта и доверия на долгие годы.

Два десятилетия инженерного опыта, точных решений и продуманного подхода к каждому направлению

Бытовое направление KENTATSU

С 2007 года Kentatsu обеспечивает миллионы домов надёжными функциональными системами кондиционирования. Более 1,15 миллиона проданных комплектов и 34 линейки оборудования — от сплит- и мульти-систем до полупромышленных моделей. Рациональные технологии, современный дизайн и безупречное качество создают комфорт, проверенный временем.



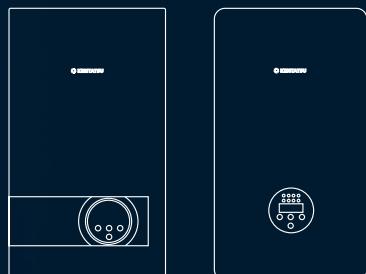
VRF-системы DX PRO — эволюция эффективности

С 2022 по 2025 год Kentatsu представила поколения DX PRO VI, A и VII — от энергоэффективных систем до инновационных решений с расширенным модельным рядом и интеллектуальным управлением. Надёжность, комфорт и экономичность — неизменные стандарты Kentatsu.



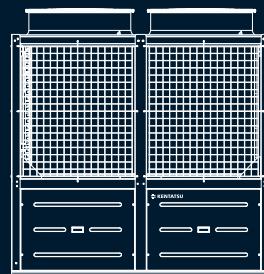
Котлы KENTATSU — тепло без компромиссов

С 2013 года Kentatsu развивает модельный ряд отопительного оборудования, предлагая решения для всех видов топлива. Новые линейки электрических и газовых котлов Nobby Electro и Nobby Base, а также инновационные материалы и внимание к комплектующим подтверждают курс на практичность, надёжность и современный дизайн.



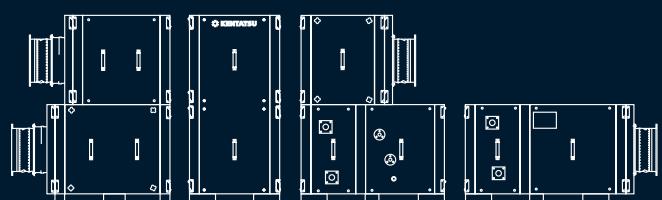
Чиллеры и прецизионные системы — мощность и точность

С 2022 года Kentatsu развивает направление промышленных чиллеров и прецизионных кондиционеров. Линейка PROMAIR, поставки для Объединённого института ядерных исследований и выпуск точных климатических систем 2025 года подтверждают качество, на которое можно положиться.



Вентиляция KENTATSU — решения с инженерным подходом

С 2016 года Kentatsu производит центральные кондиционеры и компактные вентиляционные установки по бескаркасной технологии, отвечающей высоким стандартам качества, надёжности и долговечности. Принцип разумной достаточности при широкой вариативности исполнения агрегатов.



❖ Производство

Производственные линии

Производство оборудования осуществляется с применением передовых технологий и современного высокоточного оборудования, что повышает энергоэффективность, удобство эксплуатации и долговечность продукции.

Производственная линия включает 14 станков, оснащённых ЧПУ и другими современными технологиями, что существенно увеличивает уровень автоматизации и производительности.

Лазерные станки RODMA MACHINES обеспечивают высокоточную обработку листового металла и чистый рез без дополнительной обработки.



Листогибочные станки RODMA MACHINES с ЧПУ отличаются высокой точностью, что позволяет безошибочно выполнять сложные заказы на гибку металла.



Производство оснащено **покрасочными камерами**, что обеспечивает технологические условия для высококачественного нанесения покрытий. В установках серии Kentatsu Gold мы применяем порошковое антивандальное покрытие шагрень RAL 1013, которое обладает высокой стойкостью и прочностью к механическому и химическому воздействию.



Цех сборки — финальный этап производства, где отдельные модули объединяются в готовое изделие. Здесь выполняются подгонка узлов, монтаж автоматики и крепёжных элементов, а также контроль геометрии, герметичности и корректности работы ключевых компонентов.

Перед отправкой каждая установка проходит тестирование: проверку вибраций, шумовых характеристик, работы вентиляторов, электроники и систем защиты. Такой подход гарантирует полную готовность оборудования к эксплуатации.



Качество

Kentatsu — бренд, известный во всём мире благодаря своему стремлению к достижению наивысших стандартов качества, основанных на лучших японских традициях производства и инновационных технологиях.

На протяжении всего производственного процесса осуществляется промежуточный контроль качества, поэтому мы гарантируем долговечность, удобство и безопасность при эксплуатации вентиляционных установок Kentatsu.

В ассортименте представлены вентиляционные установки Kentatsu Gold и Kentatsu Silver, соответствующие мировым тенденциям и ожиданиям покупателей, созданные с учётом требований российского рынка и климатических условий нашей страны.



Складские помещения

Для хранения комплектующих и готовой продукции завод располагает складскими площадями более 2000 м², что позволяет поддерживать оптимальные запасы и быстро реагировать на заказы.

Сервисный центр

Обеспечивает полный цикл гарантитного и постгарантитного обслуживания, осуществляет грамотную и оперативную техническую поддержку, консультации специалистов, обслуживание и ремонт оборудования.



 **Производство****Тестовые лаборатории**

Каждый этап от разработки до производства сопровождается комплексом испытаний для проверки основных рабочих параметров: герметичности, прочности крепления, правильности сборки. Перед отправкой клиенту проводят финальную проверку вентиляционной установки, чтобы убедиться в её безукоризненной работоспособности и надёжности.



Энергоэффективность

Благодаря бескаркасному исполнению корпуса вентиляционных агрегатов Kentatsu достигается максимальный уровень герметичности класса A, что исключает утечку воздуха и деформацию корпуса даже при значительных нагрузках, минимизирует потери тепла или холода, а значит, существенно снижает энергозатраты на эксплуатацию и повышает общую энергоэффективность оборудования.

Интеллектуальная система управления

Встроенные высокоточные датчики непрерывно отслеживают температуру и влажность воздуха, обеспечивая точную настройку параметров. Интеграция с популярными платформами управления зданиями и «умными домами» (Modbus®, CAN, BACNet™) даёт возможность удалённой настройки и мониторинга функционирования кондиционера.

Интеллектуальная система управления позволяет регулировать производительность оборудования, способствуя существенному снижению энергопотребления.

Долговечность и финансовая выгода

За счёт применения инновационных систем управления и надёжных компонентов вентиляционные установки Kentatsu демонстрируют стабильно высокую производительность при минимальном потреблении энергии. Это позволяет существенно сократить эксплуатационные расходы, увеличить срок службы оборудования и упростить его обслуживание, обеспечивая финансовую выгода на протяжении всего жизненного цикла оборудования.

Надёжные материалы и продуманные конструктивные решения делают технику Kentatsu экономически выгодной покупкой, ведь изначально вложенные средства окупаются за счёт длительной эксплуатации и низкого уровня эксплуатационных расходов.



❖ Компоненты центральной вентиляционной системы

Вентиляция

Системы вентиляции служат важной частью инженерного оборудования зданий разного масштаба и функционального назначения. Их основной задачей является формирование и поддержание оптимальных климатических условий. Закрытые пространства препятствуют свободному движению воздушных масс, что вызывает накопление загрязнений и ухудшение качества воздуха. Это негативно сказывается на самочувствии

присутствующих людей. Эффективная вентиляционная система решает проблему путём постоянного обновления воздушной среды, снижая концентрацию вредных примесей, бактерий и вирусов. Доказано, что регулярное техническое обслуживание оборудования и соблюдение норм воздухообмена гарантируют надёжную защиту здоровья людей и работоспособности технологического оборудования.



Обработка воздуха

Представляет собой комплекс мероприятий, направленных на поддержание необходимых параметров воздуха внутри помещений, включая температуру, влажность, содержание углекислого газа и скорость движения воздушных потоков.

Качество воздушной среды оказывает значительное влияние на работоспособность персонала, производительность труда и общее самочувствие людей. Например, недостаточное количество свежего воздуха или неправильная циркуляция приводят к повышенной утомляемости, головным болям, снижению концентрации внимания и другим негативным последствиям.

Правильно спроектированная вентиляционная система функционирует непрерывно, выполняя следующие ключевые задачи:

- Постоянное снабжение свежим воздухом, богатым кислородом.
- Отвод отработанного воздуха, содержащего вредные вещества и излишнюю влагу.
- Подогрев или охлаждение подаваемого воздуха в зависимости от сезона и погодных условий.
- Осушение или увлажнение воздуха для поддержания нормативных показателей влажности.
- Механическая фильтрация крупных и мелких частиц, пыли, аллергенов и болезнетворных микроорганизмов.

Фильтрация и очистка

Гарантирует чистоту и качество воздуха путём устранения вредных органических и неорганических примесей (мелкой пыли, пыльцы, бактерий, дрожжей, плесени и т. д.), оказывающих негативное воздействие на наше самочувствие.

Выбор типа фильтра зависит от специфики условий эксплуатации и характера загрязнений. Правильно подобранная комбинация фильтров позволяет эффективно справляться практически с любым видом загрязнений воздуха, создавая здоровую атмосферу в доме, офисе или общественном пространстве.

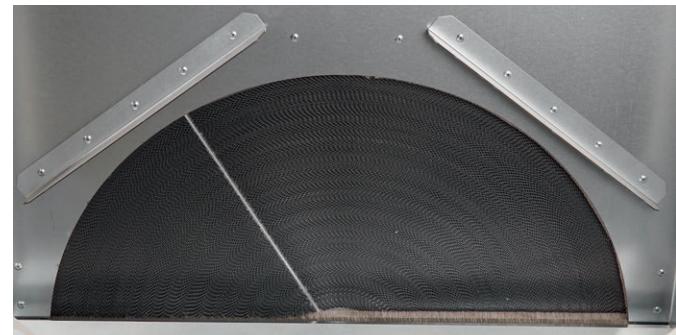
G1	G2	G3	G4	M5	M6	F7	F8	F9
Грубой очистки	Средний	Тонкой очистки						



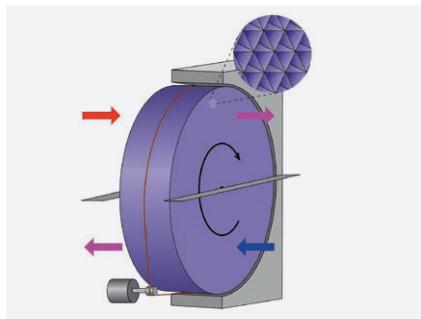
Энергия и рекуперация

Обеспечивает экономию энергии, затрачиваемой на нагрев или охлаждение поступающего воздуха, за счёт повторного использования тепловой энергии и влаги, содержащихся в выхлопном из помещения отработанном воздухе.

Рекуперация тепла и влаги в системах вентиляции — эффективный инструмент, позволяющий значительно повысить энергоэффективность зданий и сооружений, снизить расходы на эксплуатацию инженерных сетей, создать комфортные условия для проживания и работы.



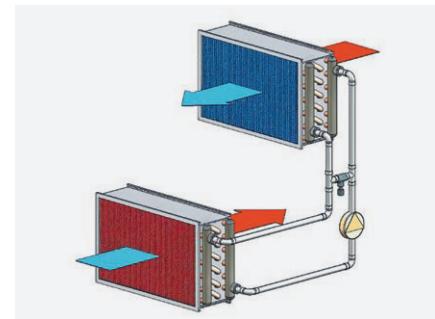
Роторный рекуператор



Пластинчатый рекуператор



Гликоловый рекуператор



Представляет собой вращающийся теплообменник, выполненный из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии.

Для повышения эффективности утилизации влаги используются гигроскопичные роторы, например зимой, когда работа отопительных приборов значительно снижает относительную влажность воздуха.

Преимущества

- высокий КПД до 87 %;
- возврат влаги от удаляемого воздуха в приточный в зимний период;
- регулируя скорость вращения ротора, можно в помещениях поддерживать необходимую влажность и температуру;
- отсутствуют циклы оттаивания, не нужен отвод конденсата;
- короткая секция по длине.

Статичный теплообменник, состоящий из множества тонких металлических пластин, которые служат разделителями между двумя воздушными потоками — вытяжным и приточным. В процессе работы рекуператора вытяжной поток передаёт свое тепло пластинам, которые затем нагревают холодный приточный воздух.

Различают перекрёстноточные и противоточные рекуператоры. КПД противоточного обычно выше на 10–15 %.

Преимущества

- высокий КПД до 74 %;
- разделение воздушных потоков, отсутствует передача запахов, влаги и загрязнений;
- менее требователен к сервису;
- тихая работа и надёжность.

Состоит из двух теплообменников:

- Нагревательного — находится в приточной системе
- Охладительного — расположен в вытяжной системе.

Между теплообменниками циркулирует водно-гликоловый раствор или вода. Теплоноситель нагревается отработанным воздухом и передаёт тепло поступающему свежему воздуху. Интенсивность теплопередачи регулируется скоростью циркуляции теплоносителя.

Преимущества

- полное разделение приточных и вытяжных потоков;
- замкнутый контур циркуляции водно-гликоловой смеси предотвращает передачу посторонних запахов и загрязнений между потоками;
- возможность подключения нескольких вытяжных систем к одной приточной установке.

❖ Компоненты центральной вентиляционной системы

Вентиляторная группа

Обеспечивает перемещение воздушных масс внутри системы вентиляции. Она отвечает за подачу свежего воздуха внутрь здания и удаление отработанного воздуха наружу.

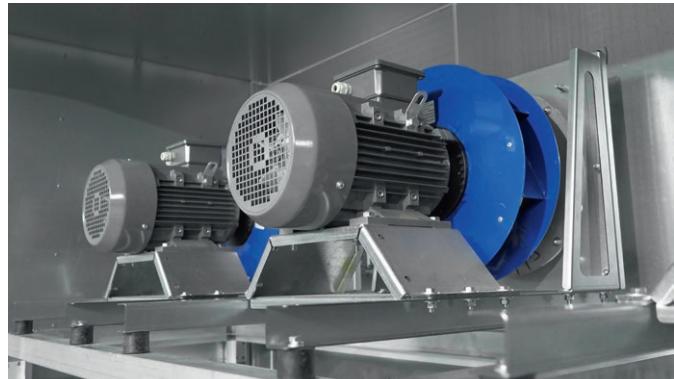
Типы вентиляторов

AC-вентиляторы (асинхронные)

Наиболее распространённый тип электродвигателей переменного тока благодаря простоте конструкции, надежности и невысокой стоимости.

Преимущества AC-двигателей:

- простота конструкции и надёжность,
- низкая стоимость производства,
- высокая устойчивость к перегрузкам.

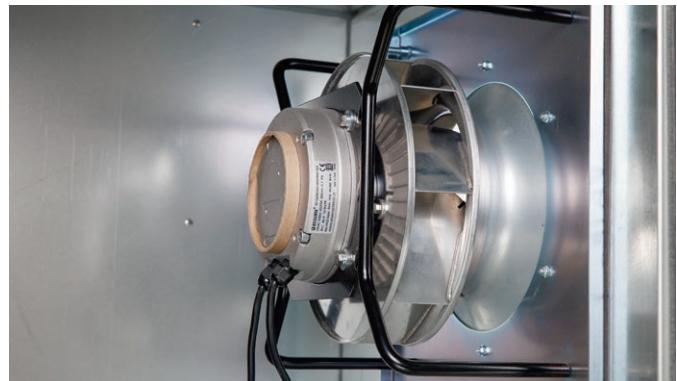


EC-вентиляторы (электрокоммутируемые)

Энергоэффективные устройства с возможностью плавного изменения скорости вращения, используются преимущественно в современных системах с высокими требованиями к энергосбережению.

Преимущества EC-двигателей:

- очень высокий КПД,
- шире диапазон регулирования производительности,
- возможна интеграция с системами автоматики и диспетчеризации.



Увлажнение

Обеспечивает заданный уровень влажности в кондиционируемом помещении, компенсируя недостаток влаги, возникающий вследствие работы охлаждающего оборудования, которое часто осушает воздух ниже нормативного уровня. Поддержание правильного баланса влажности способствует улучшению самочувствия людей, предотвращению сухости слизистых оболочек, снижению риска респираторных заболеваний и созданию здоровой атмосферы. Оптимальная влажность также положительно влияет на сохранность мебели, отделочных материалов и предметов интерьера, защищая их от растрескивания и деформации, вызванных чрезмерной сухостью воздуха.

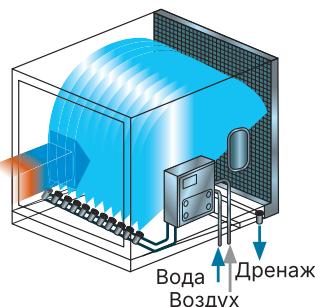


Паровые (кипятильные) увлажнители

Паровые увлажнители нагревают воду до кипения, превращая её в пар, который подаётся непосредственно в воздушный поток. Этот метод отличается высоким качеством увлажнения и возможностью точного контроля влажности.

Достоинства:

- отсутствие микробов и примесей,
- точное регулирование относительной влажности,
- высокая гигиеничность и безопасность.

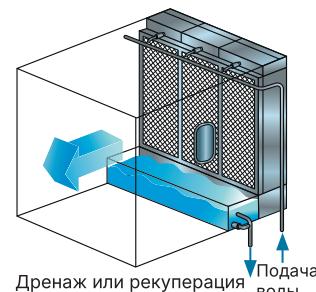


Сотовые увлажнители

Воздух проходит через влажную поверхность специальной панели или кассеты, покрытых влагопоглощающим материалом, благодаря чему насыщается влагой, не перегреваясь.

Достоинства:

- энергоэффективность и низкая стоимость эксплуатации,
- отсутствие риска образования конденсата и коррозии,
- автоматическое поддержание оптимальных уровней влажности.



Применение

Паровые увлажнители часто устанавливаются в больших офисных центрах, гостиницах, больницах и на производственных предприятиях, где важны точные параметры влажности.

Секция нагрева

Водяной нагреватель

Представляет собой корпус, заполненный трубами, по которым течёт горячая вода. Проходящий сквозь этот массив воздух получает тепло от стенок труб, нагреваясь до необходимой температуры.

Преимущества:

- высокий КПД — эффективное использование существующей инфраструктуры центрального отопления или локального котла,
- экономичность — невысокие эксплуатационные расходы,
- простота обслуживания — чистка и замена деталей производится сравнительно легко.

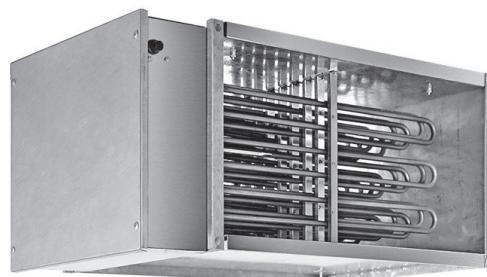


Электронагреватель

Использует электричество для прямого нагрева воздуха, проходящего через установку. Таким образом, воздух сразу же приобретает необходимую температуру.

Преимущества:

- независимость от внешних сетей — автономная работа вне зависимости от централизованного отопления,
- быстрое достижение нужной температуры — мгновенное включение и отключение,
- широкий диапазон регулировки — легко настраивать желаемую температуру.



❖ Компоненты центральной вентиляционной системы

Секция охлаждения

Водяной охладитель

Представляет собой теплообменник, через который протекает холодная вода, забирающая тепло от приточного воздуха и охлаждающая его до необходимого уровня. Основное назначение — снизить температуру поступающего воздуха, предварительно подготовив его для подачи в помещения.

Преимущества:

- универсальность — прекрасно сочетается с любыми современными системами охлаждения (чиллеры, бойлеры,
- экономичность — минимальные потери энергии, низкая стоимость эксплуатации,
- возможность масштабирования — идеально подходит для объектов с большим объёмом обработки воздуха.

Секция шумоглушения

Шумоглушитель предназначен для поглощения звуков, издаваемых оборудованием вентиляционной системы, прежде всего шума, вызванного работой вентиляторов, моторов и движением воздуха через воздуховоды.

Конструкция представляет собой набор пластин отражательного типа, установленных в проточной части блока.

Фреоновый охладитель

Представляет собой замкнутую систему, содержащую хладагент (фреон), который способен переходить из жидкого состояния в газообразное и наоборот, забирая тепло из приточного воздуха и выводя его наружу.

Преимущества:

- автономность — независимость от внешних систем охлаждения,
- эффективность — быстрый и мощный эффект охлаждения воздуха,
- гибкость — возможность встраивания в любую вентиляционную установку.

УФ-секция

Представляет собой специальную камеру, внутри которой расположены лампы, испускающие ультрафиолетовое излучение определённой длины волн (обычно около 254 нм).

Через данную камеру проходит обрабатываемый воздух, подвергаясь дезинфекции. Лампы располагаются параллельно направлению воздушного потока, обеспечивая максимальное покрытие бактерицидным излучением.



Заслонки с приводом и без

Заслонки являются ключевым элементом в приточно-вытяжных вентиляционных установках, определяющим направление движения воздуха и его распределение по помещениям. Заслонки подразделяются на два основных вида: заслонки с приводами и без приводов.

Выбор типа заслонок зависит от поставленных целей и условий эксплуатации вентиляционной системы. Если приоритет отдается простоте и минимальной цене, лучше остановиться на заслонках без привода. Однако для современных комплексов с развитым оборудованием управления оптимальным решением станут автоматизированные заслонки с приводами, позволяющие гибко управлять параметрами вентиляционных систем и повышать общий уровень комфорта и энергоэффективности.

Автоматика и электрооборудование

Автоматические системы управления следят за работой всех узлов, осуществляя мониторинг и коррекцию параметров в реальном времени.

- **Контроллеры**
задают алгоритмы работы системы.
- **Датчики**
измеряют температуру, влажность, концентрацию CO₂ и другие параметры.
- **Приводы**
открывают и закрывают клапаны, меняют режимы работы вентиляторов.



Защитный козырёк и крыша (наружное исполнение)

Уличное исполнение приточно-вытяжных установок подразумевает продуманную комбинацию защитных элементов, обеспечивающих длительную и надёжную работу оборудования в любых погодных условиях.

Для надёжной защиты агрегата от прямого попадания дождевых капель, снежной массы или солнечных лучей устанавливаются козырёк и крыша.

Перед фасадом установки крепится специальная защитная решётка, которая предотвращает проникновение посторонних предметов внутрь и создаёт дополнительную преграду для проникновения влаги и грязи.



Секция смешения

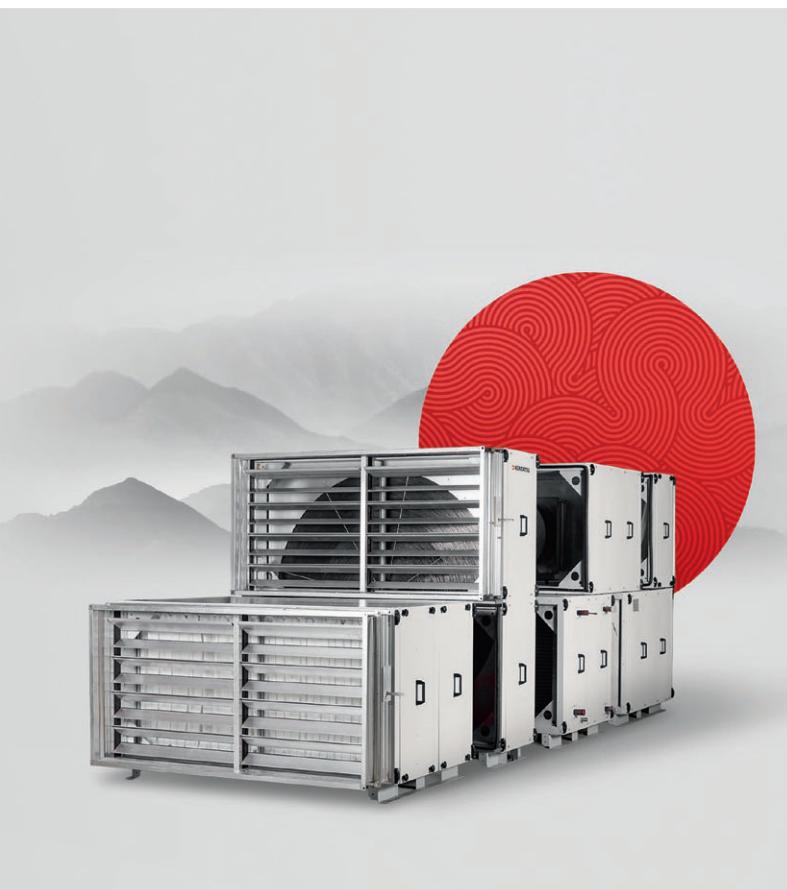
Секция смешения представляет собой участок вентиляционной системы, оборудованный клапанами или заслонками, управляющими пропорциями смешиваемых воздушных потоков. Свежий воздух, поступивший извне, частично замещается рециркуляционным воздухом, уже бывшим в обращении. Пропорции смеси зависят от текущих потребностей помещения, сезона и настроенной стратегии вентиляции. Например, при значительном снижении наружной температуры возрастает доля повторно используемого (рециркуляционного) воздуха, что позволяет минимизировать охлаждение приточного воздуха и поддержать комфортную температуру в помещении.

Серия GOLD

Выбор тех, кто ценит качество
в каждой детали



❖ Вентиляционные установки Kentatsu GOLD



GOLD

Энергоэффективные агрегаты Kentatsu GOLD изготавливаются на базе импортных комплектующих, что гарантирует их надёжность и эффективность в эксплуатации.

Широкая вариативность конфигураций позволяет подобрать оптимальное решение для любых задач, даже самых нестандартных и уникальных.

- Гибкость конфигурирования
- Порошковое антивандальное покрытие
- Высокая тепло- и шумоизоляция

21 типоразмер

Производительность до 125 000 м³/ч

Бескаркасная конструкция корпуса

Бескаркасная конструкция корпуса

Уникальная бескаркасная конструкция корпуса установок Kentatsu GOLD обеспечивает наивысший класс герметичности (класс A), исключая возникновение неконтролируемых перетоков воздуха и предотвращая деформацию конструкции даже при экстремальных эксплуатационных нагрузках.

Внутренняя поверхность корпуса гладкая, без выступов и швов, что значительно упрощает проведение профилактических мероприятий и плановую очистку, обслуживание, снижая эксплуатационные расходы и обеспечивая долговечность системы.

Гибкость конфигурирования

Широкий типоразмерный ряд и богатый выбор компонентов, входящих в состав установки, позволяют создавать уникальные конфигурации, отвечающие даже самым нестандартным задачам. Элементы и модули легко сочетаются между собой, позволяя конструировать системы любой сложности и габаритов в соответствии с уникальными проектными и архитектурными решениями.

Рабочая частота двигателя

Оригинальные двигатели Siemens, применяемые в комплектации вентиляционных установок серии Kentatsu GOLD, отвечают всем передовым технологиям, сочетают в себе высокую мощность, мгновенный отклик на изменение нагрузки и исключительную надёжность. Благодаря работе в расширенном диапазоне частот наши системы обеспечивают высокую энергоэффективность и компактные размеры без ущерба для ресурса оборудования.

Высокая тепло- и шумоизоляция

Благодаря бескаркасной конструкции и высокоэффективной изоляции (панели толщиной 50 мм с базальтовой минеральной ватой высокой плотности) Kentatsu GOLD обеспечивает максимальную герметичность и минимальные потери тепла, что особенно важно для жилых, коммерческих и медицинских учреждений.

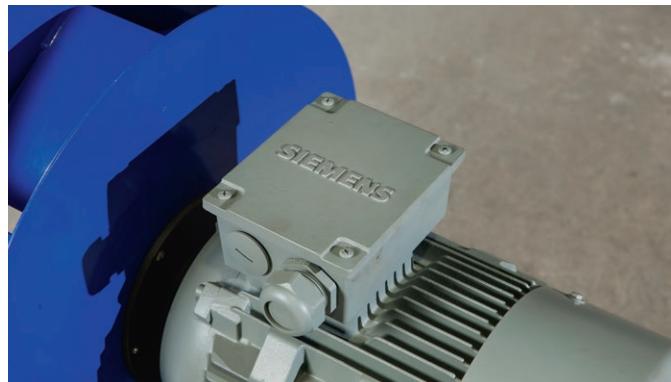
Адаптация для сред с высокой влажностью

Вентиляционные агрегаты и входящие в их состав элементы защищены специальными влагозащитными компонентами и оснащены системой дренажа, что позволяет предотвратить образование конденсата и коррозию.

❖ Вентиляционные установки Kentatsu GOLD

Вентиляторный модуль

- Вентиляторы Ziehl-Abegg.
- EBM-papst.
- Двигатели Siemens.



Удалённое управление

- Интеграция в систему «умный дом» по протоколам Modbus®, CAN, BACnet™.



Модельный ряд Kentatsu GOLD включает в себя 21 типоразмер, что позволяет точно и оптимально подобрать установку с требуемым расходом воздуха, не переплачивая.

Производительность вентиляционных агрегатов данной линейки лежит в диапазоне от 500 до 125 000 м³/ч.

Корпус

- Высококачественная оцинкованная или нержавеющая сталь.
- Толщина листового металла 0,9–1,2 мм.
- Панели толщиной 50 мм.
- Наполнение панелей минеральной ватой высокой плотности 80 кг/м³ (при необходимости до 110–120 кг/м³).



Цветовое решение

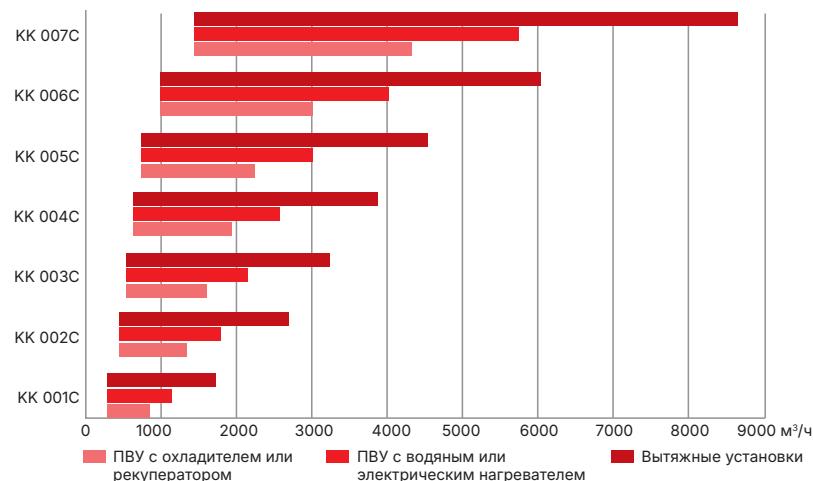
- Возможна окраска корпуса в любой RAL, что позволяет вписать установку в любое дизайнерское решение.



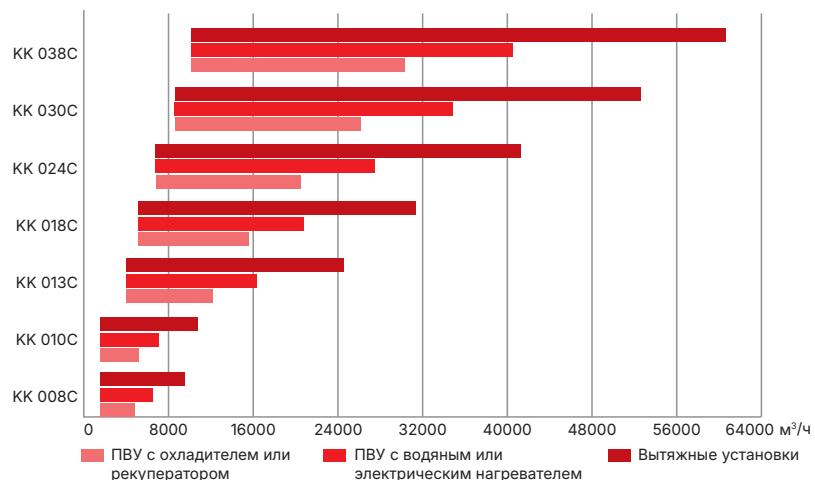
Типоразмер Kentatsu GOLD	KKC 001	KKC 002	KKC 003	KKC 004	KKC 005	KKC 006	KKC 007	KKC 008	KKC 010	KKC 013	KKC 018
Ширина сечения, мм	700	800	800	900	900	1000	1100	1200	1300	1550	1850
Высота сечения, мм	500	550	600	600	650	700	800	800	800	880	930

Типоразмер Kentatsu GOLD	KKC 024	KKC 030	KKC 038	KKC 045	KKC 055	KKC 065	KKC 070	KKC 075	KKC 080	KKC 085
Ширина сечения, мм	2100	2350	2350	2350	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Высота сечения, мм	1055	1180	1350	1520	1700	1850	2000	2150	2300	2500

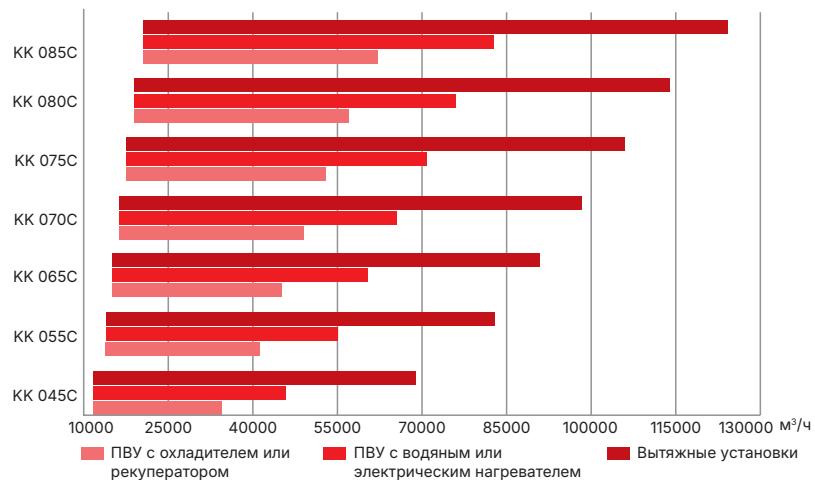
Производительность по воздуху для типоразмерного ряда КК 001 С – КК 007 С



Производительность по воздуху для типоразмерного ряда КК 008 С – КК 038 С



Производительность по воздуху для типоразмерного ряда КК 045 С – КК 085 С





Серия SILVER

Оптимальное решение
для стабильной и долговечной работы



❖ Вентиляционные установки Kentatsu SILVER



SILVER

Kentatsu SILVER — оптимальное сочетание доступной цены и высоких стандартов качества. Установки изготавливаются на базе проверенных отечественных и импортных комплектующих, обеспечивают надёжную и долговечную работу, соответствуют самым строгим требованиям безопасности. Широкая номенклатура компонентов и возможность гибкой настройки конфигурации позволяет нам предложить клиенту наиболее подходящее решение.

- Высококачественная оцинкованная или нержавеющая сталь
- Каждый элемент в отдельном корпусе
- Лёгкость транспортировки и обслуживания

21 типоразмер

Производительность до 125 000 м³/ч

Бескаркасная конструкция корпуса

Бескаркасная конструкция корпуса

В основе надёжности и эффективности серии Kentatsu Silver лежит особая бескаркасная конструкция корпуса. Данная технология обеспечивает герметичность корпуса на самом высоком уровне (класс А), исключая возможность неконтролируемых перетечек воздуха и деформаций даже при существенных нагрузках.

Это гарантирует долговечность и эффективность работы оборудования на протяжении всего срока эксплуатации.

Долговечный корпус

Панели корпуса изготовлены из высококачественной оцинкованной или нержавеющей стали толщиной от 0,9 до 1,5 мм, что обеспечивает высокую прочность и долговечность.

В качестве наполнителя используется базальтовая минеральная вата высокой плотности 80 кг/м³ толщиной 50 мм, обладающая повышенной пожаростойкостью и обеспечивающая превосходную тепло- и звукоизоляцию.

Лёгкость обслуживания

Свободный доступ к внутренним элементам позволяет проводить профилактические осмотры, замену фильтров и прочие работы оперативно и без затруднений, минимизируя время простоя оборудования и снижая затраты на его обслуживание.

Максимально быстрый срок изготовления и поставки

Применение качественных комплектующих отечественного производства обеспечивает максимально быстрый срок изготовления и поставки, что позволяет исключить нештатные ситуации, связанные с риском срыва сроков сдачи объектов.

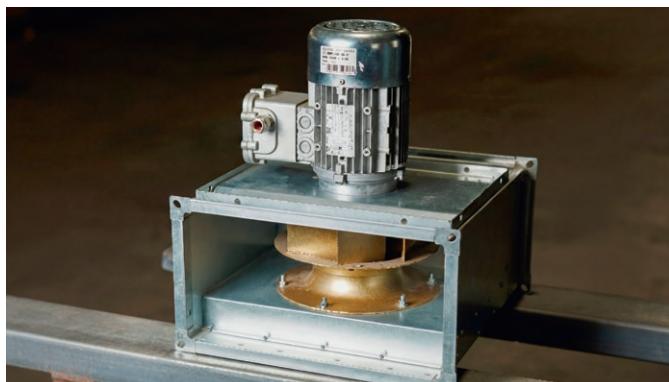
Качество

Вентиляционные агрегаты серии Kentatsu Silver сочетают в себе лучшие качества европейского дизайна и отечественный потенциал производства, что делает их прекрасным выбором для инвесторов, строителей и эксплуатирующих организаций.

❖ Вентиляционные установки Kentatsu SILVER

Вентиляторный модуль

- Вентиляторы отечественного производства — сочетание качества, доступности и быстроты производства.
- АИР-двигатели, изготовленные в соответствии с ГОСТом.



Удобный доступ к компонентам

- Размещение ключевых узлов и агрегатов выполнено рационально, с учётом удобства обслуживания и ремонта.

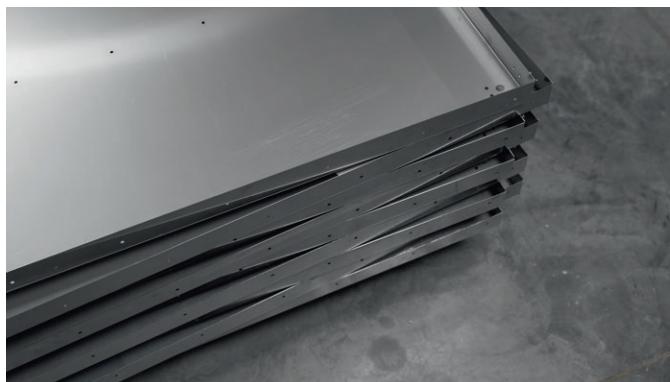


Модельный ряд Kentatsu SILVER включает в себя 21 типоразмер, что позволяет точно и оптимально подобрать установку с требуемым расходом воздуха, не переплачивая.

Рабочий диапазон выпускаемых агрегатов включает оборудование производительностью от 500 до 125 000 м³/ч.

Корпус

- Высококачественная оцинкованная или нержавеющая листовая сталь толщиной от 0,9 до 1,5 мм.
- Панель 50 мм с наполнением минеральной ватой высокой плотности 80 кг/м³.



Экономическая выгода

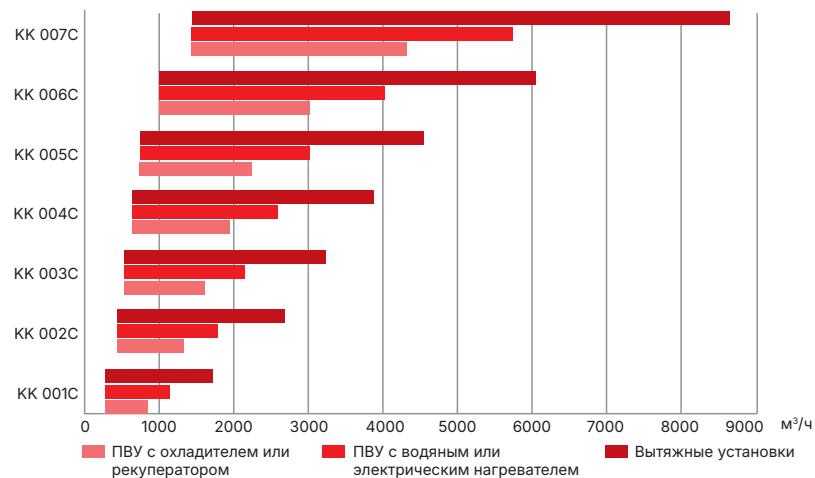
- Использование стандартных решений снижает затраты на проектирование и ускоряет срок производства.



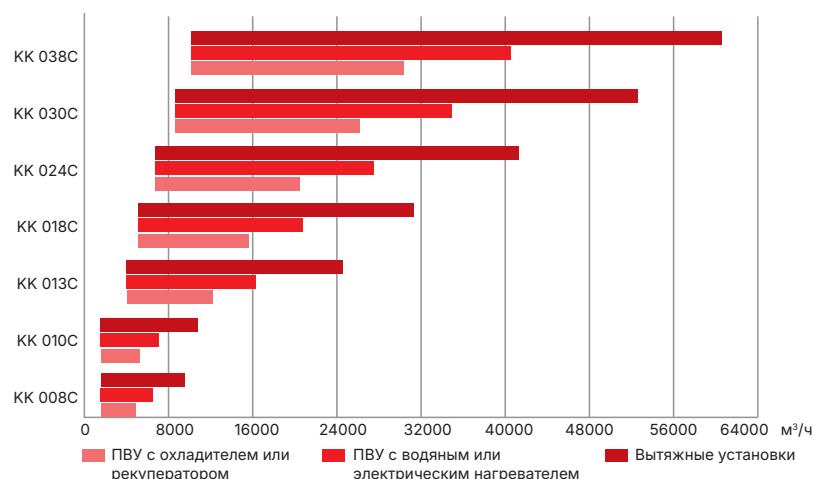
Типоразмер Kentatsu SILVER	KK 001	KK 002	KK 003	KK 004	KK 005	KK 006	KK 007	KK 008	KK 010	KK 013	KK 018
Ширина сечения, мм	700	800	800	900	900	1000	1100	1200	1300	1550	1850
Высота сечения, мм	500	550	600	600	650	700	800	800	800	880	930

Типоразмер Kentatsu SILVER	KK 024	KK 030	KK 038	KK 045	KK 055	KK 065	KK 070	KK 075	KK 080	KK 085
Ширина сечения, мм	2100	2350	2350	2350	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Высота сечения, мм	1055	1180	1350	1520	1700	1850	2000	2150	2300	2500

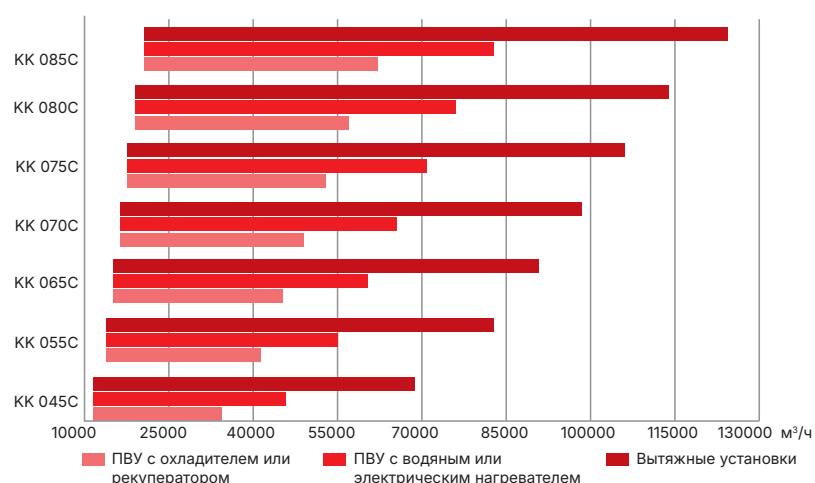
Производительность по воздуху для типоразмерного ряда КК 001 – КК 007



Производительность по воздуху для типоразмерного ряда КК 008 – КК 038



Производительность по воздуху для типоразмерного ряда КК 045 – КК 085



❖ Медицинское (гигиеническое) исполнение

В медицинских учреждениях предъявляются повышенные требования к качеству воздуха, особенно его чистоте и влажности. Это необходимо для предотвращения распространения внутрибольничных инфекций, поддержания стерильности в операционных и лабораториях, а также для обеспечения комфортной и безопасной среды для пациентов и персонала.

Должны быть реализованы строгие нормы, регламентированные стандартом ГОСТ Р ИСО 14644-1-2000, а также другими нормативными документами, такими как СанПиН и EN 13779.

Вентиляционные установки для «чистых помещений» изготавливаются по бескаркасной технологии на базе серий Kentatsu **GOLD** и **SILVER** с учётом специфических требований медицинских учреждений.

Система фильтрации является важнейшим элементом вентиляционной установки, предназначенной для медицинских учреждений. Она обеспечивает удаление из воздуха пыли, бактерий, вирусов, аллергенов и других загрязнений, создавая безопасную и здоровую среду.



Доказано, что хорошее качество воздуха в помещении улучшает самочувствие, активно способствует быстрому восстановлению, укреплению здоровья и повышению производительности труда.

Kentatsu MED в единой концепции поддерживают заданные параметры приточного воздуха, обеспечивая необходимый воздухообмен, чистоту и влажность, сохраняют высокие показатели энергоэффективности и создают безопасную технологическую среду. Внутренние поверхности агрегата являются ровными и гладкими, что исключает скопление пыли и облегчает обработку стенок дезинфицирующими средствами.

Многоступенчатая система фильтрации Kentatsu

- **Предварительные фильтры (G4, M5)** задерживают крупные частицы пыли, пух, насекомых. Защищают последующие фильтры от быстрого загрязнения.
- **Фильтры тонкой очистки (M6-F9)**
Удаляют мелкую пыль, пыльцу, споры плесени.
- **HEPA-фильтры (H13, H14)**
Высокоэффективные фильтры для улавливания бактерий, вирусов и других микроорганизмов. Эффективность фильтрации не менее 99,97 % для частиц размером 0,3 мкм. Соответствие стандарту EN 1822.
- **ULPA-фильтры (U15-U17)**
Ультравысокоэффективные фильтры для зон с особо строгими требованиями к чистоте воздуха (операционные, лаборатории). Эффективность фильтрации до 99,9995 % для частиц размером 0,12 мкм.
- **Угольные фильтры**
Удаляют запахи, газы и вредные химические вещества (оциально).



Как технология UVC помогает поддерживать гигиену в больницах

Ультрафиолетовое излучение может обеспечить дополнительный уровень дезинфекции в системах вентиляции, значительно снижая риск распространения инфекций, передающихся воздушно-капельным путём, а в сочетании с мощными фильтрами обеспечивает превосходную степень дезинфекции воздуха.

- излучение в диапазоне 200–280 нм (УФ-С) обладает сильным бактерицидным эффектом;
- уничтожение вирусов и бактерий, передающихся воздушно-капельным путем;
- эффективность дезинфекции 99,99 % (в зависимости от типа микроорганизма и параметров системы);
- дооснащение существующих систем HVAC (при наличии технической возможности).

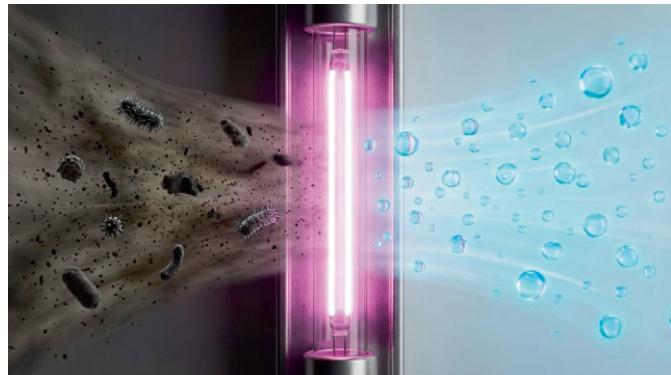
Преимущества

Обезвреживание опасных для здоровья человека микроорганизмов

Технология обезвреживает все виды опасных для здоровья человека микроорганизмов: дрожжи, плесень, грибки, бактерии, вирусы и др. УФ-облучение деструктивно действует на ядра клеток, они утрачивают способность развиваться и размножаться.

Быстрый цикл без оставления химических остатков

Преимуществами УФ-дезинфекции являются её высокая эффективность и возможность проведения быстрых циклов дезинфекции без химических остатков.



Проектирование и планирование

Система вентиляции и кондиционирования воздуха для больницы является одним из самых ответственных и сложных проектов. Чтобы больницы были безопасным местом для пациентов, посетителей и специалистов, необходимо принять все возможные меры для минимизации риска заражения.

Комплексная концепция

Благодаря комплексным концепциям и индивидуальным решениям мы выходим за рамки стандартных решений и предлагаем уникальный продукт, отвечающий высоким требованиям медицинских учреждений.



Область применения вентиляционных агрегатов гигиенического исполнения

Медицина

- Больницы
- Лаборатории
- Санитарно-эпидемиологические учреждения
- Медицинские учреждения
- Операционные залы



Фармацевтическая/химическая промышленность

- Производство лекарств
- Фармацевтические лаборатории
- Чистые помещения для производства вакцин
- Производство медицинских изделий
- Производство химической продукции
- Лаборатории с высоким уровнем безопасности S1–S3



Пищевая промышленность

- Хлебопекарное производство
- Переработка мяса
- Хранение овощей и фруктов
- Производство полуфабрикатов
- Сыроварни и молочные заводы
- Производство конфет



❖ Смесительные узлы Kentatsu

Являются неотъемлемой частью приточно-вытяжных установок и предназначены для регулирования мощности, защиты воздухонагревателя от обмерзания и обеспечения совместной работы контура нагревателя/охладителя с другими потребителями в сети.

Функции

1. Поддержание комфортной температуры приточного воздуха.
2. Предотвращение замерзания калорифера в холодное время года.
3. Оптимизация расхода теплоносителя (воды или антифриза) для экономии энергоресурсов.
4. Автоматическое отключение системы в нештатных ситуациях.

Сборка смесительных узлов осуществляется в России. При сборке смесительных узлов используются импортные комплектующие. Все смесительные узлы перед отправкой проходят контроль качества. К заказу доступна как стандартная, так и нестандартная комплектация смесительных узлов.

Стандартная комплектация смесительного узла для водяного нагревателя:

- 3-ходовой клапан. Регулирует поток теплоносителя, смешивая горячую воду из подающей линии с более холодной из обратной;
- автоматика (сервопривод). Управляет трёхходовым клапаном, реагируя на сигнал от датчиков температуры;
- циркуляционный насос. Обеспечивает движение теплоносителя по системе;
- обратный клапан. Для предотвращения перетекания теплоносителя из подающей линии в обратную минуя калорифер;
- фильтр. Очищает теплоноситель от механических примесей;
- запорные и регулирующие краны. Позволяют отключить или отрегулировать отдельные участки узла.

Дополнительная комплектация:

- термоманометр,
- гибкая подводка,
- резервный насос,
- дополнительные фильтры.

Параметры теплоносителя:

- температура от -10 до +110 °C;
- минимальное давление – 20 кПа;
- максимальное давление – 1 МПа;
- максимальное содержание гликоля – 30 %.

Вода, протекающая через узел, не должна содержать твердых примесей и агрессивных химических веществ, приводящих к коррозии, разрушению или изменению структуры меди, латуни, нержавеющей стали, цинка, пластмасс, резины, чугуна.

Если в качестве теплоносителя используется вода — смесительный узел устанавливается только в помещении.

При использовании в качестве теплоносителя — незамерзающей смеси допускается установка смесительного узла вне помещения.

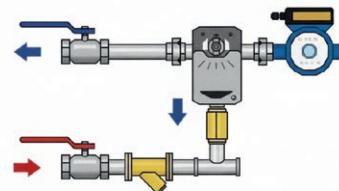


Циркуляционный насос 1 шт.	
Регулировочный клапан с электроприводом плавного регулирования 1 шт.	
Термоманометры 4 шт.	
Фильтр грубой очистки 1 шт.	
Отсечные шаровые краны 2 шт.	
Обратный клапан 1 шт.	



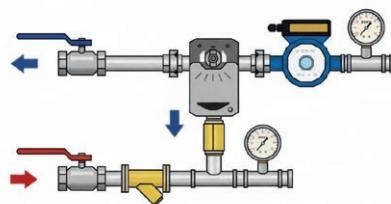
Примеры смесительных узлов:

1 Работа данного узла позволяет поддерживать постоянную температуру воздуха, выходящего из приточной установки. В состав узла входят: насос, трёхходовой клапан, электропривод, шаровые краны, фильтр и обратный клапан. Данная конфигурация узла не содержит измерительных приборов.



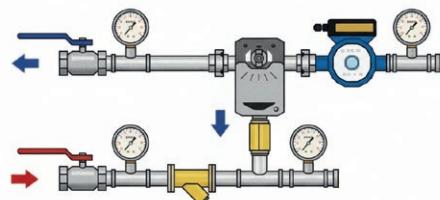
1

2 Предназначен для регулирования температуры теплоносителя в водяных теплообменниках. Данный узел, в отличие от базовой модели, оснащён двумя термоманометрами.



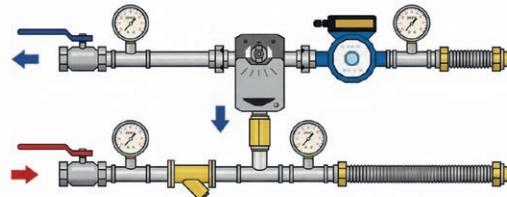
2

3 Данная модель смесительного узла используется в приточных установках для регулирования температуры воды в теплообменнике. Дополнительно оснащена четырьмя термоманометрами.



3

4 Узел регулирования дополнительно содержит четыре термоманометра, а также гибкие подводки для максимального удобного монтажа оборудования. Предназначен для регулирования температуры теплоносителя в водяном калорифере.



4

Задача от замерзания

В холодное время года существует риск замерзания теплоносителя в калорифере. Система защиты от замерзания контролирует температуру обратного теплоносителя или воздуха за калорифером. При снижении температуры до критического значения автоматика перекрывает воздушную заслонку, останавливает вентилятор, открывает регулирующий клапан на 100 % и при необходимости запускает циркуляционный насос.



Свободно программируемые контроллеры Carel серии с.pCO

Контроллеры Carel серии с.pCO — это современное решение, предназначенное для организации управления системами отопления, охлаждения, вентиляции и кондиционирования воздуха.

На основе такого оборудования можно организовать мощное современное эксплуатационно-гибкое управление климатическими системами, которое можно легко интегрировать в большинство представленных на сегодняшний день на рынке как «открытых» систем автоматизации управления (BMS), так и «закрытых» систем диспетчерского управления.

Высокая эффективность

Встроенный привод ExV для управления ТРВ, поддержка алгоритмов энергосбережения и оптимизированные механизмы управления.

Удобство

Графический жидкокристаллический дисплей с поддержкой иконок и многоязычной поддержкой (кириллица, китайский и др.), индивидуально настраиваемый пользовательский интерфейс и простой электромонтаж.

Масштабируемость

Контроллеры с.pCO легко интегрируются в существующую инфраструктуру и масштабируются по мере роста ваших потребностей.

Экономия расходов

Оптимизация количества входов и выходов за счёт применения универсальных портов ввода/вывода, которые легко конфигурируются на этапе ввода в эксплуатацию и техобслуживания.

Дисплеи (пользовательские терминалы)

th-Tune

Комнатный терминал CAREL, который совместно с программируемыми контроллерами pCO* позволяет пользователю управлять температурой и влажностью в жилых помещениях, а также задать некоторые уставки: рабочий режим и временной диапазон.

Тип управления и показания зависят от контроллера, к которому подключён th-Tune. Компактные размеры и элегантный дизайн делают его подходящим для всех типов помещений.



pGDx

Графический сенсорный терминал, предназначенный для дистанционного управления контроллерами семейства pCO. Поддерживает электронную технологию, имеет высококачественный дисплей и обладает широким набором функций. Сенсорный дисплей упрощает процесс навигации по меню параметров, различным окнам и облегчает работу с терминалом в целом.

Существуют модели под разные варианты монтажа: спереди или сзади, настенный или врезной монтаж, установка в горизонтальном или вертикальном положении.



Стандартные протоколы

Modbus®, CAN, BACnet™.

Надёжность и долговечность

Carel — это мировой лидер в области управления климатом, и контроллеры с.pCO не являются исключением. Они отличаются высокой надёжностью, долговечностью и устойчивостью к воздействию внешних факторов.



pGD

Графический терминал, представляющий собой инновационный терминал с жидкокристаллическим дисплеем, предназначенный для контроллеров pCO sistema.

Такие терминалы очень универсальны, поддерживают широкие возможности индивидуальной настройки и при этом имеют эстетически привлекательный внешний вид.

pGD touch

Графические терминалы относятся к новым моделям, оснащённым сенсорным дисплеем с TFT-матрицей, и предназначены для применения с контроллерами семейства pCO sistema. Они очень просты и удобны в использовании, имеют интуитивно понятный интерфейс и в стандартной конфигурации поддерживают протоколы Modbus® и BACnet™. Сенсорный дисплей упрощает процесс навигации по меню параметров и облегчает работу с терминалом в целом. Дисплеи могут строить графики измеренных значений в реальном времени и регистрировать их с возможностью экспорта при помощи USB-ключа для анализа работы, режимов и т. д.



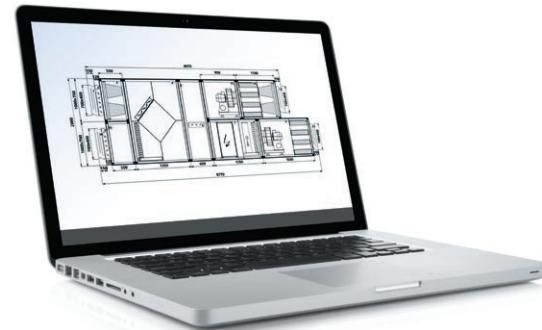
❖ Программа подбора вентиляционного оборудования

Интуитивно понятная программа станет незаменимым помощником для проектировщиков, менеджеров и инженеров климатических компаний.

Это надёжный инструмент, который позволяет быстро и безошибочно подбирать оптимальные конфигурации систем вентиляции и центрального кондиционирования, значительно сокращая время на проектирование и минимизируя вероятность ошибок.

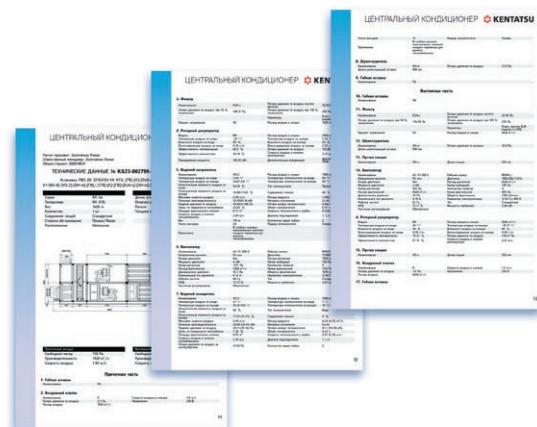
Подбор вентиляционных установок осуществляется в online-программе.

Специальный модуль программы формирует проектную документацию и спецификацию вентиляционных установок.



Программа подбора KENTATSU:

- не требует дополнительных разрешений для доступа;
- автоматически обновляется до актуальной версии;
- поддерживает мгновенное добавление нестандартных элементов в базу комплектующих;
- обеспечивает выгрузку цен, технических чертежей и 3D-моделей.



Экономия времени

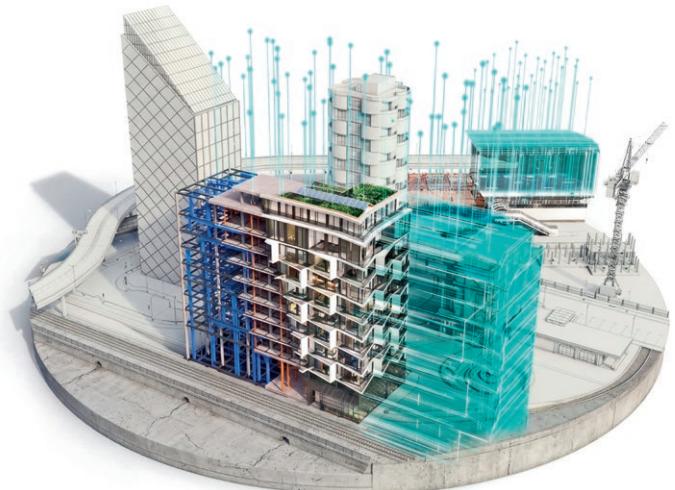
Конфигурация агрегата за 2 минуты и 5 шагов:



❖ Технология информационного моделирования

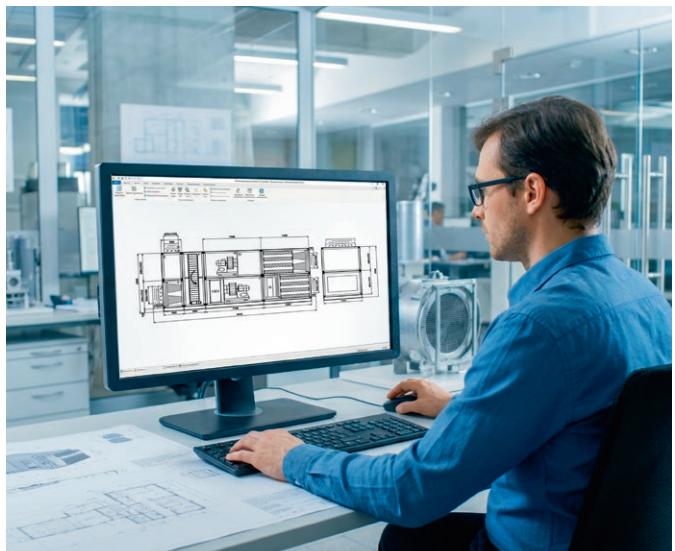
BIM (Building Information Model), или ТИМ (технология информационного моделирования)

Это информационная модель здания, в которой данные об объекте строительства представляют собой структурированную виртуальную модель с параметрами, скоординированными между собой и имеющими конкретную геометрическую привязку. На базе информационной модели координируется работа всех участников цикла. Это не только архитекторы, проектировщики и строители, но также и собственники зданий, управляющие компании и сервисные службы.



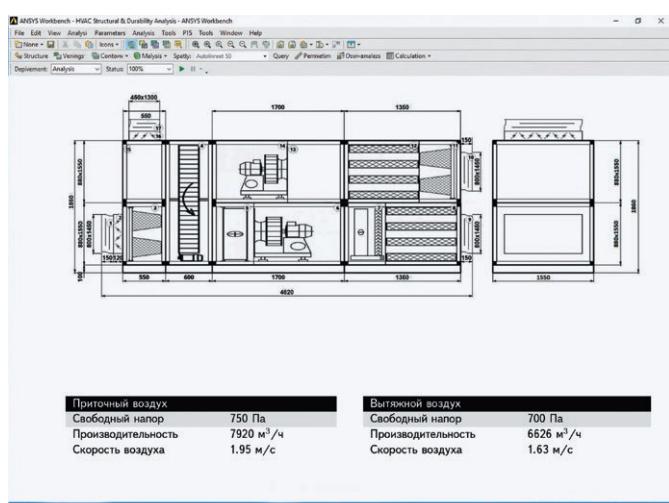
Autodesk Revit считается наиболее популярным решением для создания BIM

- Удобная визуальная оценка предлагаемых проектных решений;
- возможность изучения нескольких вариантов и выбор оптимального на основе проектных данных;
- поиск и устранение проектных ошибок до того, как они выявляются на стройплощадке;
- предварительный анализ энергоэффективности.



Kentatsu активно взаимодействует со средой информационного моделирования.

Подобранные вентиляционное оборудование можно выгрузить в формате 3D-моделей.





Реализованные объекты



❖ Реализованные объекты

Спортивно-концертный комплекс имени В. Н. Блинова, г. Омск



Кировский филиал АО «Апатит»



Спа-отель «Острова», г. Сочи



Здание тренажёрного и реабилитационного центра на территории тренировочной базы Футбольной академии «Сочи»



Магазин одежды LIME, г. Санкт-Петербург



Сахалинский областной суд, г. Южно-Сахалинск



Арбитражный суд Хабаровского края, г. Хабаровск



Театральный центр им. Вс. Мейерхольда, г. Москва



Кыргызский государственный цирк имени А. Изабаева, г. Бишкек



Ресторан The Бык, г. Санкт-Петербург



Юсуповская больница, г. Москва



Ледовый дворец, г. Оленегорск



❖ Реализованные объекты

Отделение Сбербанка, пр-т Ветеранов, г. Санкт-Петербург



Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург



Городской вокзал Щербинка на МЦД-2, ст. Щербинка, г. Москва



Производственные корпуса «Вектор-Бест», г. Новосибирск



Производство вакцины «Спутник» (ОЗС «Технополис Москва»)



Филиал Иркутского областного консультативно-диагностического центра, г. Братск



Онкологический центр № 1 ГКБ им. С.С. Юдина, г. Москва



ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н. Н. Блохина» клинико-диагностический центр, г. Москва



Высокотехнологичное производство лекарственных препаратов «Кронофарм», г. Москва



Детская поликлиника МУЗ «Городская клиническая больница № 9», г. Иркутск



Городская клиническая больница № 2 имени В. В. Баныкина, г. Тольятти



Научно-производственный комплекс «Фармославль», г. Ростов



❖ Реализованные объекты

Завод «Верофарм» г. Белгород



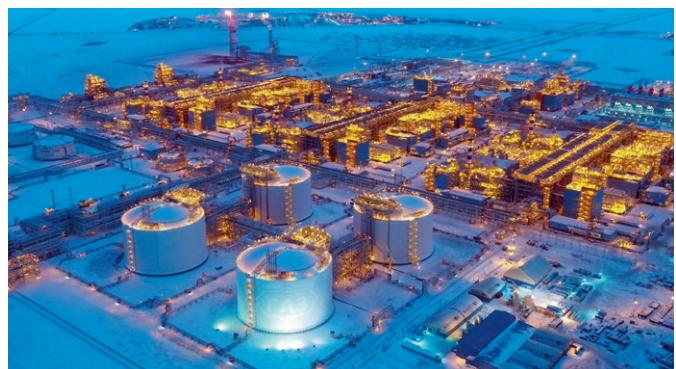
Клиника «МЕДСИ», ул. Перерва, д. 53
г. Москва



Тюменьмолоко, г. Тюмень



Добыча природного газа АО «НОВАТЭК»



«Красноярский машиностроительный завод»



Новосибирский авиационный завод им. В. П. Чкалова
(филиал ОАО «Сухой»)



Кольцевой магистральный газопровод
КГМО 1 «КС Ногинск — КС Яхрома»



Салымское нефтяное месторождение
Ханты-Мансийский АО



Производственный корпус «НИИ «Полюс» им. М. Ф. Стельмаха»,
г. Москва



Информационные спутниковые системы
имени академика М. Ф. Решетнёва, г. Красноярск



Автомобильный завод «АвтоВАЗ», г. Тольятти

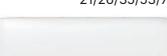


Табачная фабрика «Аврора», г. Владикавказ

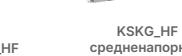


❖ Номенклатура климатической техники KENTATSU

Бытовые кондиционеры

Настенный тип					
 Tamashi KSGTA_HZ 26/35	 Tokachi KSGTO_HZ 26/35/50/70	 Otari KSGOT_HZ 26/35/50/70	 Omori KSGOM_HZ 26/35	 Sempai KSGPA_HZ 26/35/53/70	 Tiba Inverter KSGTI_HZ 21/26/35/50/70/100
 Kumo Inverter KSGKU_HZ 21/26/35/53/70	 Kanami Inverter KSGA_HZ 21/26/35/53/70	 Haruki Inverter KSGHA_HZ 21/26/35/53/70	 Yuki KSGYK_HZ 21/26/35/53/70	 Atama Inverter KSGAT_HZ 21/26/35/53/70	 Tiba KSGTI_HF 21/26/35/50/70
 Kanami KSGA_HF 21/26/35/53/70	 Ichi KSGI_HF 21/26/35/53/70	 Kumo KSGKU_HF 21/26/35/53/70	 Naomi KSGN_HF 105	 Haruki KSGHA_HF 21/26/35/53/70	 Atama KSGAT_HF 21/26/35/53/70

Серия KOMASU inverter					
Кассетный тип	Универсальный тип	Канальный тип	Наружные блоки	Мульти-сплит-системы	
 KSZB_HZ 35/53	 KSVB_HZ 70/105/140/165	 KSCB_HZ 53/70/105/140/165	 KSMD_HZ 35/53/70/105/140/165	 KSUNB_HZ 35/53/70/105/140/165	 K2(3,4,5)MRA(B)

Кондиционеры постоянной производительности							
Кассетный тип	Универсальный тип	Напольный тип	Канальный тип				
 KSZG_HF 600x600	 KSVG_HF четырехпоточный	 KSHG_HF	 KSFV_HF 70/140/176	 KSKG_HF средненапорный	 KSTR_HF высоконапорный	 KSTU, KSTD высоконапорный	 280/440/570

Промышленные системы Promair. Чиллеры							
PROMAIR M	PROMAIR MP	PROMAIR MW	PROMAIR WP	PROMAIR E			
 KCRN_HIZAN3A 300-1300	 KCRA_HFAN3A 300-1300	 KCRS_HFAN3A 1650-4600	 KCRD_CWCH3 3650-14250	 KCWA_CSAN3 740-1460	 KCWH_CWCN3 3830-32790	 KCEA_CZAN3 60-6040	 KSEA_CWCN3 1950 - 5730

Фанкойлы						
Настенный тип	Кассетный тип	Напольно-потолочный тип	Канальный тип	Гидравлические компоненты		
 KFGC 20-46	 KFVE, KQVE четырехпоточный	 KFZH, KQZE 600x600	 KFHH 25-48	 KFHF 12-75	 KFKF, KQKE, KFTE 12-75	 Буферные баки и гидравлические модули 20-200

ККБ					Close control							
NEW	35-1060				NEW	25.8-62.6	NEW	25.1-206.7	NEW	40-160	NEW	50-180
 KHHZ_H(C)ZAN1	 KPXA	 KPSA	 KPRA_SCVAN3	 KPRA_VFVAN3								

Вентиляционные установки			Компактные установки			Канальное оборудование			Смесительные узлы		
 серия «Silver»	 серия «Gold»	 серия «Компакт»	 BK 100 PL	 Буферные баки и гидравлические модули							

Система чиллер-фанкойл

Промышленные

Вентиляция

40

Центральная многофункциональная система DX PRO



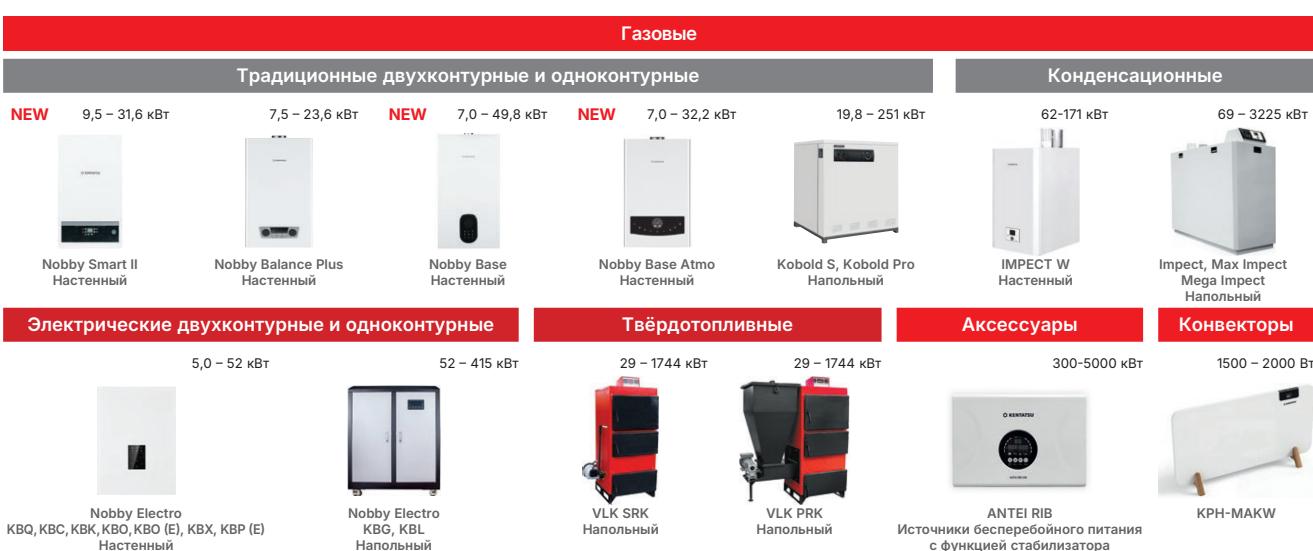
DX PRO BASIC



Центральная многофункциональная система DX PRO A



Отопительное оборудование



 Для заметок

