

ОБЗОРНЫЙ КАТАЛОГ
ТЕХНИЧЕСКИХ
РЕШЕНИЙ

Luft Meer

PROFESSIONAL



Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://normalvent.nt-rt.ru> || nvm@nt-rt.ru

COMFORT

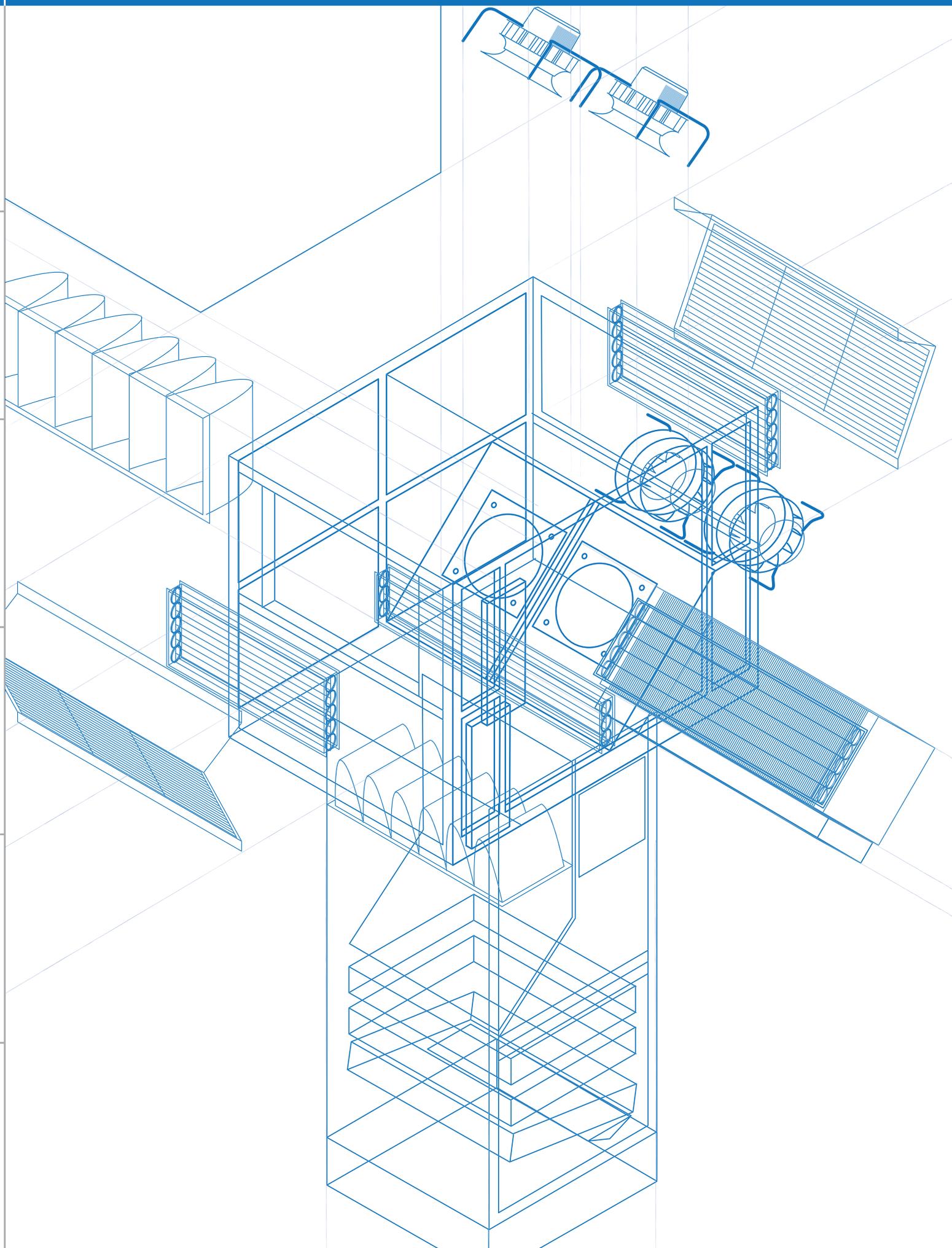
ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA



РЕШЕНИЯ | SOLUTIONS

COMFORT SOLUTION

- Комплексные решения для максимально энергоэффективного создания комфортного микроклимата.

стр. 16

ROOF&TOP SOLUTION

- Решения для больших помещений с высокими потолками, а также для иных объектов с возможностью наружного размещения вентиляционных установок.

стр. 20

SPORT SOLUTION

- Решения для спортивных объектов, а также для иных объектов со специальными условиями по влажосодержанию.

стр. 27

DATA SOLUTION

- Решения для объектов в отраслях IT и телекоммуникаций, а также других объектов с требованиями высокоточного поддержания микроклимата.

стр. 40

MEDIC SOLUTION

- Решения для объектов здравоохранения и индустрии фармацевтики, а также других объектов с повышенными гигиеническими требованиями к подготовке воздуха.

стр. 38

INDUSTRIAL SOLUTION

- Полнофункциональные и гибкие решения для систем промышленной вентиляции общего и специального назначения.

стр. 32

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA



COMFORT



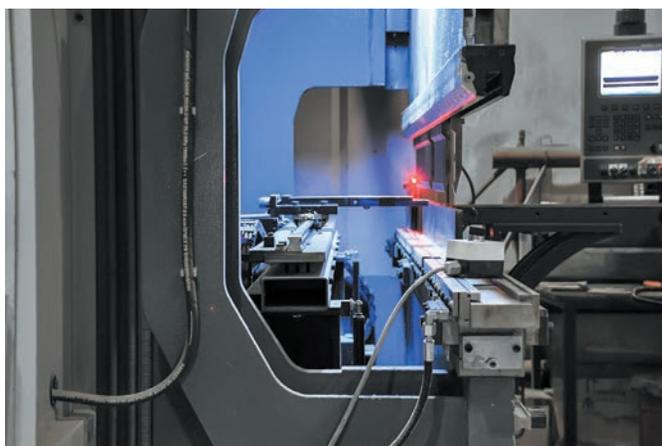
ROOF & TOP

SPORT

Дивизион КЛИМАТИКА



INDUSTRIAL



АДРЕС:

Московская область, г. Климовск, ул. Ленина 1

ПРОДУКЦИЯ:

промышленное вентиляционное и климатическое оборудование

ПЛОЩАДЬ ТЕРРИТОРИИ:

более 15 000 м²

ПЛОЩАДЬ ПОМЕЩЕНИЙ:

более 7 000 м²

ШТАТ СОТРУДНИКОВ:

свыше 200 чел.

MEDIC



DATA





Дивизион ЛЕГКИЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ

АДРЕС:

- Нижегородская область, г. Бор, ул. Островского, 14а

ПРОДУКЦИЯ:

- профильные системы из оцинкованной стали

ПЛОЩАДЬ ТЕРРИТОРИИ:

- более 50 000 м²

ПЛОЩАДЬ ПОМЕЩЕНИЙ:

- более 20 000 м²

ШТАТ СОТРУДНИКОВ:

- свыше 400 чел.



COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

НАДЕЖНОСТЬ ПАРТНЕРСТВА

Членство категории ПРЕМИУМ
в крупнейшей отраслевой ассоциации инженеров
по вентиляции, кондиционированию и отоплению АВОК

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

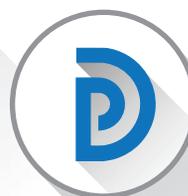
MEDIC

DATA

Системообразующее предприятие
Нижегородской области



Членство в Ассоциации
предпринимателей
«ДЕЛОВАЯ РОССИЯ»



Сертификация системы
менеджмента качества
ISO 9001:2015



Система добровольной сертификации
ГАЗПРОМСЕРТ



Членство в
Торгово-промышленной палате РФ



ЛИДЕР ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ 2015
Победитель предпринимательского
конкурса под эгидой Департамента
науки и промышленной политики г.
Москвы

БЕСПЛАТНАЯ
РАСШИРЕННАЯ
ГАРАНТИЯ

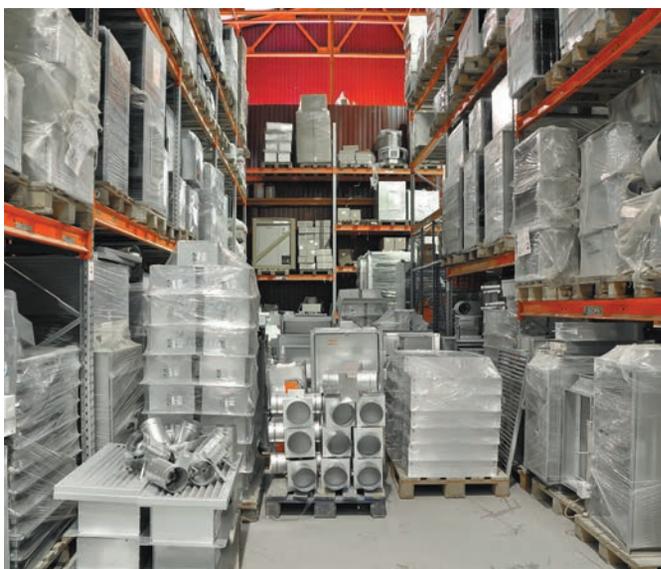
5 лет

*кроме решений Life

СКЛАДСКИЕ ЗАПАСЫ МАТЕРИАЛОВ



МИНИМАЛЬНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ИМПОРТНЫХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ



COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

COMFORT



Главный военный клинический госпиталь им. Н.Н. Бурденко Минобороны РФ | г. Москва

ROOF & TOP



Межрегиональный перинатальный центр ГБУЗ Самарской области «Тольяттинская городская клиническая больница № 5» | г. Тольятти

SPORT



МЕДИЦИНА

- Саратовский научно исследовательский институт травматологии и ортопедии | г. Саратов
- ФГБУ «Федеральный научный центр трансплантологии и искусственных органов им. академика В.И. Шумакова» | г. Москва
- Центр гемодиализа Fresenius Medical Care | г. Ульяновск
- ФГБУ СПб НИПНИ им. В.М. Бехтерева | г. Санкт-Петербург
- НИИ скорой помощи им. Склифосовского | г. Москва

INDUSTRIAL



Военная база замкнутого цикла «Северный клевер» | Новосибирские острова, о. Котельный

MEDIC

DATA



Завод «Лепсе» (цеха серебрения №58), Минобороны РФ | г. Киров



МЕДИЦИНА

- Поликлиника ГБУЗ «Приморский краевой онкологический центр» | г. Владивосток
- НИИ патологии кровообращения им. Е.Н. Мешалкина | г. Новосибирск
- Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» (корпус № 46) | г. Новосибирск
- ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. Федорова» Минздрава РФ | г. Москва
- НИИ мозга человека | г. Санкт-Петербург
- ГУЗ стоматологическая поликлиника № 4 | г. Волгоград



Городская клиническая больница им. С.П. Боткина | г. Москва



Центр доклинических трансляционных исследований ФГБУ «СЗФМИЦ им. В. А. Алмазова» | г. Санкт-Петербург



ВОЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ

- Военная база | о. Земля Александры, архипелаг Земля Франца-Иосифа
- Воинская часть № 92154 | г. Солнечногорск
- Центр боевой подготовки сухопутных войск | пос. Мулино
- ЦСООР «Лидер» (МЧС России) | пос. Мосрентген



ОАО «Ижорские заводы» | г. Санкт-Петербург



Завод «Авангард» | г. Москва (концерн ПВО «Алмаз-Антей»)



ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- Челябинская ГРЭС | г. Челябинск
- Ногинский Мясокомбинат | г. Ногинск
- ОАО «Ангстрем» | г. Зеленоград
- Нефтеперерабатывающая станция № 20 | Амурская обл.
- ЗАО «ССК» (производственные цеха) | г. Нефтеюганск
- Электромеханический завод «Пегас» | г. Кострома
- Электрическая подстанция (ПС) № 179 «Черкизово» | г. Москва
- Завод по производству БОПП пленок | г. Ступино (ЗАО «Еврометфилмз»)



Восточный порт «Северсталь», угольный терминал | г. Находка



Грузовой порт компании «Лукойл» | Баренцево море



ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- Нефтеперерабатывающая станция № 8 | г. Краснодар
- Завод трансформаторных подстанций «СЭТ» | пос. Шушары
- Насосная нефтеперекачивающая станция НПС № 4 | г. Ставрополь
- Высокотехнологичное производство «Протон» | г. Зеленоград
- Новгородский Металлургический Завод | г. Великий Новгород
- Индустриально-инновационный центр «Пуратос» | Московская обл., Подольский р-н



Электростанция на площадке завода «Ямал СПГ» | ЯНАО



ОАО «Криогенмаш» | г. Балашиха



ЛОГИСТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ

- Складской комплекс «РусьИмпорт» | г. Москва
- Складской комплекс | г. Одинцово
- Логистический центр «Каскад» | г. Челябинск
- Логистический центр «Крона Маркет» | г. Реутов

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

COMFORT



АО «Государственный оптический институт им. С.И. Вавилова» | г. Санкт-Петербург

ROOF & TOP



Управление Московского метрополитена | г. Москва

SPORT



АДМИНИСТРАТИВНЫЕ И ЖИЛЫЕ ЗДАНИЯ

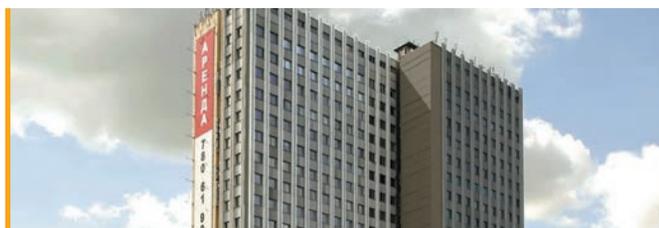
- Государственный научно-исследовательский институт машиностроения им. В.В. Бахирева | г. Дзержинск
- Детское дошкольное учреждение на 225 мест | г. Мытищи
- РЖД | станции Панки, Быково, Сетунь
- Банк «Русский Стандарт» (головной офис) | г. Москва
- МГУ Печати | г. Москва
- Пенсионный фонд | г. Смоленск
- Бизнес-центр «Косинская Плаза» | г. Москва

INDUSTRIAL



АДМИНИСТРАТИВНЫЕ И ЖИЛЫЕ ЗДАНИЯ

- Московская транспортная прокуратура | г. Москва
- Налоговая Инспекция | г. Смоленск
- АО «Ордена Ленина Научно-исследовательский и конструкторский институт энерготехники имени Н.А. Доллежала» (НИКИЭТ) | г. Москва
- Жилой комплекс «Семейный» | г. Краснодар
- ЖК «Отрадное» | г. Одинцово
- Музей «Дом берега» | г. Великий Новгород
- Центр кинологической службы УМВД | г. Ульяновск



Бизнес-центр «Нагатинский» | г. Москва

MEDIC



Фермерский рынок «ЭкоБазар» | г. Обнинск

DATA



Гипермаркет «Карусель» | г. Москва



ТОРГОВЫЕ И РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ

- ТРК «Мегаполис» | г. Москва
- ТЦ «Рио» | г. Москва
- ТРЦ «Зеленопарк» | г. Москва
- ТЦ «Леруа Мерлен» | г. Набережные Челны
- ТЦ «Фабри» | г. Sterlitaamak
- ТРЦ «Тау Галерея» | г. Саратов
- Казино «Оракул» | Игровая зона «Азов-Сити»
- ТЦ «Июнь» | г. Мытищи
- Кинотеатр «Синема-Поволжье» | г. Саратов
- ТРЦ «Рубин» | г. Екатеринбург



Автосалон «Mercedes Benz Rus» | г. Москва



Ресторан «Алые Паруса» | г. Москва



Итальянский ресторан «Лемончелло» | г. Москва

СПОРТ

- Спортивный комплекс для Хоккейного клуба СКА | г. Санкт-Петербург
- Фитнес-центр «Акварин» | г. Каменск-Уральский
- Тренировочный комплекс «Старт» | г. Иваново
- Туристическая база «Осетр» | д. Дедилово
- Дворец силовых единоборств | г. Пенза
- Помещения западной трибуны ГАУ СК «Водник» | г. Архангельск
- Фитнес-центр «Физкульт» | г. Мытищи
- Комплекс «Фитнес Мания» | г. Москва



Отель «Swissotel» | г. Москва



Гостиничный комплекс «Carat» | г. Краснодар

КАФЕ И РЕСТОРАНЫ

- Кафе «Полярная Зона» | г. Мурманск
- Кафе-пекарня «Поль Бейкери» | г. Москва
- Ресторан «Центр» | г. Москва
- Ресторан «Старый Город» | г. Москва
- Ресторан «Баязет» | г. Москва
- Кафе «Арт-Бухта» | г. Севастополь
- Ресторан «Библос» | г. Минск
- «Спорт Бар» | г. Москва
- Кафе «Сахара» | г. Москва
- Сеть ресторанов «Му-Му» | г. Москва



Бассейн ЦСКА | г. Москва



Ледовая арена | г. Ижевск, респ. Удмуртия

ОТЕЛИ И ГОСТИНИЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

- Отель «Савой» | г. Москва
- Гостиница «Пекин» | г. Москва
- Гостиничный комплекс | Смоленская обл.
- Гостиничный комплекс «Вешняки МКАД» | г. Москва
- Пансионат «Волгарь» | г. Кострома
- Гостиница Парк-Отель «Васильевский» | с. Васильевка

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

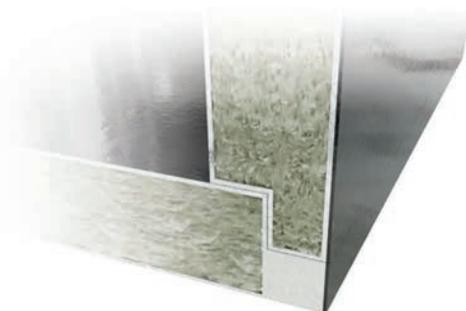
DATA

ИННОВАЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ КОРПУСА АГРЕГАТА

COMFORT

ПАНЕЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ:

- обеспечивает отсутствие «тепловых мостиков» и минимальное количество мест стыковок элементов корпуса, через которые потенциально возможен подсос воздуха.

**ТОЛЩИНА 50 ММ / 70 ММ:**

- изоляция – базальтовая плита группы горючести НГ (негорючая) с лучшими свойствами поглощения шумов.

ROOF & TOP

СИСТЕМА РЕГУЛИРУЕМЫХ ВИНТОВЫХ ЗАЖИМОВ:

- для фиксации необслуживаемых панелей установки. Облегчает сервисное обслуживание и ремонт, а также позволяет компенсировать естественное ослабление прижима панелей к корпусу в процессе эксплуатации.

ДВОЙНОЙ ПРИТВОР ПАНЕЛЕЙ:

- обеспечивает наиболее герметичное примыкание.

SPORT

ПРИНЦИП «ОТКРЫТЬ ИЛИ СНЯТЬ»:

- любую распашную сервисную дверь при необходимости можно снять, открыв фиксаторы петель.

**ИНТЕГРИРОВАННЫЙ СИЛОВОЙ КАРКАС:**

- обеспечивает высокую жесткость и прочность конструкции.

РОВНЫЕ И ГЛАДКИЕ ВНУТРЕННИЕ ПОВЕРХНОСТИ:

- обеспечивают легкий доступ для очистки.

INDUSTRIAL

MEDIC

ПРУЖИННЫЕ ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ:

- производство мирового лидера в области защиты от вибрации Reinicke GmbH (Германия);
- пружинные виброизоляторы до 10 раз более эффективно (по сравнению с резиновыми) изолируют вибрацию вентилятора и снижают шум, передаваемый вентилятором на корпус установки и далее на несущие конструкции здания



DATA

ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ШУМОГЛУШЕНИЯ:

- индивидуальный подбор толщины шумопоглощающих пластин и расстояния между ними позволяет достичь наилучших параметров по шумопоглощению;
- внутренняя перфорация корпуса шумоглушителя дополнительно усиливает шумопоглощающий эффект.

МАКСИМАЛЬНАЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ



ЕС-ВЕНТИЛЯТОР | EBM PAPST

- двигатель на постоянных магнитах с интегрированной управляющей электроникой;
- интегрированное плавное управление скоростью вращения вентилятора;
- энергоэффективность – КПД электродвигателя до 90% при отсутствии существенного падения КПД в процессе снижения оборотов двигателя ниже номинальных (в отличие от асинхронных двигателей);
- отсутствие пусковых токов и наводок на электрическую сеть;
- компактные габариты секции.



R | КОНДЕНСАЦИОННЫЙ РОТОРНЫЙ РЕГЕНЕРАТОР

- теплоутилизация в зимний период;
- охлаждение приточного воздуха посредством переноса его энергии в вытяжной поток;
- инновационная система предотвращения обмерзания регенератора;
- плавное управление вращением ротора по точке росы, определяемой при помощи датчиков температуры и влажности;
- энергоэффективность – максимальный КПД на протяжении всего периода эксплуатации;

R2 | КОНДЕНСАЦИОННЫЙ РОТОРНЫЙ РЕГЕНЕРАТОР ПОВЫШЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

- КПД до 95%;

R3 | СОРБЦИОННЫЙ РОТОРНЫЙ РЕГЕНЕРАТОР

в зимний период:

- высокоэффективная теплоутилизация;
- увлажнение приточного воздуха путем утилизации влаги вытяжного воздуха;
- защита от обмерзания регенератора посредством снижения количества конденсата на поверхности регенератора за счет сорбционного покрытия ротора;

в летний период:

- охлаждение приточного воздуха посредством переноса его энергии в вытяжной поток;
- снижение нагрузки на систему холодоснабжения путем осушения приточного воздуха.

X | ПЛАСТИНЧАТЫЙ РЕКУПЕРАТОР

теплоутилизация в зимний период;

охлаждение приточного воздуха посредством переноса его энергии в вытяжной поток;

инновационная система предотвращения обмерзания рекуператора:

- плавное управление клапаном байпаса рекуператора по точке росы, определяемой при помощи датчиков температуры и влажности;
- энергоэффективность – максимальный КПД на протяжении всего периода эксплуатации;
- отсутствие необходимости подбора воздухонагревателя на режим полного открытия байпаса.



COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

COMFORT

X1 | ПЛАСТИНЧАТЫЙ РЕКУПЕРАТОР С КОСВЕННО-ИСПАРИТЕЛЬНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ

- энергоэффективное охлаждение в летний период посредством косвенно-испарительного охлаждения (форсуночное увлажнение вытяжного канала рекуператора);

X2 | АССИМЕТРИЧНЫЙ ПЛАСТИНЧАТЫЙ РЕКУПЕРАТОР

- увеличенный КПД теплоутилизации.

ОПЦИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА

ROOF & TOP

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЬ С ПЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ:

- энергоэффективность и точность поддержания температуры приточного воздуха за счет плавного регулирования мощности нагрева;
- ТЭНы из нержавеющей стали с оребрением – большая теплоотдача при увеличенном ресурсе службы (снижение сопротивления ТЭНа за счет большей поверхности теплообмена);
- интегрированные ШИМ-блоки для плавного управления основной ступенью электронагрева (блок оптореле на алюминиевом радиаторе, предназначенный для приема ШИМ-сигнала от контроллера) расположены в максимально комфортных для себя условиях – в потоке воздуха для оптимального отвода тепла.

SPORT

G | ГАЗОВЫЙ НАГРЕВ

- наиболее энергоэффективный способ нагрева воздуха.



INDUSTRIAL

НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ С КЛАПАНОМ БАЙПАСА:

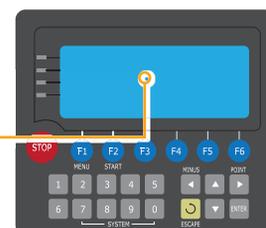
- снижение аэродинамического сопротивления элементов за счет направления части воздуха через байпас при сохранении общей мощности теплообмена;
- энергосбережение за счет ухода от сопротивления в несезонные периоды

MEDIC

МАКСИМАЛЬНАЯ ГОТОВНОСТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ:

- на основе панельного компьютера с графическим дисплеем;
- мощный процессор и большой объем памяти – производительность и быстродействие нового уровня;
- открытая операционная система LINUX;
- интегрированные Ethernet (интерфейс RJ-45, web-сервер) и ModBUS-RTU (интерфейс RS-485);



DATA

КОМПЛЕКСНАЯ ПОДГОТОВКА МОДУЛЕЙ ДЛЯ МОНТАЖА

К | ИНТЕГРИРОВАННЫЙ ИНВЕРТОРНЫЙ ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

КОНДЕНСАТОР И КОМПРЕССОР В ПОТОКЕ ВЫТЯЖНОГО ВОЗДУХА

ФАСАД И КРОВЛЯ – БЕЗ НАРУЖНЫХ БЛОКОВ

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ:

- значительное снижение температуры конденсации и увеличение КПД компрессора – так как температура вытяжного воздуха в летний период значительно ниже температуры воздуха на улице, особенно вблизи раскаленной кровли;
- стабильная температура конденсации без риска ее падения – так как температура вытяжного воздуха стабильна круглый год (вне зависимости от сезонного периода);
- не требуется управление изменением обдува конденсатора – так как температура вытяжного воздуха стабильна в течение суток (вне зависимости от времени суток)

КРУГЛОГОДИЧНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВОЗДУХА:

- кондиционирование воздуха и в межсезонье, и зимой – так как температура вытяжного воздуха в зимний период значительно выше температуры на улице;



СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ ПАРТНЕР
В ОБЛАСТИ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ

Danfoss



ОТСУТСТВИЕ РИСКА ЗАСОРЕНИЯ КОНДЕНСАТОРА:

- для выносного конденсатора засорение является причиной существенного падения эффективности работы.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТРВ:

- применение электронных ТРВ (ЭРВ) для повышения эффективности холодильной машины за счет снижения температуры перегрева.

ИНВЕРТОРНЫЙ КОМПРЕССОР

- максимально комфортные условия для стабильного и надежного функционирования компрессора за счет стабильности температуры вытяжного воздуха в течение всего года, вне зависимости от сезонного периода;
- плавное управление производительностью компрессора для максимальной энергоэффективности, точного поддержания климатических параметров и минимизации пиковых режимов работы компрессора (пуск-стоп).

К...-S | РАЗДЕЛЕННЫЙ КОНДЕНСАТОР ХОЛОДИЛЬНОГО КОНТУРА:

предназначен для разделения процессов теплосъема между потоками;

назначение – объекты, где требуются:

- осушение без перегрева приточного воздуха – например, склады, музеи, ЦОДы, ледовые арены;
- поддержание комфортной влажности в помещении при высокой влажности уличного воздуха – например, области с морским климатом);

применение системы воздушных клапанов для обеспечения равномерного обдува конденсаторов.

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

ORION | УСТАНОВКИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

- ЕС-вентиляторы EBM PAPST
- **R** | Конденсационный роторный регенератор
- **R2** | Конденсационный роторный регенератор повышенной эффективности
- **R3** | Сорбционный роторный регенератор
- **X1** | Пластинчатый рекуператор с косвенно-испарительным охлаждением

АВТОНОМНОЕ КОМФОРТНОЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

- **R3** | Сорбционный роторный регенератор
- **K** | Интегрированный инверторный холодильный контур



ГОТОВНОСТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

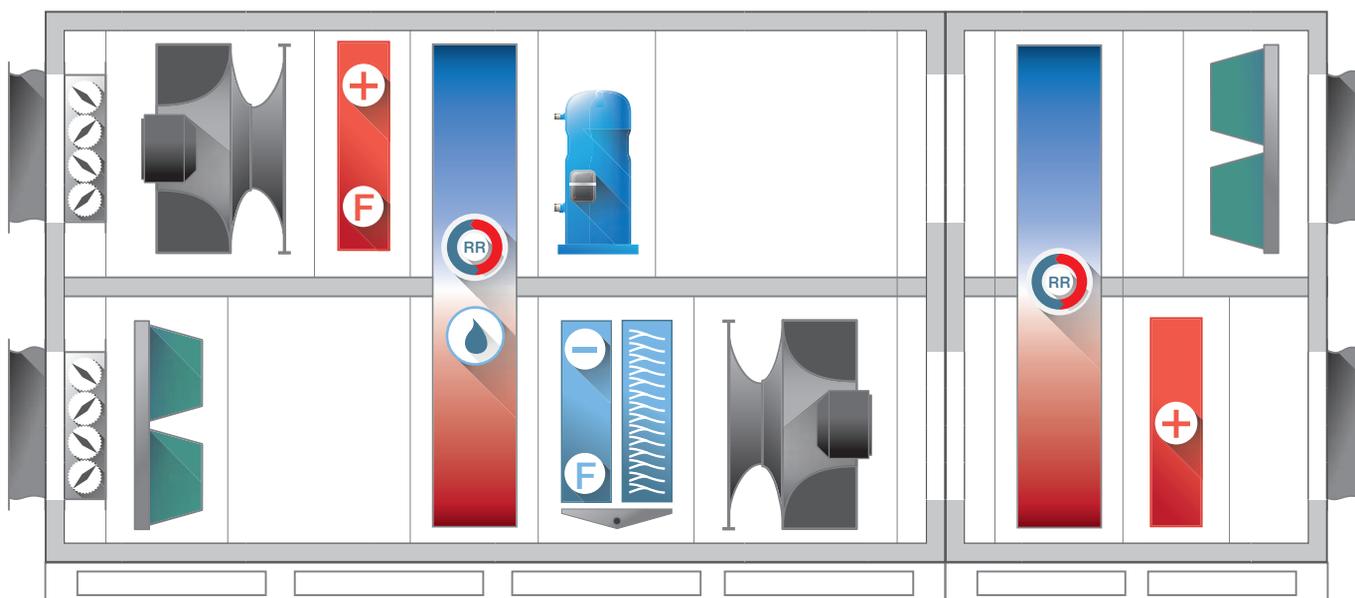
- Интегрированная система автоматизированного управления
 - Комплексная подготовка модулей для монтажа

ОПЦИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ ПОДГОТОВКИ ВОЗДУХА

- Нагреватели и охладители с клапаном байпаса
- Энергоэффективный электронагреватель с плавным управлением

ПАНЕЛЬ **70** мм

ORION KR3R



ЗИМА:

- первый нагрев холодного сухого приточного воздуха в сорбционном регенераторе;
- увлажнение воздуха в сорбционном регенераторе;
- второй нагрев воздуха в конденсационном регенераторе;
- третий нагрев воздуха в дополнительном нагревателе (опция).

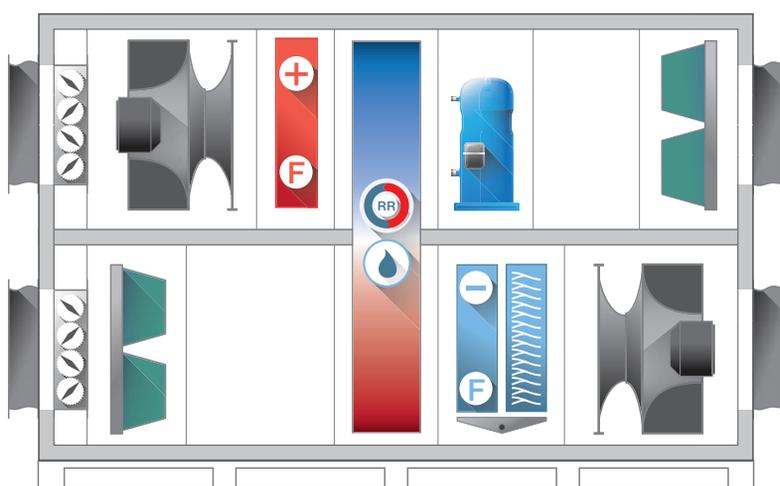
ЛЕТО:

- предварительное охлаждение приточного воздуха в сорбционном регенераторе;
- предварительное осушение воздуха в сорбционном регенераторе, для снижения нагрузки на интегрированный холодильный контур;
- глубокое охлаждение воздуха в испарителе;
- дополнительное осушение влажного воздуха в испарителе, в целях достижения комфортного уровня влагосодержания;
- нагрев воздуха в конденсационном роторе, в целях подачи в помещение воздуха с комфортными климатическими параметрами.

НАДЕЖНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- расположение конденсатора после обоих регенераторов в вытяжном потоке исключает паразитную передачу сбрасываемого тепла в приточный канал в летний период;
- защита от замерзания сорбционного регенератора, за счет свойств сорбционного покрытия барабана;
- защита от замерзания конденсационного регенератора, путем преднагрева приточного воздуха в сорбционном роторе.

ORION KR3



УПРОЩЕННАЯ МОДИФИКАЦИЯ УСТАНОВКИ KR3R:

- менее эффективная теплоутилизация в зимний период;
- охлаждение испарителя будет настроено не на режим осушения, а на режим охлаждения до заданной температуры воздуха.

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

COMFORT

ORION R3

УПРОЩЕННАЯ МОДИФИКАЦИЯ УСТАНОВКИ КР3:

- Данное решение предназначено для применения в составе систем с температурными доводчиками;

ROOF & TOP

ORION R2

МАКСИМАЛЬНО ЭФФЕКТИВНАЯ ТЕПЛОУТИЛИЗАЦИЯ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД:

- КПД теплоутилизации до 95%.

КПД до **95%**

SPORT

INDUSTRIAL

ORION KX1

ЗИМА:

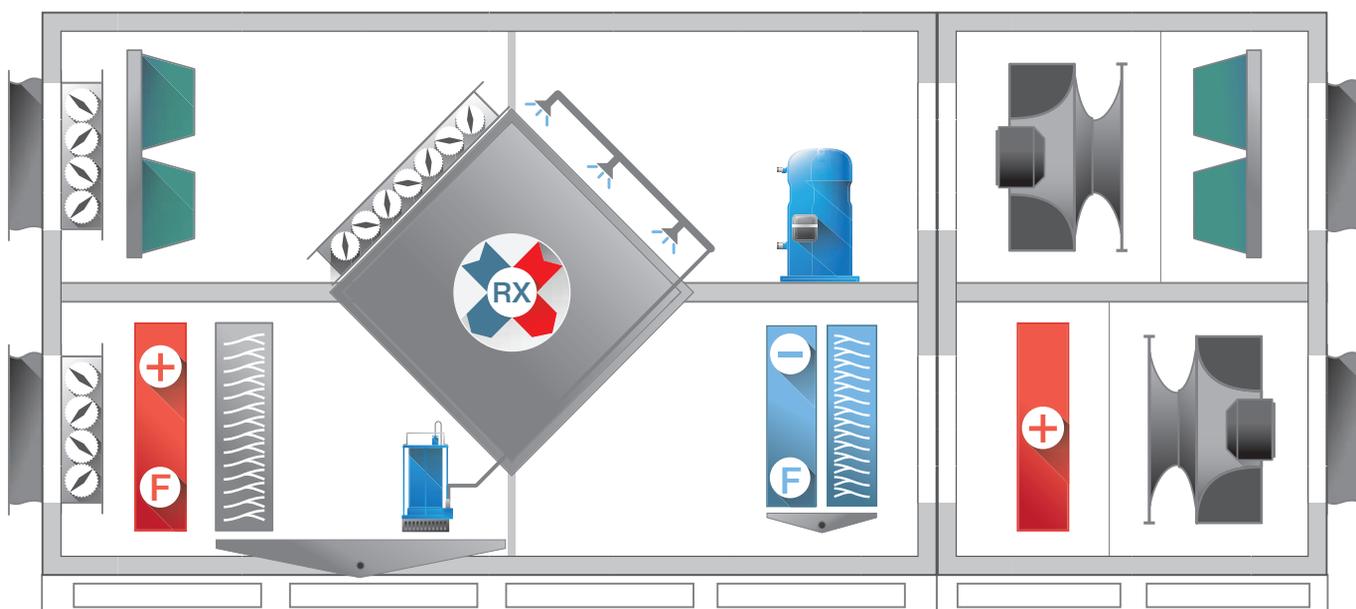
- первый нагрев приточного воздуха в рекуператоре (увлажнение отключено);
- второй нагрев воздуха в дополнительном нагревателе.

ЛЕТО:

- предварительное охлаждение воздуха в теплоутилизаторе (за счет увлажнения вытяжного потока и орошения пластин рекуператора);
- охлаждение воздуха в испарителе.

MEDIC

DATA



WEGA | КОМПАКТНЫЕ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ШИРОКИЙ НАБОР ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СЕКЦИЙ:

- нагрев водяной и электрический;
- охлаждение водяное и фреоновое;
- модуль рециркуляции, фильтры G4 и F7, шумоглушитель.

ПАНЕЛЬ 50 мм



ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ

- выносной проводной пульт управления;
- частотный преобразователь с подключением 1ф 220В;
- интегрированный шкаф управления и необходимый набор датчиков.

ПОДБОР ПО РАСХОДУ ВОЗДУХА:

- гибкая настройка вентилятора на объекте под параметры вентиляционной сети посредством интегрированного регулятора скорости вращения.



ВСЕГДА
НА СКЛАДЕ

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

ORION ROOFTOP | АВТОНОМНЫЕ КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

COMFORT

АВТОНОМНОЕ КОМФОРТНОЕ КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ:

- **T** | Инверторный модуль крышного охлаждения (руфтоп);
- **T...-S** | Оснащение вторым конденсатором – технология разделенного конденсатора.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:

- **R** | Конденсационный роторный регенератор.

ROOF & TOP

70 мм
ПАНЕЛЬ

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA



ИННОВАЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ:

- выброс вытяжного воздуха в секцию конденсатора (при помощи специализированного воздушного клапана) позволяет добиться снижения температуры конденсации.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОНДЕНСАТОР – РЕЖИМ РАЗДЕЛЕННОГО КОНДЕНСАТОРА (ОПЦИЯ):

- снижение влагосодержания приточного воздуха – осушение посредством глубокого охлаждения в испарителе, а затем нагрев воздуха в конденсаторе;
- применяется в регионах с уличным воздухом повышенной влажности, а также для объектов с требованиями к понижению и поддержанию заданного уровня влажности.

ОПТИМАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ПВ-СИСТЕМ С ПРЕОБЛАДАЮЩЕЙ РЕЦИРКУЛЯЦИЕЙ:

- в этом случае интеграция конденсатора в вытяжной поток нецелесообразна.

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА:

- компрессоры внутри шумоизолированного корпуса;
- тихие и энергоэффективные осевые вентиляторы EBM PAPST HyBlade.

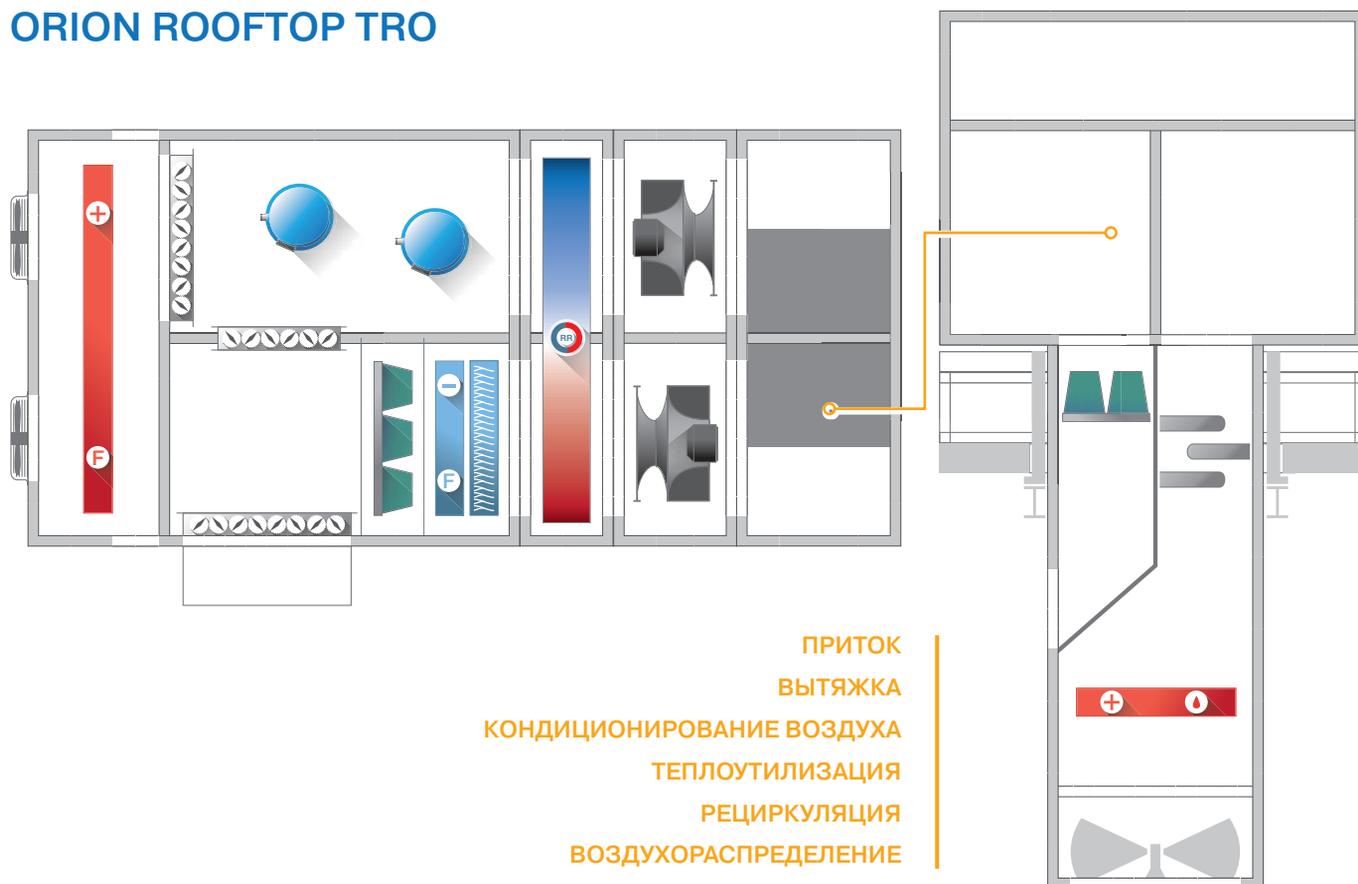
УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

- возможно применение как для П, так и для ПВ-систем (за счет интегрированного воздушного клапана режима рециркуляции).

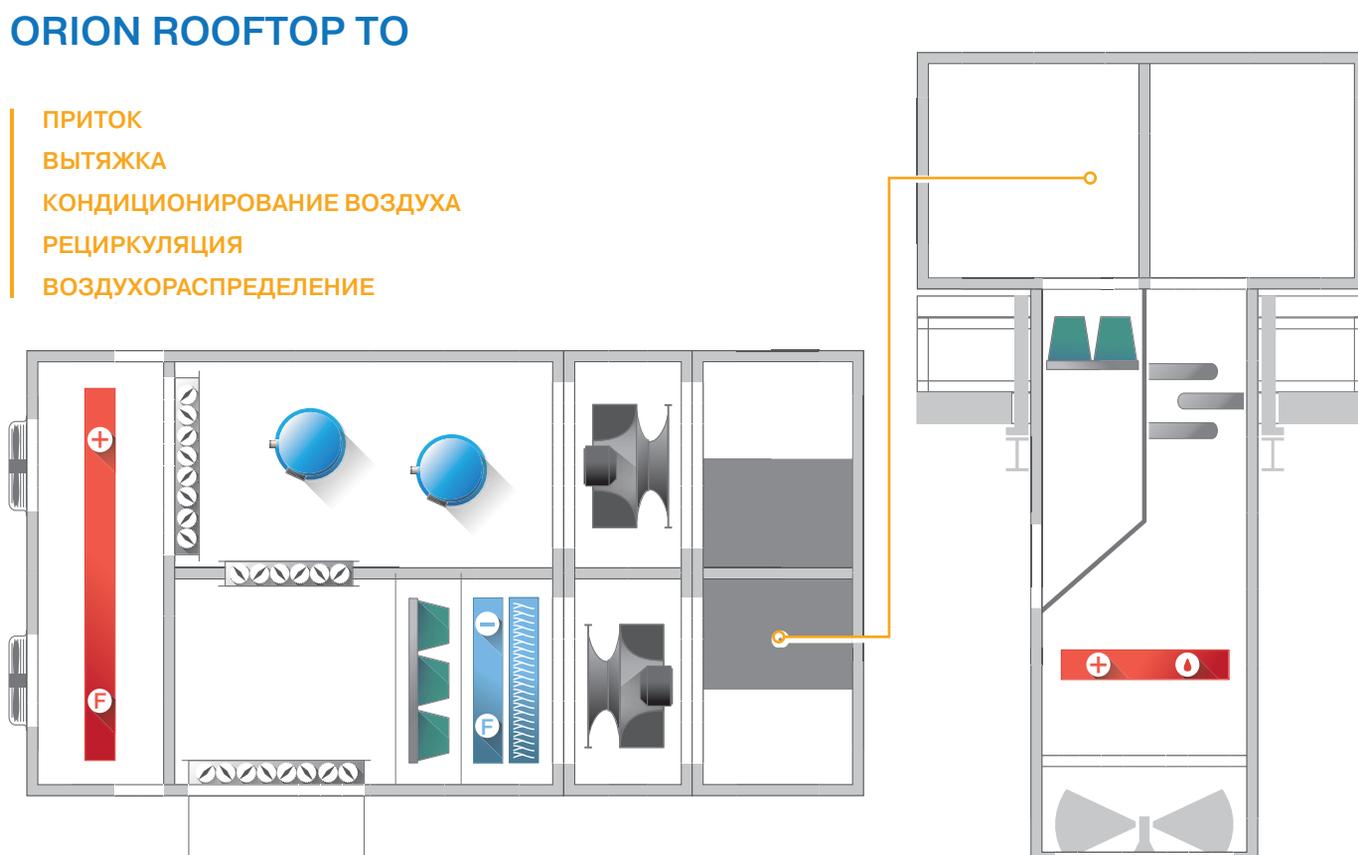
**ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ
С ИНТЕГРИРОВАННЫМ ХОЛОДИЛЬНЫМ КОНТУРОМ:**

- для больших одноэтажных помещений с высокими потолками (складов, цехов, молотов, ангаров).

ORION ROOFTOP TRO



ORION ROOFTOP TO



COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

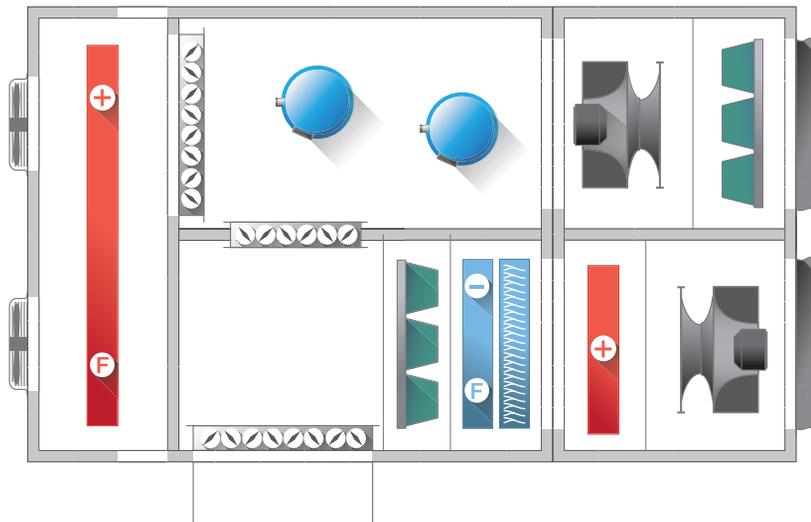
DATA

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ КРЫШНЫЕ РЕШЕНИЯ С ИНТЕГРИРОВАННЫМ ХОЛОДИЛЬНЫМ КОНТУРОМ:

- оптимальны для объектов с централизованным поддержанием микроклимата (центральным кондиционированием), в которых энергоэффективность достигается применением системы рециркуляции.

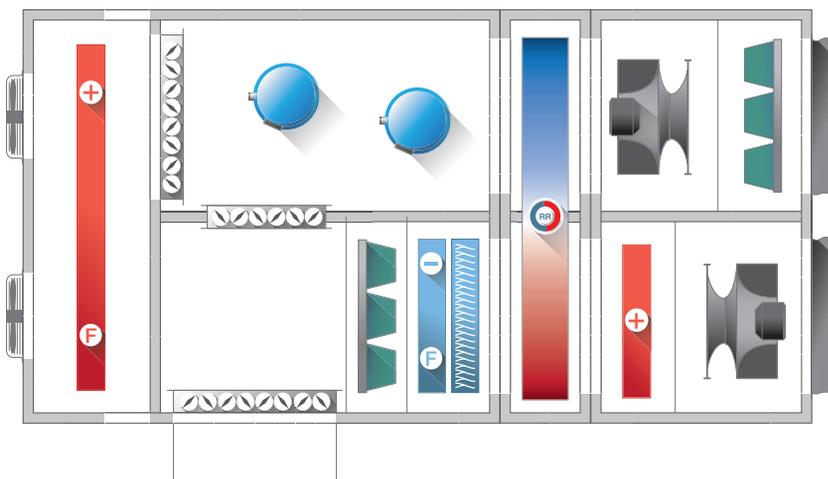
ORION ROOFTOP T

- ПРИТОК
- ВЫТЯЖКА
- КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА
- РЕЦИРКУЛЯЦИЯ



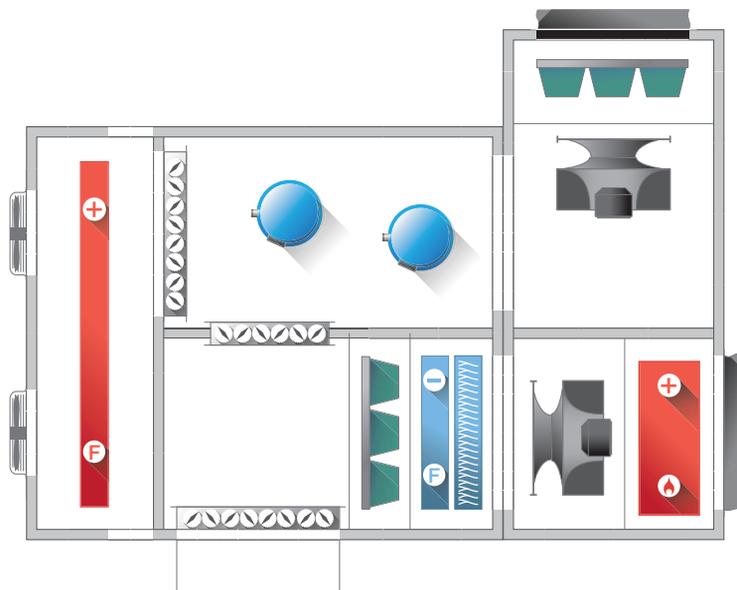
ORION ROOFTOP TR

- ПРИТОК
- ВЫТЯЖКА
- КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА
- ТЕПЛОУТИЛИЗАЦИЯ
- РЕЦИРКУЛЯЦИЯ



ORION ROOFTOP TG

- ПРИТОК
- ВЫТЯЖКА
- ГАЗОВЫЙ НАГРЕВ
- КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА
- РЕЦИРКУЛЯЦИЯ



ORION TOP | АГРЕГАТЫ КРЫШНЫЕ БЕСКАНАЛЬНЫЕ

ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ БОЛЬШИХ ПОМЕЩЕНИЙ С ВЫСОКИМИ ПОТОЛКАМИ (СКЛАДОВ, ЦЕХОВ, МОЛОВ, АНГАРОВ)

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:

- ЕС-вентиляторы EBM PAPST;
- **R** | Конденсационный роторный регенератор;
- **X** | Пластинчатый рекуператор;
- режим частичной или полной рециркуляции.

O | МОДУЛЬ ПОДПОТОЛОЧНОГО БЕСКАНАЛЬНОГО ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

ГИБКОСТЬ РЕШЕНИЯ:

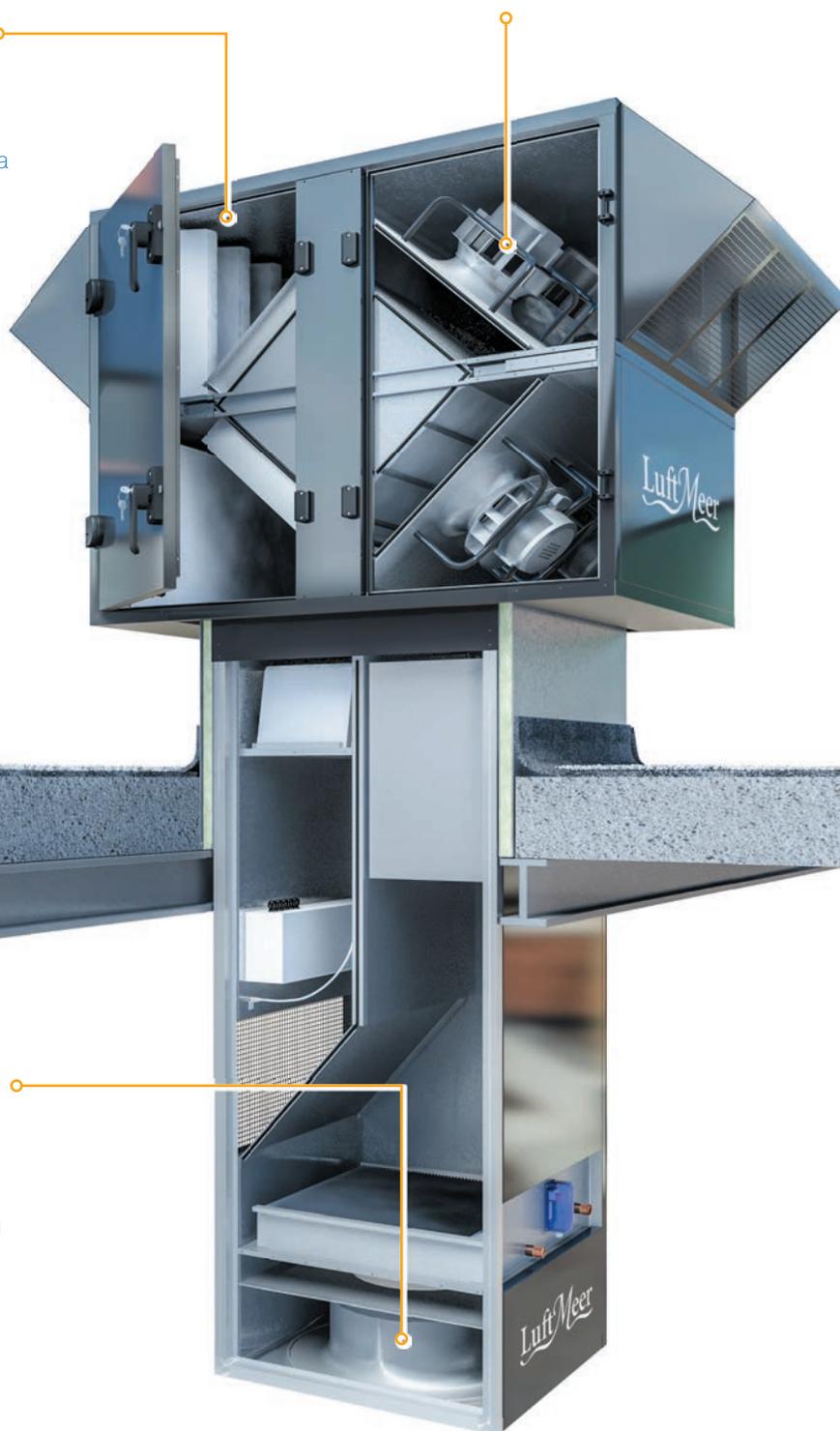
- предназначен для раздачи воздуха непосредственно в помещение – не требует сети воздуховодов, но при необходимости ее присоединение возможно.

СЕКЦИИ НАГРЕВА И ОХЛАЖДЕНИЯ:

- секции нагрева и охлаждения внутри здания, а не на холодной кровле;
- шумоглушитель приточного потока (опция).

ВИХРЕВОЙ ДИФфуЗОР С ИЗМЕНЯЕМОЙ ГЕОМЕТРИЕЙ ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ:

- позволяет обеспечить оптимальную структуру воздушного потока в зависимости от заданных климатических условий;
- управляется интегрированным электроприводом.



ПАНЕЛЬ **70** мм

ГОТОВНОСТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ

- интегрированная система автоматизированного управления;
- комплексная подготовка модулей для монтажа.

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

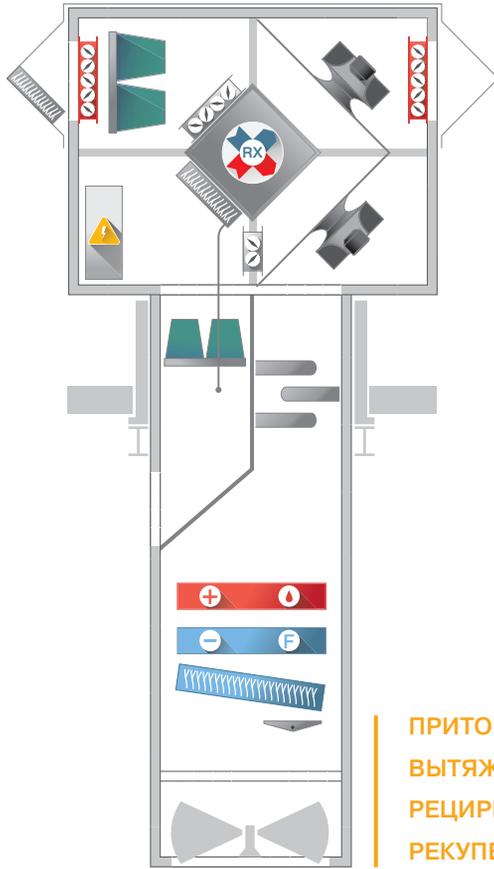
INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

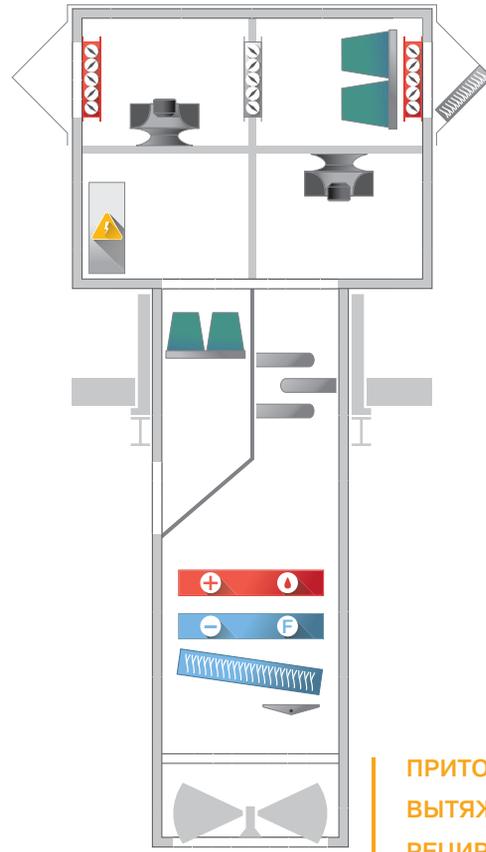
COMFORT

ORION TOP XO



- ПРИТОК
- ВЫТЯЖКА
- РЕЦИРКУЛЯЦИЯ
- РЕКУПЕРАЦИЯ

ORION TOP M10

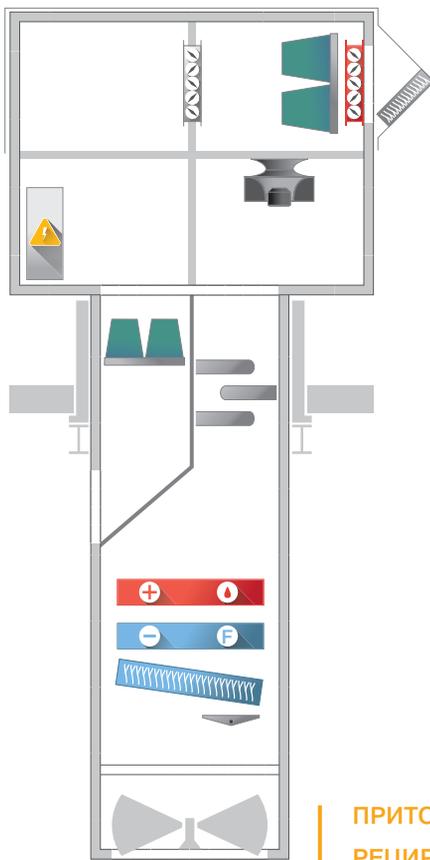


- ПРИТОК
- ВЫТЯЖКА
- РЕЦИРКУЛЯЦИЯ

ROOF & TOP

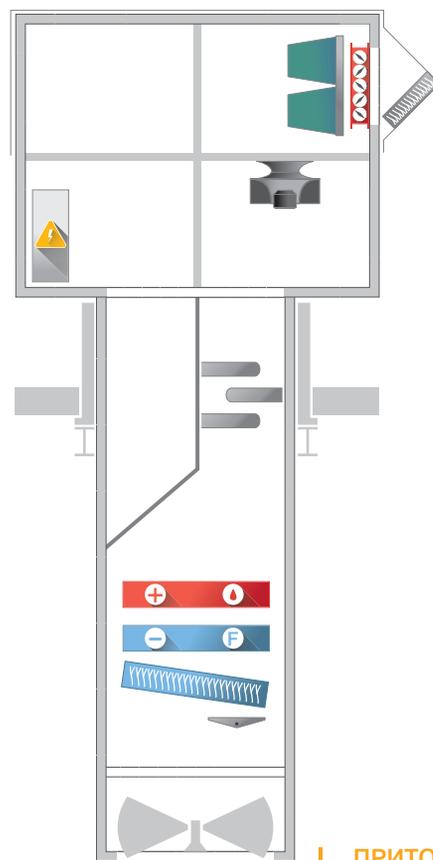
SPORT

ORION TOP M20



- ПРИТОК
- РЕЦИРКУЛЯЦИЯ

ORION TOP O



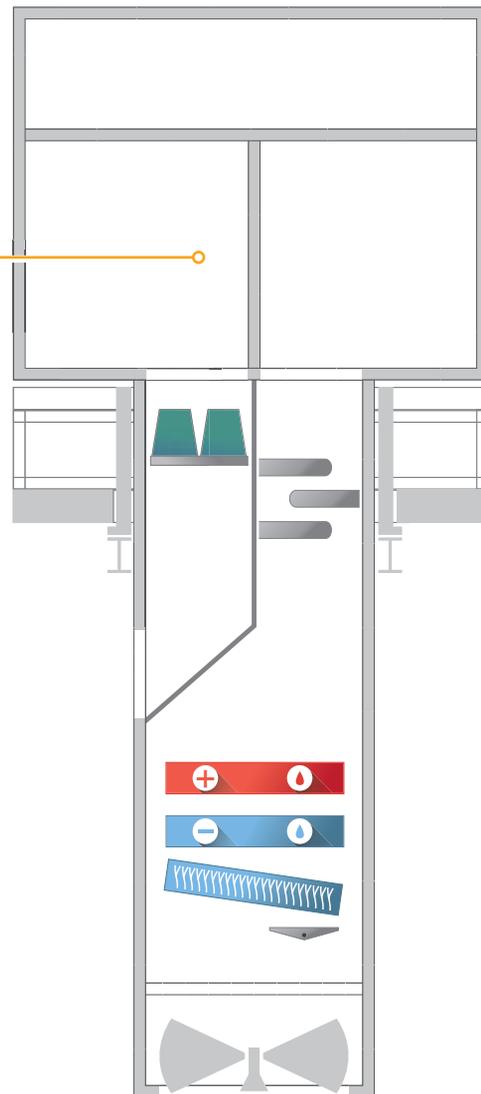
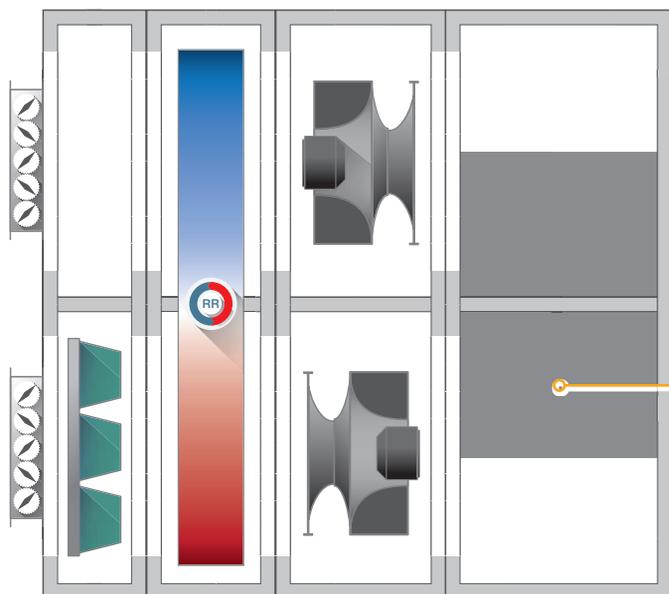
- ПРИТОК

INDUSTRIAL

MEDIC

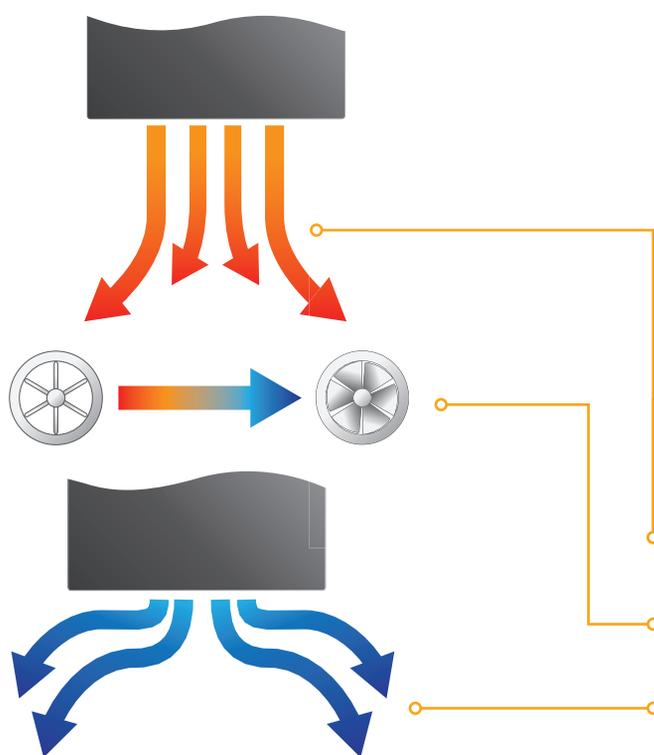
DATA

ORION TOP RO



ВИХРЕВОЙ ДИФФУЗОР С ИЗМЕНЯЕМОЙ ГЕОМЕТРИЕЙ ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ:

- позволяет обеспечить оптимальную структуру воздушного потока в зависимости от заданных климатических условий;
- управляется интегрированным электроприводом.



ЗИМНИЙ ПЕРИОД – НАГРЕВ

ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД – ПЛАВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ

ЛЕТНИЙ ПЕРИОД – ОХЛАЖДЕНИЕ

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

ANTARES | АГРЕГАТЫ ВОЗДУШНОГО ОТОПЛЕНИЯ

COMFORT

Децентрализованная система воздушного отопления для больших помещений с высокими потолками (складов, цехов, молотов, ангаров)

ROOF & TOP

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ – СНИЖЕНИЕ ТРЕБУЕМОЙ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ:

- максимально эффективная транспортировка тепловой энергии воздуха непосредственно в рабочую зону посредством применения специализированного воздухораспределителя;
- более высокая температура на входе в агрегат – за счет температурного расслоения воздуха в помещении;
- эффект дестратификации – вместе с тепловой энергией агрегата транспортируется также тепловая энергия воздуха, находящаяся под кровлей в результате естественной конвекции воздуха в помещении;
- большая площадь участка рабочей зоны, обрабатываемого каждым агрегатом, за счет возможности более высокой установки агрегата благодаря воздушной струе высокой дальности действия, формируемой специализированным воздухораспределителем;



SPORT

INDUSTRIAL



MEDIC

СНИЖЕНИЕ КАПИТАЛЬНЫХ ЗАТРАТ ЗА СЧЕТ УМЕНЬШЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА АГРЕГАТОВ:

- более высокая тепловая мощность и воздухообмен агрегатов;
- экономия не только на количестве агрегатов, но и на системе их теплоснабжения и автоматизации;

DATA

МАЛОШУМНЫЕ ОСЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ EBM PAPST HYBLADE (ГЕРМАНИЯ):

- за счет применения высокоэффективной лопасти из композитных материалов, с алюминиевым сердечником.

ORION AQUA | УСТАНОВКИ ДЛЯ БАССЕЙНОВ

ГОТОВНОСТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- Интегрированная система автоматизированного управления;
- Комплексная подготовка модулей для монтажа.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:

- ЕС-вентиляторы EBM PAPST;
- X | Пластиновый рекуператор;
- X2 | Ассиметричный пластиновый рекуператор;
- K | Интегрированный инверторный холодильный контур;
- K...-S | Разделенный конденсатор холодильного контура.



ЭПОКСИДНОЕ ПОКРЫТИЕ ТЕПЛОБМЕННИКОВ (ОПЦИЯ):

- защитное эпоксидное покрытие теплообменников и пластинового рекуператора (опция).

ПАНЕЛЬ 50 мм

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ УСТАНОВКИ (ОПЦИЯ):

- внутренние стороны панелей из нержавеющей стали, прочие внутренние элементы – из нержавеющей стали или окрашены методом порошкового напыления.

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

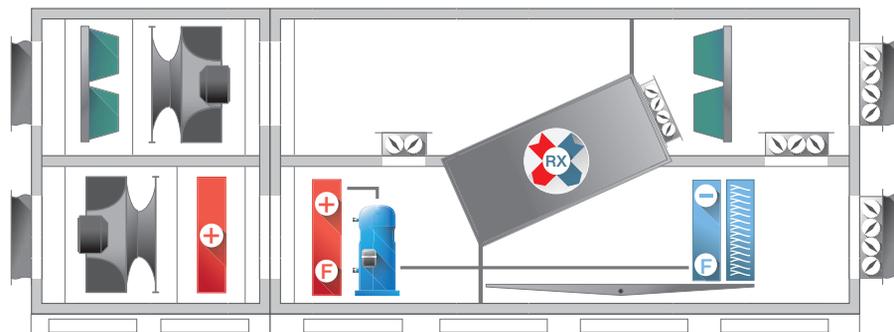
DATA

COMFORT

ORION AQUA KX2

ИСПОЛНЕНИЕ С АСИММЕТРИЧНЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ ПОВЫШЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ:

- решение для поддержания микроклимата помещений с высоким влажностью (бассейны, аквапарки), в которых не требуется охлаждение приточного воздуха в летний период.



ROOF & TOP

ОСНОВНОЙ РАБОЧИЙ РЕЖИМ | ОБРАБОТКА ПРИТОЧНОГО ВОЗДУХА ПУТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ) ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЛЕДУЮЩИХ ФУНКЦИЙ:

- контроль прогрева помещения бассейна (если не прогрето – режим нагрева при полной рециркуляции);
- первый нагрев наружного воздуха в рекуператоре;
- второй нагрев и увлажнение путем смешения с вытяжным воздухом;
- третий нагрев в конденсаторе (только если наружный воздух выше -15°C, иначе холодильный контур отключается во избежание обмерзания испарителя);
- четвертый нагрев в дополнительном нагревателе.

SPORT

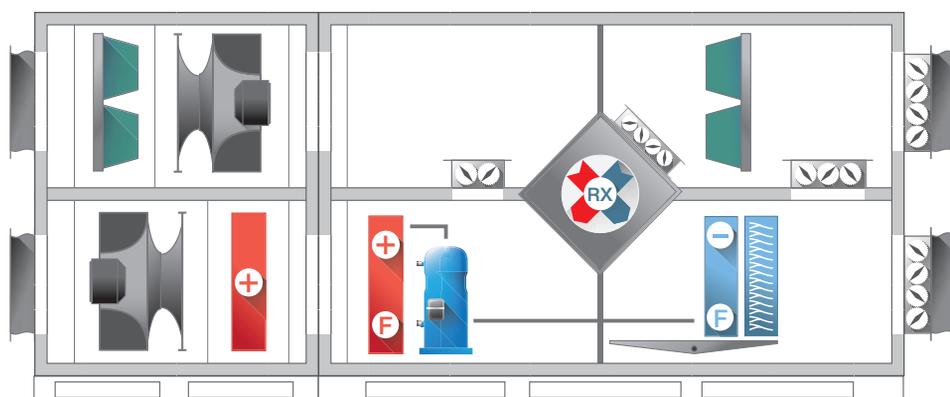
ДЕЖУРНЫЙ «НОЧНОЙ» РЕЖИМ:

- включается вручную при исчезновении необходимости притока (например, когда бассейн покидают люди), а также автоматически как аварийный режим при обмерзании рекуператора;
- приток наружного воздуха отключен – полная рециркуляция (автоматическое включение холодильного контура по датчику влажности);
- первое осушение через охлаждение воздуха в рекуператоре;
- второе осушение через охлаждение в испарителе;
- первый нагрев воздуха в рекуператоре;
- второй нагрев воздуха в конденсаторе.

INDUSTRIAL

ORION AQUA KX

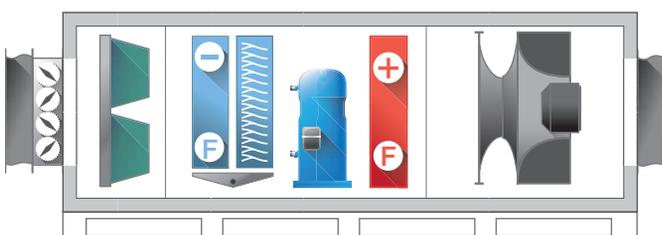
ИСПОЛНЕНИЕ С СИММЕТРИЧНЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ



MEDIC

ORION AQUA K

DATA



РЕЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ ОСУШИТЕЛЬ

ORION AQUA KX2-S

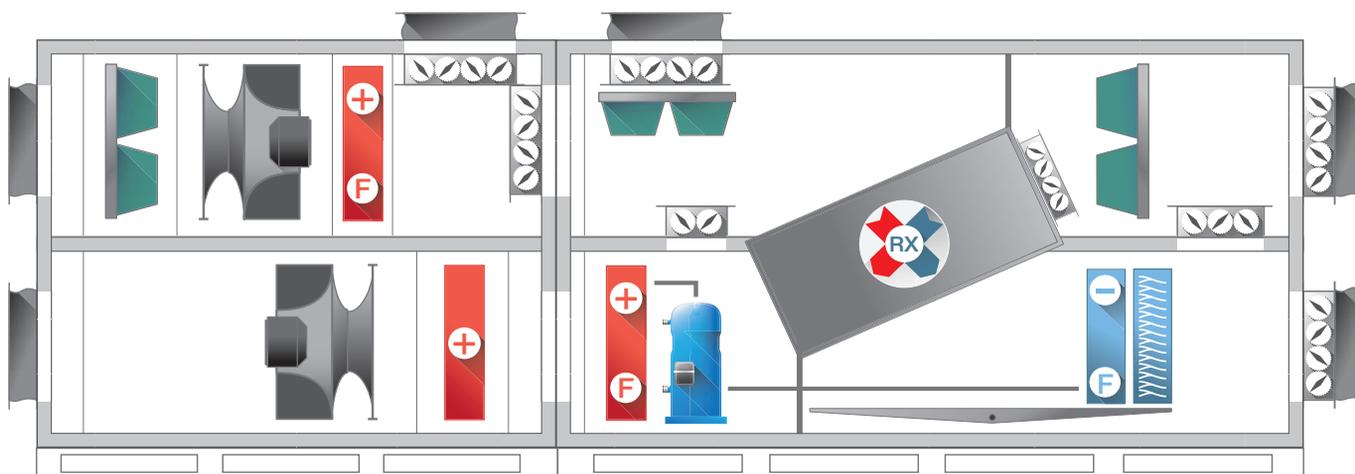
Решение для поддержания микроклимата помещений с высоким влажностью (бассейны, аквапарки), в которых необходимо охлаждение приточного воздуха в летний период:

- при высокой влажности наружного воздуха в летний период;
- при высоких явных теплоизбытках в помещении бассейна (не влаговыведения с зеркала бассейна, а именно прямой нагрев воздуха – например, солнцем при интенсивном нагреве через остекление помещения бассейна).

УСТАНОВКА С ПЕРЕМЕННЫМИ ПОТОКАМИ:

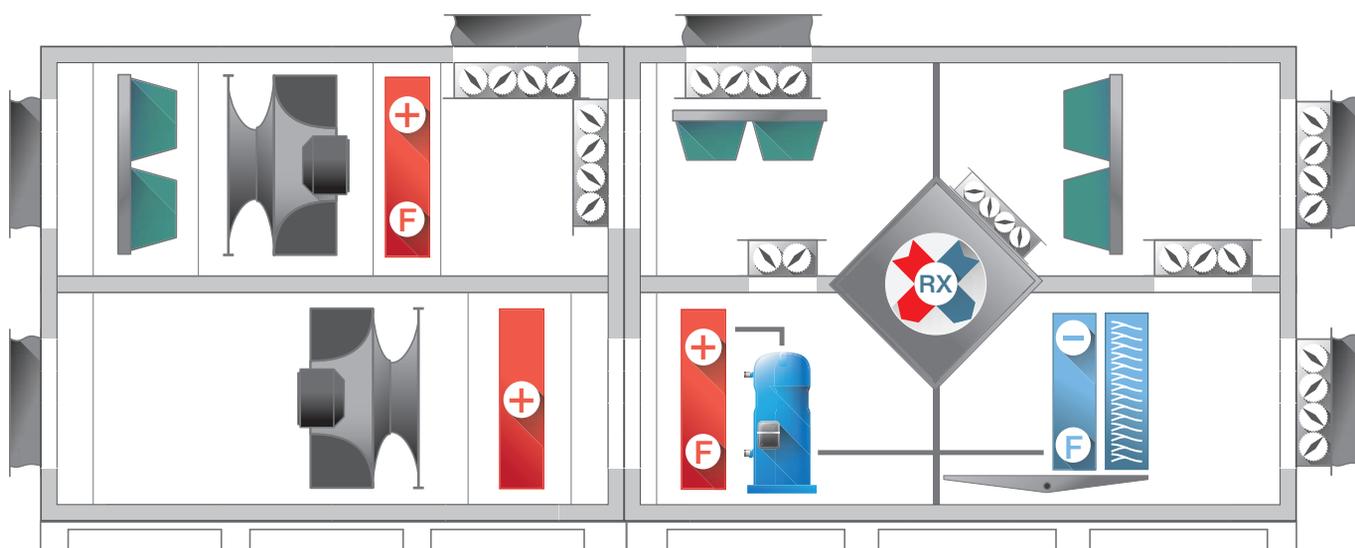
- в зимний период установка функционирует аналогично установке ORION AQUA KX / KX2;
- в летний период, при возникновении необходимости охлаждения приточного воздуха, при помощи системы клапанов часть вытяжного потока с испарителем и теплоутилизатором становится приточным потоком, а вытяжной канал, также при помощи системы клапанов, организовывается через параллельный конденсатор.

ИСПОЛНЕНИЕ С АСИММЕТРИЧНЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ ПОВЫШЕННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ



ORION AQUA KX-S

ИСПОЛНЕНИЕ С СИММЕТРИЧНЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ



COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

ORION ICE | АГРЕГАТЫ ДЛЯ ЛЕДОВЫХ АРЕН

COMFORT

Решение для поддержания микроклимата помещений с низким влажностью (ледовые арены, катки).

ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ УСТАНОВКИ (ОПЦИЯ):

- внутренние стороны панелей из нержавеющей стали, прочие внутренние элементы – из нержавеющей стали или окрашены методом порошкового напыления.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:

- ЕС-вентиляторы EBM PAPST;
- К** | Интегрированный инверторный холодильный контур;
- К...-S** | Разделенный конденсатор холодильного контура;
- R3** | Сорбционный роторный регенератор.

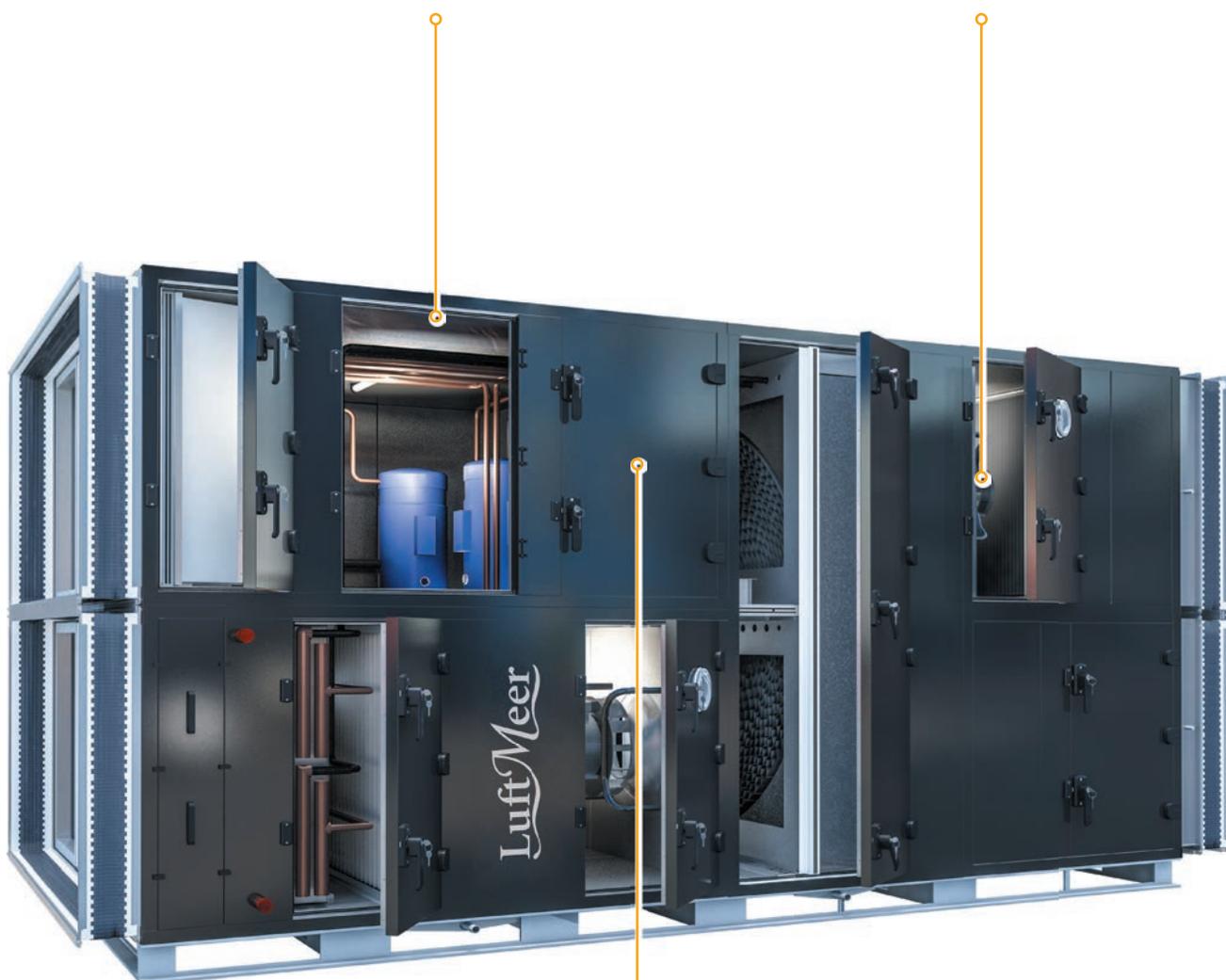
ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

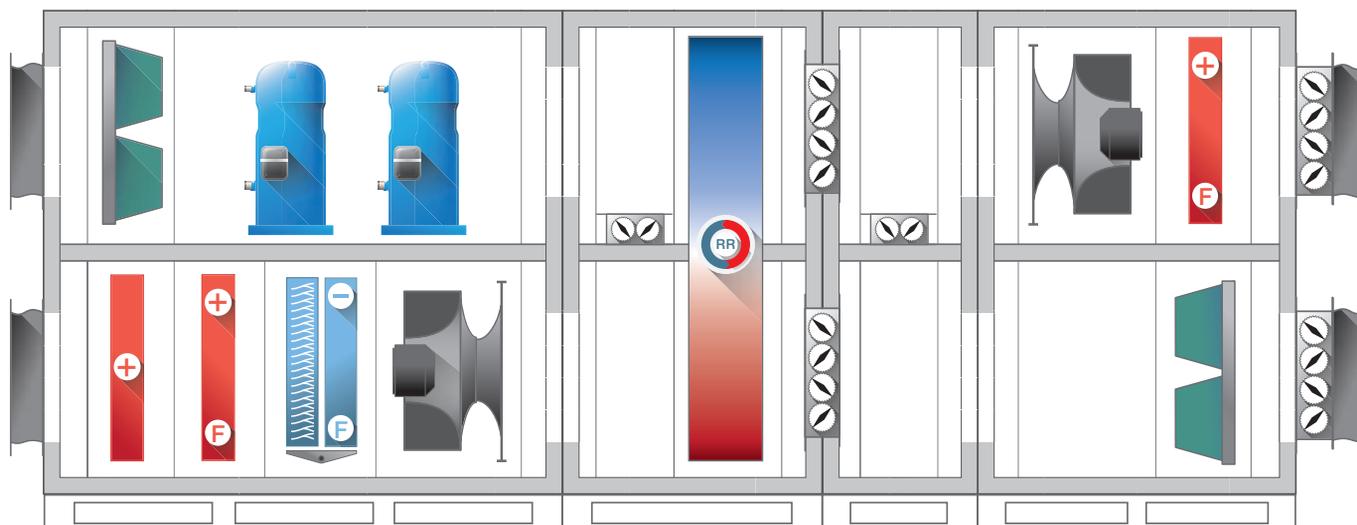


70 MM
ПАНЕЛЬ

ГОТОВНОСТЬ К ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- интегрированная система автоматизированного управления;
- комплексная подготовка модулей для монтажа.

ORION ICE KR3-S

**ЗИМА:**

- первый нагрев холодного воздуха в регенераторе;
- второй нагрев воздуха в дополнительном нагревателе.

ЛЕТО:

- энергоэффективное предварительное осушение воздуха в регенераторе, для снижения требуемой мощности холодильного контура;
- глубокое осушение посредством охлаждения воздуха в испарителе;
- нагрев воздуха в разделенном конденсаторе.

ОСУШЕНИЕ «ПО ПОТРЕБНОСТИ»:

- различные режимы работы КИПиА – прямоток, частичная или полная рециркуляция – в зависимости от заполнения арены;
- разделенный конденсатор холодильного контура, для предотвращения перегрева приточного воздуха в цикле компрессорного осушения;
- четыре клапана рециркуляции обеспечивают равномерность воздушных потоков – необходимую рециркуляцию вытяжного воздуха в приточный для снижения нагрузки на осушитель, а также соответствующую рециркуляцию приточного воздуха в вытяжной для сохранения расчетного обдува вытяжной части разделенного конденсатора.

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

SIRIUS | ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

COMFORT

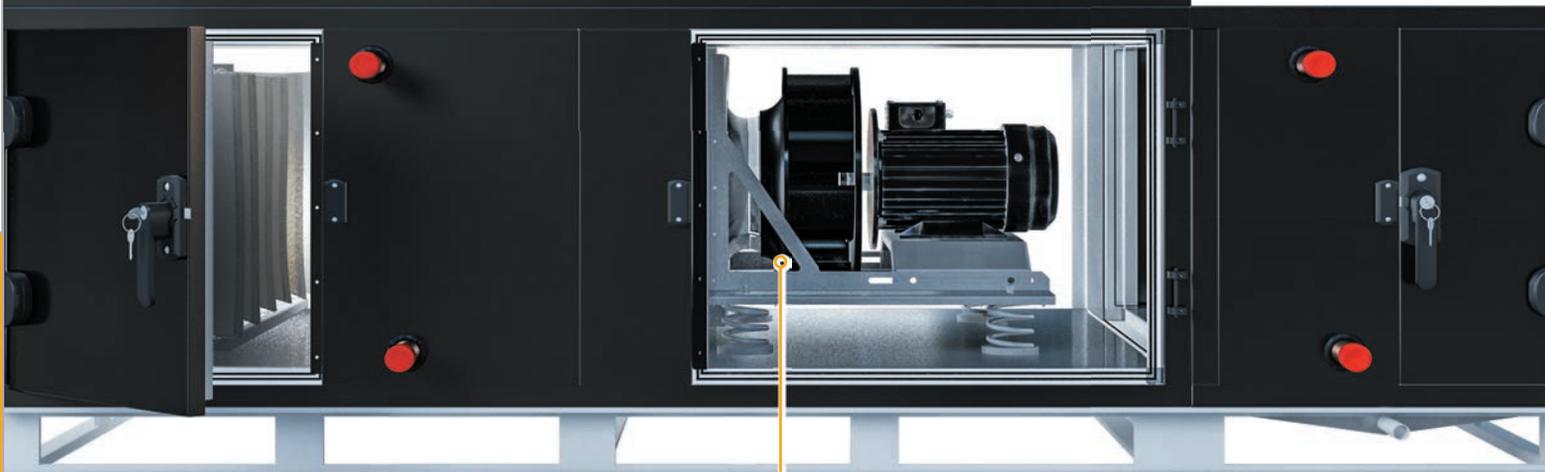
ИСПОЛНЕНИЯ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

- взрывозащищенное, сейсмостойкое;
- северное;
- гигиеническое;
- крышное;

ROOF & TOP



SPORT



INDUSTRIAL

MEDIC

ПАНЕЛЬ 50/70 мм

ГИБКАЯ СИСТЕМА С ШИРОКИМ СОСТАВОМ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Вентиляторы:

- «свободные» колеса и вентиляторы двустороннего всасывания с клиноременной передачей;
- без резервирования двигателя, а также с «холодным» и «горячим» резервом;
- с электродвигателями AIP и DIN, классов энергоэффективности IE 1, IE2, IE3 или EC-моторами;
- нагреватель – вода / электричество / газ / жидкое топливо / пар / фреон;
- охладитель – вода / фреон;
- теплоутилизатор – роторный / пластинчатый / гликолевый;
- увлажнитель – паровой / поверхностный / форсуночный;
- секции с интегрированным холодильным контуром;
- фильтр – грубой очистки / тонкой очистки / сверхтонкой очистки / угольный / молекулярный.

DATA

ROOF | УЛИЧНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

КОМПЛЕКТАЦИЯ ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА КРОВЛЕ:

- козырьки для забора и выброса воздуха;
- модульная крыша;
- внутреннее исполнение воздушного клапана, с подогревом электропривода (опция).

ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ДВУХЭТАЖНЫХ УСТАНОВОК (РЕКОМЕНДАЦИЯ):

- снижение боковой площади установок для уменьшения эффекта «паруса»;
- распределение нагрузки на кровлю.

NORD | ИСПОЛНЕНИЕ ДЛЯ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ



ВОЗДУХОЗАБОРНЫЙ КЛАПАН В ИСПОЛНЕНИИ СЕВЕР:

- расположен внутри корпуса установки;
- стальные лопасти с утеплителем;
- передача вращения через систему рычагов и тяг;
- периметр клапана и электропривод обогрываются саморегулируемым греющим кабелем и теплоизолированы специальными кожухами.



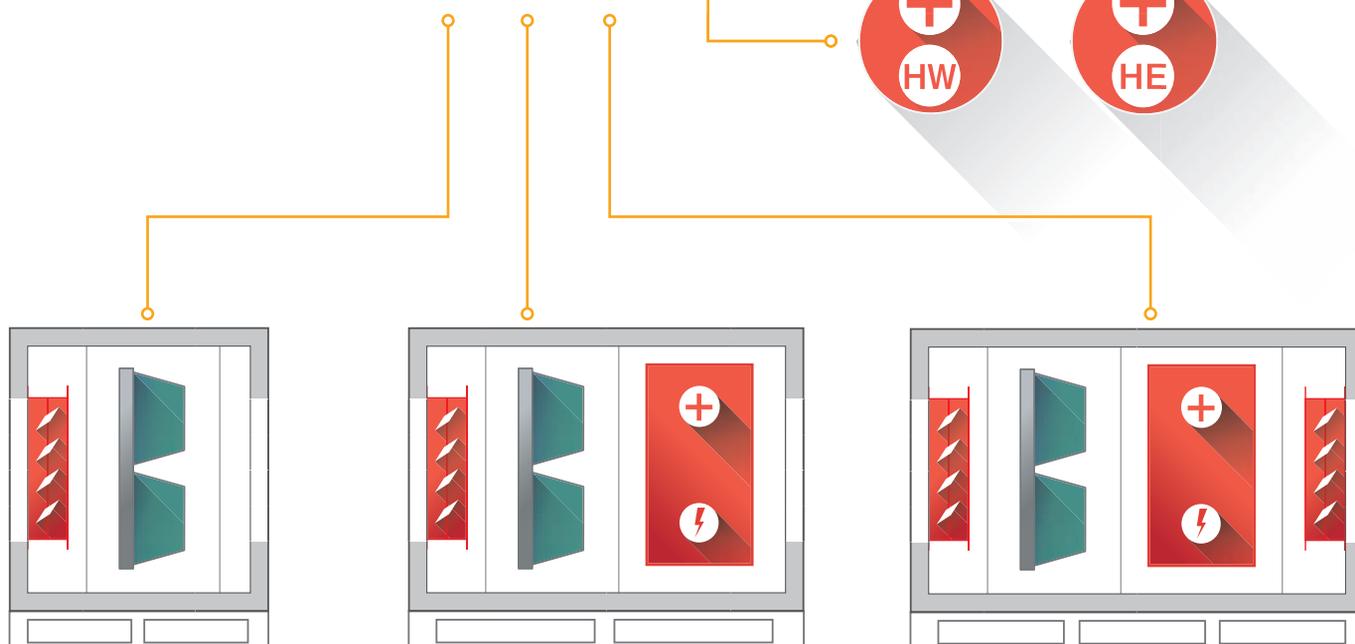
ПАНЕЛЬ 70 ММ

ОТСУТСТВИЕ ПЛАСТИКОВЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОНСТРУКЦИИ УСТАНОВОК

ПРИМЕНЕНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫХ НАГРЕВАТЕЛЕЙ:

- жидкостные или электрические;
- применяются для предварительного нагрева воздуха до температуры не ниже -40°C ;
- выполняются из нержавеющей стали.

ВОЗДУХОПРИЕМНЫЕ МОДУЛИ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ТЕМПЕРАТУРНЫХ РЕЖИМОВ | -40°C , -50°C , -70°C



COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

SIRIUS EXPRO | УСТАНОВКИ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ И СЕЙСМОСТОЙКИЕ

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

КОМПЛЕКСНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

- взрывозащищенный электродвигатель вентилятора;
- взрывозащищенная оболочка электропривода воздушного клапана;
- взрывозащищенные кабельные вводы;
- взрывозащищенная внешняя клеммная коробка (с расключением электродвигателя – стандарт для малых типоразмеров установок);
- комплексная защита от накопления статического электричества (фильтры, каплеуловители, гибкие вставки, шумоглушители, элементы корпуса);
- искробезопасность движущихся частей при помощи вставок из разнородных материалов;
- взрывозащищенные электронагреватели – температура поверхности нагревателей не более 135°C, со взрывозащищенной клеммной коробкой.



РАЗЛИЧНЫЕ ТИПЫ ВЕНТИЛЯТОРОВ

- с прямым приводом (кроме исполнения с горячим резервом двигателей);
- с клиноременной передачей.

СПЕЦИАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

- усиленная, не содержащая пластиковых элементов;
- устойчивая к сейсмическим воздействиям (до 9 баллов по шкале MSK-64).

ПОЛНОСТЬЮ СЕРТИФИЦИРОВАННОЕ РЕШЕНИЕ











СТАНДАРТ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ

1 EX GB IIB T4
1 EX GB IIC T4 (СПЕЦЗАКАЗ)

СТРОГОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВСЕХ НОРМ И СТАНДАРТОВ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ КОМПЛЕКСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВТОМАТИКОЙ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ РЕШЕНИЯ КИПИА

- шкаф управления с ЖК дисплеем и активными барьерами искрозащиты;
- взрывозащищенное исполнение элементов КИПиА – защита при помощи взрывозащищенных оболочек или искробезопасных цепей (через активные барьеры искрозащиты).



POLLUX EXPRO | ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ КОНДЕНСАТОР

КОМПЛЕКСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИТЫ:

- взрывозащищенное осевое рабочее колесо с лопатками из антистатического полиамида;
- взрывозащищенный двигатель;
- взрывозащищенный датчик давления хладагента.

ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН МОЩНОСТЕЙ:

- 9 – 240 кВт (Т окружающей среды +35°C, Т конденсации +50°C).

РАЗЛИЧНЫЕ ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ:

- четыре типа исполнения каждой модели конденсатора по уровню шума – от стандартной до ультрамалого шума;
- коррозионностойкое исполнение для агрессивных сред (опция).

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

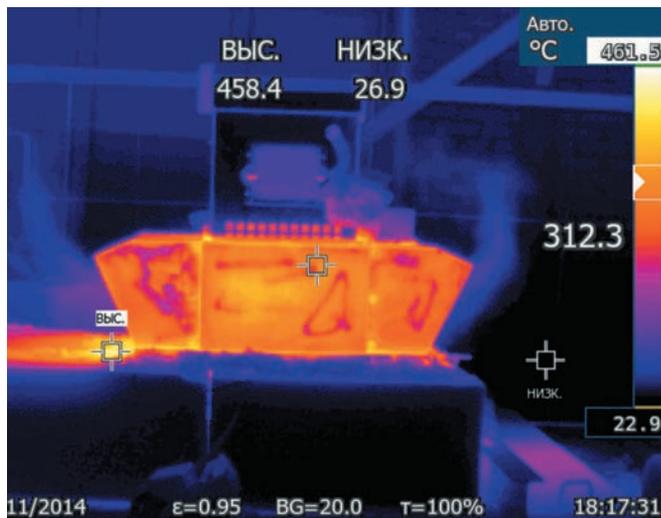
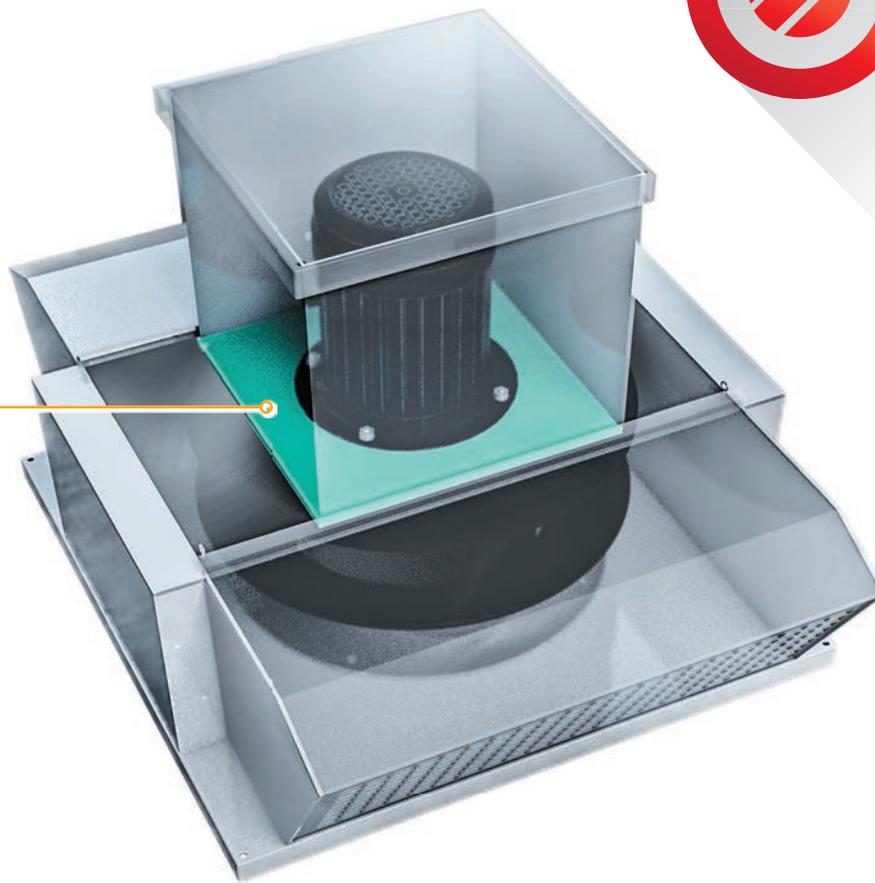
INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

ИННОВАЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ ОБЛАСТИ ГОРЯЧЕГО ДЫМА ОТ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ:

- полностью исключая «тепловые мостики»;
- при помощи специализированного термостойкого листа, устойчивого к погодным воздействиям и термостойких шайб – полное отсутствие контакта «металл-металл»



ПОДТВЕРЖДЕННАЯ НАДЕЖНОСТЬ РЕШЕНИЙ:

- фотофиксация испытанных образцов;
- термографический контроль в процессе испытаний;
- протоколы испытаний к каждому сертификату;



ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ ОБОРУДОВАНИЯ | ВЕНТИЛЯТОРЫ ДЛЯ ДЫМОУДАЛЕНИЯ:

- радиальные и осевые;
- в крышном, пристенном,
- напольном и подвесном исполнениях;
- огнестойкость 400°C и 600°C;



ВЕНТИЛЯТОРЫ ДЛЯ ПОДПОРА ВОЗДУХА

- радиальные и осевые;
- различные варианты исполнений рабочих колес;



EAC



EAC



EAC

ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ АКСЕССУАРОВ

- крышные стаканы, механические и гравитационные клапаны, поддон для сбора конденсата;
- опции для осевых вентиляторов:
- спрямляющий аппарат для снижения динамической составляющей давления при подаче воздуха в сеть воздуховодов;
- входной конфузор с защитной сеткой для оптимизации аэродинамических характеристик при заборе воздуха с улицы;
- выходной диффузор для снижения динамической составляющей давления при подаче воздуха в помещение;



EAC

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

КЛАПАНЫ ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ НО И НЗ, ДЫМОВЫЕ, ДВОЙНОГО ДЕЙСТВИЯ И ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ:

- огнестойкость 15, 60, 90, 120 и 180 минут;
- канальные и стеновые;
- с приводом электромагнитным и электромеханическим, с пружинным возвратом и без, комплектация электромеханическими приводами SIEMENS (опция).



COMFORT

MEDIC | ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ, ФАРМАЦЕВТИКИ И ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

ROOF & TOP

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ СЕКЦИЙ (ОПЦИЯ)

- шумоглушитель с горизонтально расположенными пластинами для возможности их извлечения и дезинфекции;
- теплообменники с увеличенным расстоянием между пластинами – для возможности проведения качественной дезинфекции ламелей.

SPORT

INDUSTRIAL



MEDIC



ПОЛНОСТЬЮ СЕРТИФИЦИРОВАННОЕ РЕШЕНИЕ

- Регистрационное удостоверение Росздравнадзора на медицинское изделие, подтвержденное соответствующими клиническими испытаниями

DATA

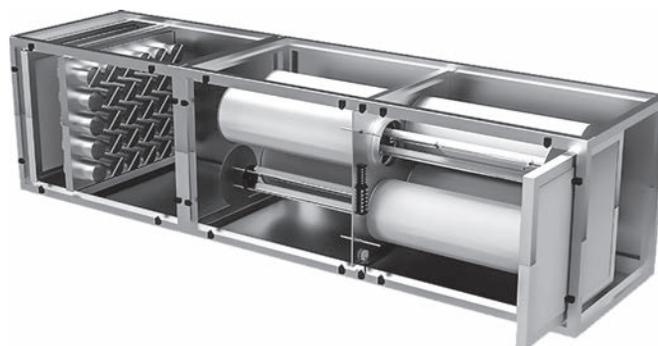
В ПОЛНОМ СООТВЕТСТВИИ С
СанПиН 2.1.3.2630-10

СВЕРХТОНКАЯ ОЧИСТКА И ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ

- HEPA-фильтр, совмещенный с модулем УФ-обеззараживания
- улавливание фильтром патогенной микрофлоры с последующей инаktivацией ультрафиолетом
- выполнены на основе инновационных амальгамных УФ-ламп, имеющих существенные преимущества перед традиционными ртутными лампами

**КОМПЛЕКСНЫЙ ФИЛЬТР МЕХАНИЧЕСКОЙ, МОЛЕКУЛЯРНОЙ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА**

- основан на комплексе эффектов фотокаталитической очистки воздуха, электростатической фильтрации, а также обеззараживания озоном с его последующим улавливанием

**ПРОСТОТА ОЧИСТКИ И ДЕЗИНФЕКЦИИ | СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КОРПУСА ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СКОПЛЕНИЯ БАКТЕРИЙ**

- максимально ровные и гладкие внутренние поверхности для обеспечения удобства проведения дезинфекции;
- обработка всех стыков противогрибковым герметиком;
- специализированные уплотнители, стойкие к воздействию моющих и дезинфицирующих веществ;
- внутренние стороны панелей из нержавеющей стали, прочие внутренние элементы – из нержавеющей стали, алюминия или окрашены методом порошкового напыления;
- облегченная система временного демонтажа всех внутренних элементов установки для очистки и дезинфекции;
- смотровое стекло и внутренняя подсветка для визуального контроля работы вентилятора, фильтров и увлажнителя;
- возможность исполнения поддонов под каждой теплообменной секцией для облегчения дезинфекции (извлечение затруднено из-за обвязки инженерными коммуникациями).

**РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТИПЫ ТЕПЛОУТИЛИЗАТОРОВ**

- не допускающие перетока воздуха между приточным и вытяжным потоками – пластинчатый рекуператор либо гликолевый теплоутилизатор.

COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

POLLUX CS | ПРЕЦИЗИОННЫЙ КОНДИЦИОНЕР

COMFORT

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ:

- интегрированные протоколы ModBus и Ethernet.

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ:

- EC-вентилятор EBM PAPST;
- инверторный спиральный компрессор DANFOSS;
- электронный терморегулирующий вентиль DANFOSS.

НАБОР НЕОБХОДИМЫХ ОПЦИЙ:

- электрический нагреватель с плавным регулированием производительности;
- интегрированный паровой увлажнитель;
- выхлоп под присоединение к сети воздуховодов.

ROOF & TOP

АКУСТИЧЕСКИЙ КОМФОРТ:

- шумоизолированный корпус 50 мм;
- модель EC-вентилятора подобрана для работы с минимальным уровнем шума.

SPORT

ОПЦИИ ДЛЯ ИНТЕГРАЦИИ В ФАЛЬШПОЛ:

- подача воздуха вверх либо вниз (под фальшпол);
- регулируемые ножки для установки на уровне фальшпола.

INDUSTRIAL

MEDIC

POLLUX RC | ВЫНОСНОЙ КОНДЕНСАТОР

АКУСТИЧЕСКИЙ КОМФОРТ:

- тихие и энергоэффективные осевые вентиляторы EBM PAPST HyBlade.
- четыре типа исполнения каждой модели конденсатора по уровню шума – от стандартной до ультра малошумной.

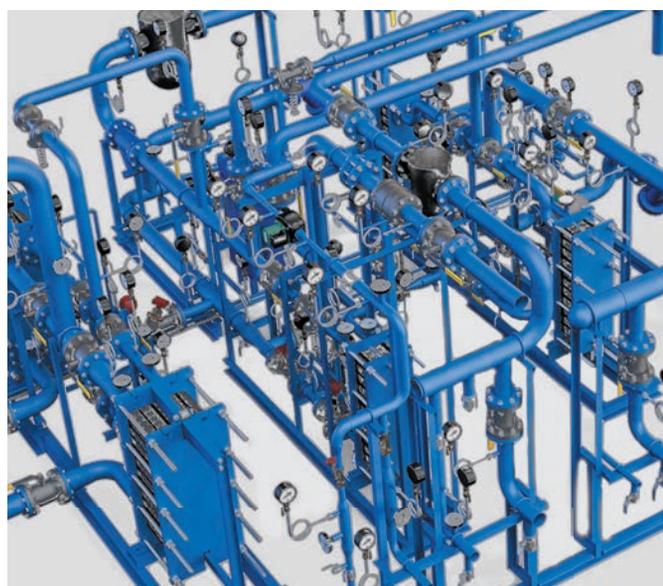
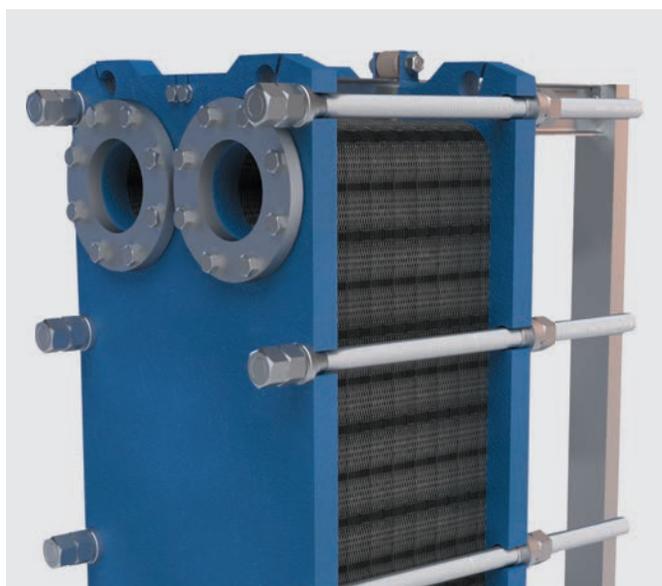
ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ:

- выбор способа управления – пуск / стоп / дистанция;
- поддержание давления конденсации;
- работа в температурном диапазоне от -40°C до +45°C;
- регулятор скорости вращения вентиляторов.

DATA



ИТП | ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ, ПЛАСТИНЧАТЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ



COMFORT

ROOF & TOP

SPORT

INDUSTRIAL

MEDIC

DATA

COMFORT

LM PRUF | КОМПЛЕКСНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ

ROOF & TOP

SPORT



INDUSTRIAL

MEDIC



DATA

- снижение расходов на энергоресурсы;
- сокращение эксплуатационных расходов;
- объединение нескольких распределённых объектов в одну систему управления;

- полная информация о параметрах устройств и систем в целом в режиме реального времени;
- возможность получения своевременной информации обо всех аварийных ситуациях в работе оборудования;
- ведение журнала и архива событий.

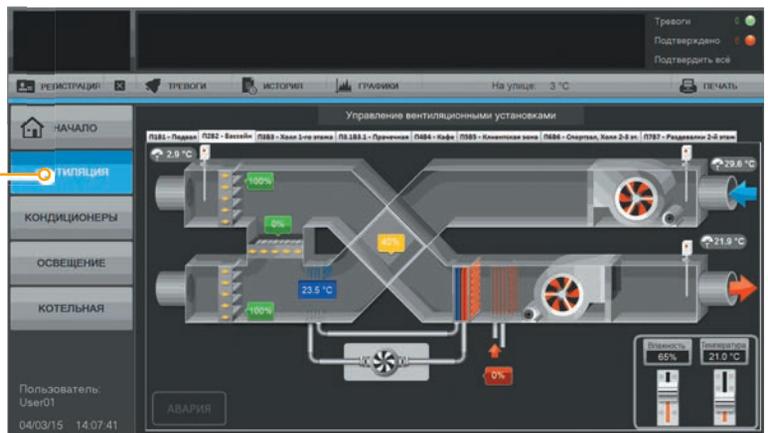


COMFORT

ROOF & TOP

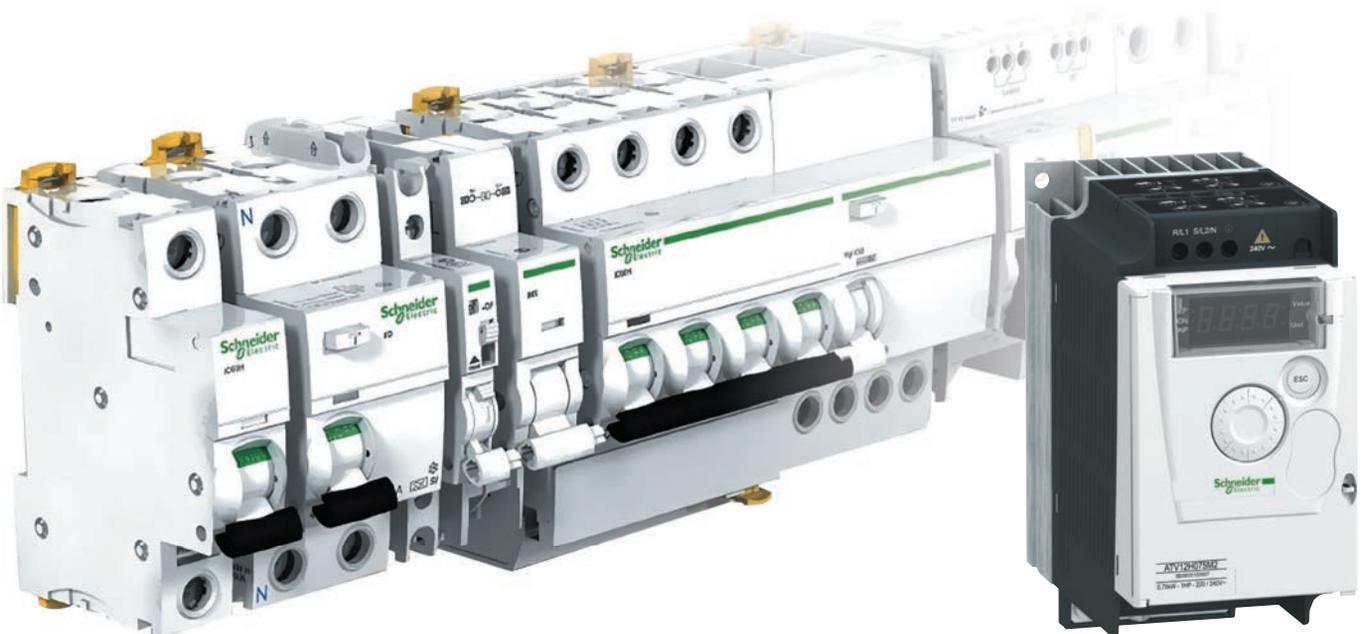


- ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ РАСШИРЕННОГО ФУНКЦИОНАЛА
- КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОЕКТЫ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ



SPORT

INDUSTRIAL



MEDIC

DATA



Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://normalvent.nt-rt.ru> || nvm@nt-rt.ru