



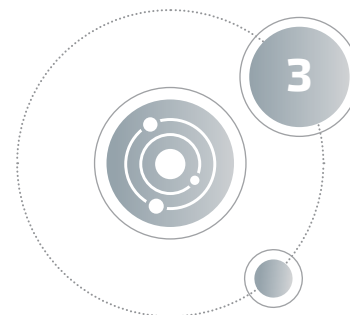
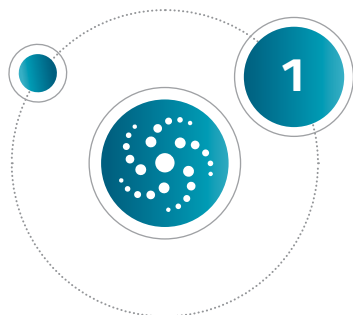


NED — ВЕДУЩИЙ РОССИЙСКИЙ БРЕНД КЛИМАТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ.

МЫ ПРОЕКТИРУЕМ И ПРОИЗВОДИМ
ОБОРУДОВАНИЕ, А ТАКЖЕ СОЗДАЕМ КОМПЛЕКСНЫЕ
ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ
И ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ: ОТ БОЛЬНИЦ
И ОФИСНЫХ ЦЕНТРОВ — ДО ЗАВОДСКИХ ЦЕХОВ
И АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ.



Содержание:



О КОМПАНИИ

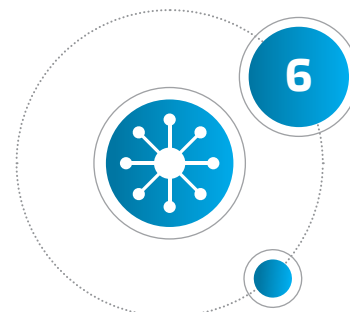
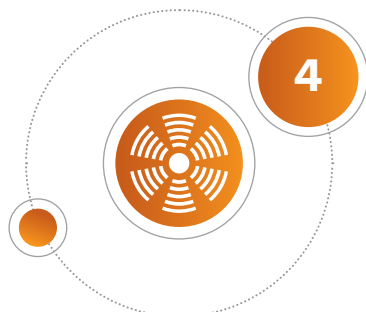
• Конкурентные преимущества	6
• Структура компании	8
• Производство	9
• Наши поставщики	16
• Качество сертифицировано	17
• Гарантийные обязательства	17

ОБОРУДОВАНИЕ

	Центральные кондиционеры	22
	Оборудование специального исполнения	32
	Круглое канальное оборудование	40
	Прямоугольное канальное оборудование	44
	Оборудование противопожарной вентиляции	52
	Автоматика и диспетчеризация	56
	Холодильное оборудование	76
	Мультизональные системы SMARTNED	92
	Блочно-модульные решения NED Thermo для тепло- и холодо-снабжения	96

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

• Аэродинамические характеристики	104
• Подбор смесительных узлов	110
• Подбор воздушных завес	111
• Габаритные размеры и масса секций установок LITENED	112
• Габаритные размеры и масса секций установок AIRENED-M	114



ПОРТФОЛИО

	Спортивные комплексы	118
	Производственные здания. Складские помещения	130
	Торгово-развлекательные центры	140
	Здания медицинского назначения	148
	Жилищные комплексы. Гостиницы	157
	Офисные центры. Административные здания	164
	Спецобъекты	174

ГЕОГРАФИЯ ПРОДАЖ

• География компании	180
----------------------	-----

КОНТАКТЫ

• Офисы в Москве	184
• Представительства	184
• Дистрибьюторы	185





О КОМПАНИИ

1

Конкурентные преимущества



Более 25 лет компания NED разрабатывает, производит и внедряет инновационное климатическое оборудование.

Сегодня NED входит в число лидеров российского рынка климатической техники и продолжает расширять свое присутствие в регионах России и странах ближнего зарубежья.

Холдинг NED включает в себя производственные, торговые и сервисные подразделения, а также собственный центр инженерных разработок. Искусство создавать сильные технологические решения всегда было одним из главных конкурентных преимуществ бренда NED.

В команде разработчиков NED — ведущие инженеры, ученые и конструкторы из России, Италии, Швейцарии, Словении, Венгрии и Германии.

Наша компания — ведущий технический эксперт в сфере проектирования, производства, монтажа и эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Синтез научно-конструкторского потенциала и современных производственных мощностей позволяет компании много лет удерживать лидирующие позиции на рынке климатических решений.

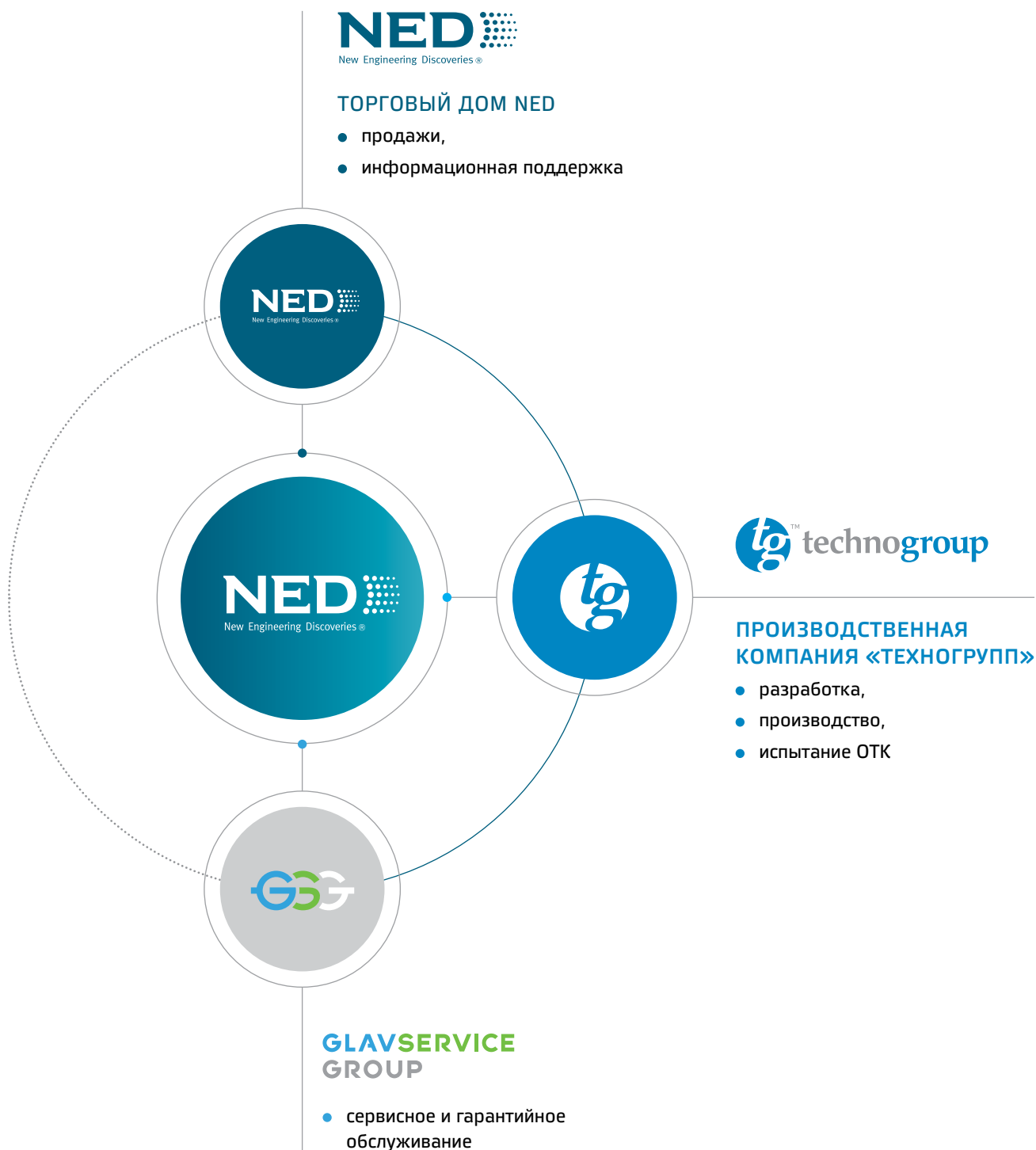
НАШИ БАЗОВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Широкий ассортимент климатической техники.
- Непрерывное совершенствование потребительских характеристик оборудования.
- Проектирование инженерных систем, разработка проектной документации и технический аудит готовых проектов.
- Конкурентные цены и оперативные поставки благодаря локализации производства в России и широкой сети представителей.
- Система менеджмента качества, подтвержденная сертификатами ISO 9001:2015.
- Гарантийное, послегарантийное обслуживание и шеф-монтаж.
- Совершенствование бизнес-процессов и технологий обслуживания клиентов.
- В ряде сегментов выпускаемого оборудования (канальные системы вентиляции, компрессорно-конденсаторные блоки, готовые щиты управления) компания уверенно занимает первое место по объемам продаж на российском рынке.
- Компания NED входит в тройку лидеров продаж приточных установок.
- **В 2013 году компания NED стала первым производителем на российском рынке, который разработал и запустил в производство водоохлаждающие машины – чиллеры.**



**NED — РОССИЙСКАЯ МАРКА №1
НА РЫНКЕ ТЕПЛОИЗОЛИРОВАННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ**

Структура компании



Производство

ВСЕ КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

В каталоге техники NED есть все элементы для создания современной климатической системы.

Сегодня под маркой NED выпускается более 7000 наименований изделий.

Это больше, чем у любого другого европейского производителя климатической техники.

Завод компании NED расположен в городе Дзержинский Московской области. Там же находятся лаборатории и испытательные стенды, где проектируется и тестируется наше оборудование.

Широкий ассортимент техники NED позволяет решить любую инженерную задачу по созданию систем вентиляции и холодоснабжения помещений:



ЦЕНТРАЛЬНЫЕ
КОНДИЦИОНЕРЫ



ОБОРУДОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОГО
ИСПОЛНЕНИЯ



ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ



ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ



ОБОРУДОВАНИЕ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ



СИСТЕМЫ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ,
АВТОМАТИЗАЦИИ И КОНТРОЛЯ



ХОЛОДИЛЬНАЯ
ТЕХНИКА



МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ
СИСТЕМЫ SMARTNED



БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
ДЛЯ ТЕПЛО- И ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ

КОМПЛЕКСНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Мы не просто производим и продаем оборудование, мы создаем комплексные инженерные решения.

Вся продукция компании NED проектируется и проходит испытания в лабораториях и на испытательных стендах на нашем заводе в городе Дзержинский Московской области.

При изготовлении нашего оборудования используются комплектующие лучших Российских и мировых производителей.

Такое объединение научно-конструкторского потенциала и производственных мощностей позволяет нам добиваться идеального соотношения в балансе между современными высокими технологиями, используемыми при создании нашего оборудования, и его ценой.

МЫ ВСЕГДА РЯДОМ

Сотрудники компании NED готовы оказать помощь в подборе оборудования, в выборе эффективных технических решений при:

- проектировании,
- поставке оборудования,
- монтаже систем вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, автоматизации и диспетчеризации.

Компания NED обладает штатом первоклассных инженеров и менеджеров как на производстве, так и в центральном офисе в Москве, а также в филиалах и представительствах, открытых в крупных городах России и в странах СНГ.

Работа компании базируется на комплексном, внимательном подходе к пожеланиям заказчика, постоянном техническом сопровождении на всех этапах от выбора оборудования, поставки, внедрения проектного решения до сервисного обслуживания.

NED располагает полным спектром оборудования и услуг для обеспечения любых климатических решений.

- Лучшие специалисты NED окажут консультации при создании, подборе, ТЭО, монтаже и эксплуатации оборудования.
- Гарантийные сроки техники NED максимальные в отрасли.
- Стандартное коммерческое предложение будет подготовлено в ответ на ваш запрос в течение 24 часов.

РАЗВИТАЯ СИСТЕМА ПРОДАЖ

В компании создана эффективная система продаж и техподдержки.



Система продаж компании NED выстроена таким образом, что в подборе оборудования для каждого клиента участвуют и менеджеры, и инженеры. В результате клиенты получают не только оптимальное ценовое предложение, но и профессионально обоснованное решение поставленных технических задач.

Наш метод продаж базируется на комплексном, внимательном подходе к пожеланиям клиента и постоянном техническом сопровождении на всех стадиях проекта: выбор оборудования, поставка, внедрение проектного решения, эксплуатация оборудования. На каждом из этих этапов клиентам доступны консультации лучших специалистов NED: инженеры компании готовы оказать помощь в выборе оборудования, подготовке ТЭО, монтаже и техническом обслуживании любого климатического оборудования.

В филиалах и представительствах, открытых в крупных городах России и странах СНГ, работают первоклассные инженеры и менеджеры. Обратившись в любое подразделение NED, клиент получит стандартное коммерческое предложение в течение 24 часов.

Клиенты компании NED могут рассчитывать на самое оперативное обслуживание:

- 80% товарных позиций постоянно находятся на складе и могут быть отгружены в течение 24 часов.
- Сервисный центр NED проводит техническое и гарантийное обслуживание оборудования в самые сжатые сроки.
- Агрегаты больших размеров собираются в течение четырех недель.
- Все оборудование доставляется в кратчайшие сроки, для крупногабаритных поставок компания разрабатывает индивидуальные логистические схемы.

ТЕРРИТОРИЯ ИННОВАЦИЙ



СТАНКИ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЛИНИИ

- TRUMPF, Германия
- Eckold, Германия
- Fanuc, Япония
- NITTO КОНКИ СО, Япония
- Тесна, Италия
- OXYWELD SNC, Италия
- SPIRO INTERNATIONAL SA, Швеция
- Corelocker Combite, Швейцария



ИННОВАЦИИ – НАШ ГЛАВНЫЙ ПРИОРИТЕТ

NED — пример создания успешного современного высокотехнологичного производства в России.

- Мы постоянно инвестируем в развитие собственного научно-исследовательского подразделения, непрерывно совершенствуем свое оборудование и производственные процессы.
- Благодаря территориальной локализации производства мы можем предложить клиентам наиболее конкурентоспособные цены.

СИСТЕМА КАЧЕСТВА



- **Инновационные проектные решения, основанные на мировом опыте и международных стандартах.**
- **Автоматизированный процесс конструирования с использованием 3D-моделей.**



● **Материалы и комплектующие высочайшего класса.**

● **Высокоточные автоматические линии обработки металла.**

● **Безупречная культура производства и новейшее прецизионное оборудование.**

● **Контроль качества на всех этапах производства.**

● **Система менеджмента качества, подтвержденная сертификатами ISO 9001:2015.**

Наши поставщики

Использование материалов и комплектующих известных российских и мировых производителей – важный фактор качества техники NED



- < **РУСАЛ** алюминиевая фольга
- < **АЛМЕТА** алюминиевый профиль
- < **НЛМК** оцинкованный металл
- < **СЕВЕРСТАЛЬ** оцинкованный металл
- < **УРАЛЭЛЕКТРО** электродвигатели
- < **РУСЭЛПРОМ** электродвигатели
- < **ЧИСТЫЙ МИР** фильтрующие вставки
- < **ТЕКФОР** пластиковые боксы
- < **SIEMENS** контроллеры, приводы, датчики
- < **CAREL** контроллеры, парогенераторы
- < **ZIEHL-ABEGG AG GERMANY** двигатели, рабочие колеса, вентиляторы
- < **DANFOSS** частотные преобразователи, компрессоры, присоединительные комплекты ККБ, контроллеры
- < **VILMANN** датчики, электродвигатели, сервоприводы, мотор-колеса, вентиляторы
- < **IRCA** тэны
- < **DAB** насосы
- < **KLINGENBURG** регенераторы
- < **ABB** автоматика
- < **SCHNEIDER ELECTRIC** автоматика
- < **COMEFRI** рабочие колеса

- Наши поставщики
- Качество сертифицировано
- Гарантийные обязательства

Качество сертифицировано

Система менеджмента качества производства сертифицирована по ISO 9001:2015

Помимо стандартных сертификатов и деклараций о соответствии ТР ТС/ЕАЭС, техника NED специально сертифицирована для установки в медицинских учреждениях, на объектах атомной энергетики, предприятиях ПАО «Газпром» и его дочерних обществ.

Оборудование NED имеет маркировку CE, что подтверждает его соответствие европейским стандартам, в том числе директивам 2004/108/ЕС, 2006/95/ЕС и 2006/42/ЕС, касающимся электромагнитной совместимости, электробезопасности и безопасности при изготовлении, сборке, установке и внешнем контроле.



Гарантийные обязательства

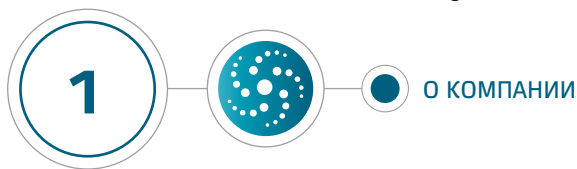
На всю продукцию* торговой марки NED распространяются гарантийные обязательства:

● **СТАНДАРТНЫЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА – 3 ГОДА С МОМЕНТА ПРОДАЖИ ИЗДЕЛИЯ;**

● **РАСШИРЕННЫЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА – 5 ЛЕТ С МОМЕНТА ПРОДАЖИ ИЗДЕЛИЯ.**

Гарантийные обязательства распространяются в следующих случаях:

- наличие дефектов материала;
- наличие функциональных дефектов;
- дефекты, возникшие при производстве.



УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СТАНДАРТНЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ (3 ГОДА)

- Отсутствие внешних повреждений оборудования (вмятины, трещины и прочие повреждения, нанесенные извне).
- Соблюдение всех рекомендаций и предписаний производителя, относящихся к монтажу, подключению, применению и эксплуатации.
- Все работы по монтажу, подключению и пуско-наладке должны осуществляться лицами, имеющими необходимую квалификацию и разрешение на проведение таких работ.
- При монтаже, подключении, наладке и эксплуатации должны использоваться элементы и компоненты, рекомендованные производителем.
- Отсутствие несанкционированных производителем переделок или изменение конструкции оборудования.



УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ РАСШИРЕННЫХ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ (5 ЛЕТ)

- Для расширенных гарантийных обязательств требуется соблюдение условий предоставления стандартных гарантийных обязательств.
- Дополнительным условием является проведение регулярного технического осмотра оборудования. Технический осмотр оборудования должен производиться два раза в год весной (апрель-май) и осенью (сентябрь-октябрь).
- Проведение технического осмотра может осуществляться только специальными техниками, имеющими необходимый уровень квалификации. Такими техниками могут являться специалисты производителя, а также сторонние техники, прошедшие обучение у производителя и уполномоченные им на проведение технических осмотров.
- Результаты технического осмотра отмечаются в паспорте на продукцию, который заполняется уполномоченным техником и подлежит сохранению в течение всего срока действия гарантийных обязательств.

Производитель не осуществляет проведение регулярного технического осмотра за свой счет, а также не оплачивает проведение осмотра сторонними специалистами.

Гарантийные обязательства не распространяются на следующие расходные материалы, подлежащие замене в результате нормального износа:

- фильтрующие вставки;
- фильтрующую ткань.

Гарантия не действует на дефекты, возникшие по вине покупателя.

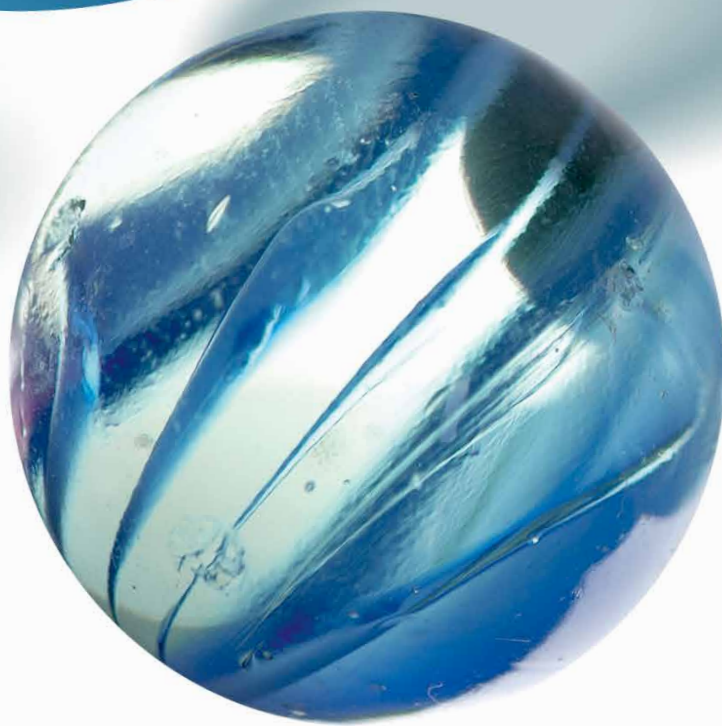
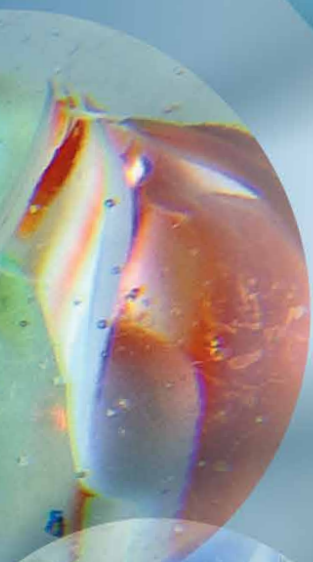
По вопросам обеспечения гарантийных обязательств обращаться по телефону «горячей линии»

8 (495) 748-04-16

* на оборудование NED (круглое канальное, прямоугольное канальное, шумоизолированные установки, блоки и щиты управления, клапаны противопожарные и дымоудаления, чиллеры серии NBA, NBE, NBH, GBA, GBE, GBH компрессорно-конденсаторные блоки серии NSA, NSK, выносные конденсаторы серии NNC, драйкулеры NVD и выносные гидромодули серии NST, NVP):

- **стандартная** – 3 года с момента продажи оборудования;
- **расширенная** (возможна при соблюдении особых условий) – 5 лет.

на остальное оборудование гарантийный срок составляет 12 месяцев.



ОБОРУДОВАНИЕ



Центральные кондиционеры

Приточно-вытяжные установки MININED

- Модельный ряд приточно-вытяжных установок MININED представлен 7 типоразмерами. Диапазон производительности от 130 до 3800 м³/час (приточная часть).
- Легкий монтаж: установка полностью готова к подключению, собрана в едином шумоизолированном блоке, для присоединения к сети воздуховодов предусмотрены круглые или прямоугольные отверстия.
- Доступные процессы обработки воздуха в установках: фильтрация, регенерация/рекуперация, нагревание (электрическое или водяное).
- Высокий напор вентиляторов до 800 Па позволяет подключать протяженные сети воздуховодов.
- Встроенный блок системы автоматики обеспечивает надежную защиту, точную работу и гибкое управление.
- Малые габаритные размеры и компактный шумоизолированный корпус позволяют размещать оборудование как в технических, так и в обслуживаемых помещениях.
- Установка на полу или на антресолях компактных блоков не требует устройства подвесных потолков и обеспечивает простоту при монтаже и эксплуатации.

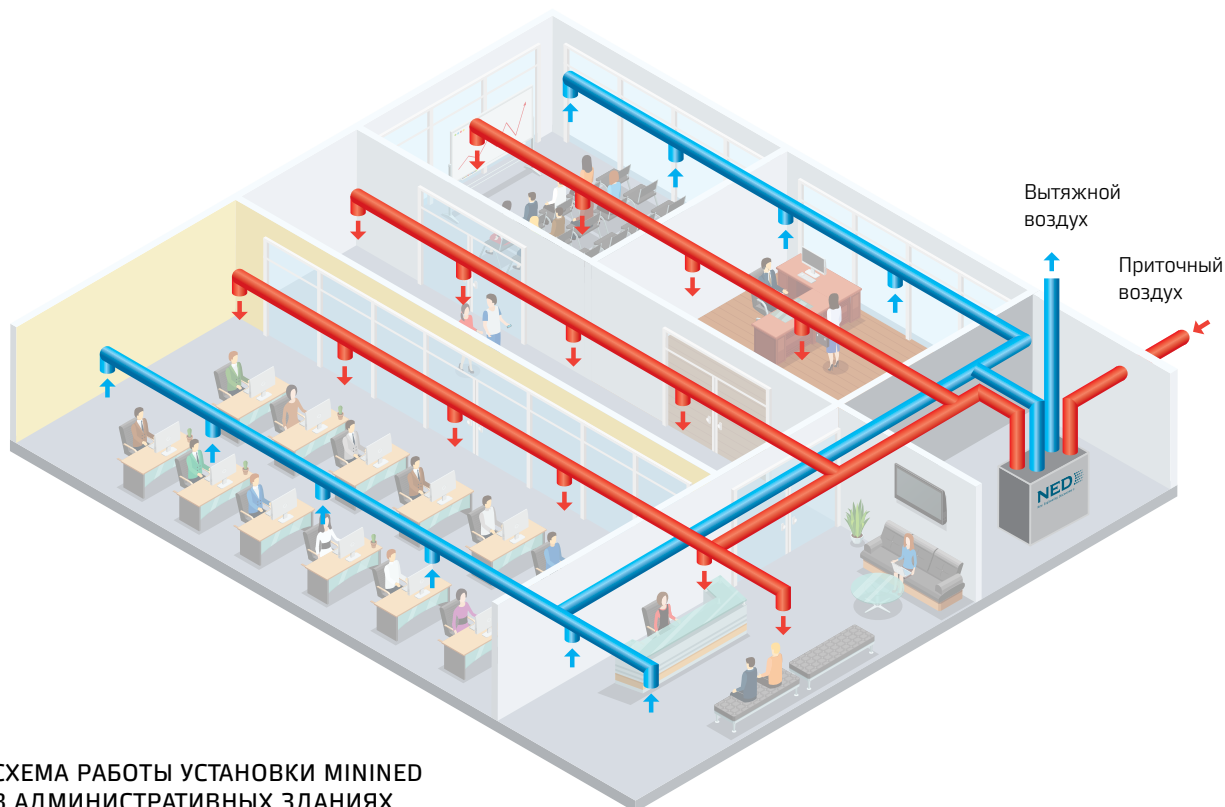


СХЕМА РАБОТЫ УСТАНОВКИ MININED
В АДМИНИСТРАТИВНЫХ ЗДАНИЯХ



Установки с рекуперацией тепла (КПД до 85%).



Для присоединения к сети воздуховодов предусмотрены круглые или прямоугольные отверстия.



Съёмные сервисные панели оснащены пластиковыми ручками.



В приточных частях установки в качестве грубой очистки используется предфильтр G2, в качестве тонкой — кассетный фильтр F7. В вытяжной части — кассетный фильтр G3.



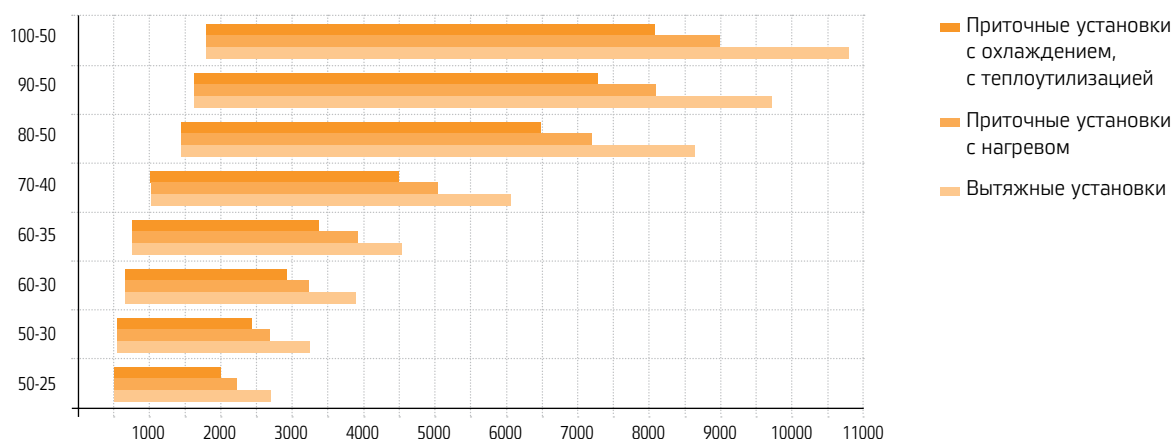
Встроенный блок системы автоматики обеспечивает надежную защиту, точную работу и гибкое управление.

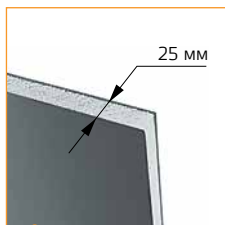


Центральные кондиционеры LITENED

- Широкий модельный ряд функциональных блоков позволяет создавать любые схемы обработки воздуха для решения задач по вентиляции и кондиционированию.
- Секционное построение установок из отдельных блоков позволяет проектировщику легко и быстро подобрать требуемую конфигурацию.
- Возможность изготовления установки во внутреннем, уличном, северном и медицинском исполнении.
- В установках используются легкие пенополиуретановые сэндвич-панели толщиной 25 мм, эффективно снижающие шум и тепловые потери, а также придающие корпусу большую прочность и жёсткость.
- Продуманная и практичная конструкция установок обеспечивает удобный простой монтаж и обслуживание: универсальное исполнение секций по стороне обслуживания, возможность снятия всех панелей, монтаж как в напольном, так и в подвесном исполнении путём трансформации ножек в кронштейны для подвеса без использования дополнительных деталей.
- Удобное присоединение к системе воздуховодов осуществляется с помощью торцевых панелей, устанавливаемых на любые крайние блоки системы.
- К любой установке предлагается комплект автоматики (блоки управления, датчики, клапаны, приводы и т.д.), обеспечивающий надёжную защиту, точную работу и гибкое управление.
- Возможность эксплуатации установок при температуре наружного воздуха до -60°C с соблюдением следующих условий: размещение данного оборудования внутри помещения и обеспечение подачи на вентиляционный блок воздуха с температурой не ниже -40°C .

Быстрый подбор типоразмера





Сэндвич-панели толщиной 25 мм это два стальных оцинкованных листа с легким пенополиуретановым наполнителем. Эффективное снижение шума и тепловых потерь, а также увеличенные прочность и жёсткость корпуса секций.



Установки с рекуперацией тепла (КПД до 85%).



Крепление съёмной панели к каркасу осуществляется с помощью специального алюминиевого профиля.



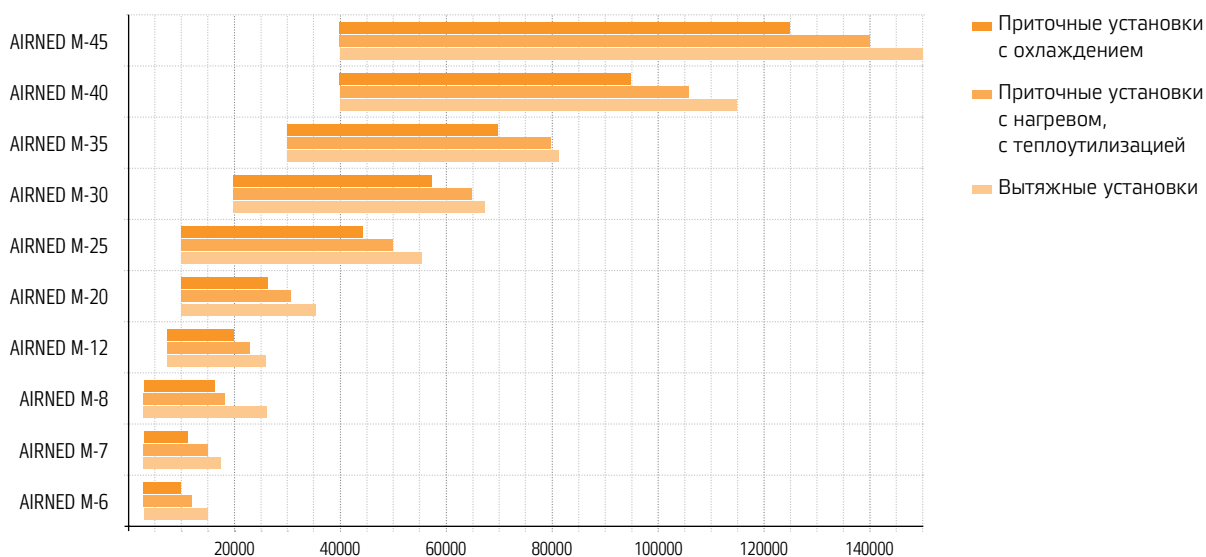
Возможен монтаж как в напольном, так и в подвесном положении благодаря универсальной конструкции креплений.



Центральные кондиционеры AIRNED-M

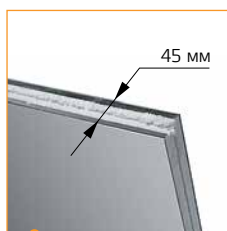
- Широкий модельный ряд функциональных блоков позволяет создавать любые схемы обработки воздуха для решения задач по вентиляции и кондиционированию.
- Секционное построение установок позволяет проектировщику легко подобрать требуемую конфигурацию.
- Возможность изготовления установки во внутреннем, уличном и медицинском исполнении.
- Возможность построения установки как из единичных, так и моноблочных комбинированных секций, что снижает стоимость, габариты и вес установки, а также упрощает монтаж.
- Уникальный код установки, получающийся автоматически при программном расчёте, позволяет однозначно определять подробную конфигурацию установки.
- В установках используются легкие пенополиуретановые сэндвич-панели толщиной 45 мм, эффективно снижающие шум и тепловые потери, а также придающие корпусу большую прочность и жёсткость.
- Удобное и простое обслуживание осуществляется за счёт съёмных сервисных панелей, оснащённых ручками и крепящимися к каркасу прижимами.
- К любой установке предлагается комплект автоматики (блоки управления, датчики, клапаны, приводы и т.д.), обеспечивающий надёжную защиту, точную работу и гибкое управление.

Быстрый подбор типоразмера





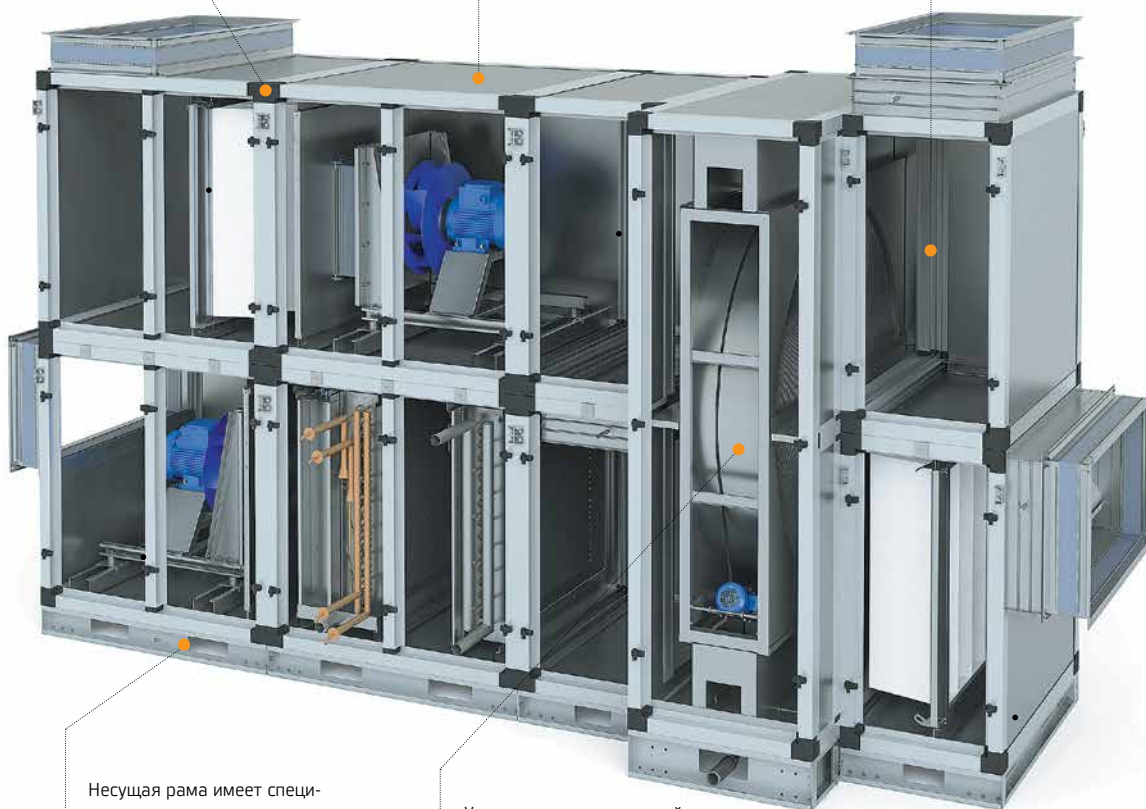
Жёсткость конструкции обеспечивается благодаря прочному алюминиевому профилю, соединённому пластиковыми угловыми элементами.



Сэндвич-панели толщиной 45 мм это два стальных оцинкованных листа с легким пенополиуретановым наполнителем. Эффективное снижение шума и тепловых потерь, а также увеличенные прочность и жёсткость корпуса секций.



Съёмные сервисные панели оснащены пластиковыми ручками.



Несущая рама имеет специальные отверстия для перемещения и лёгкого монтажа.



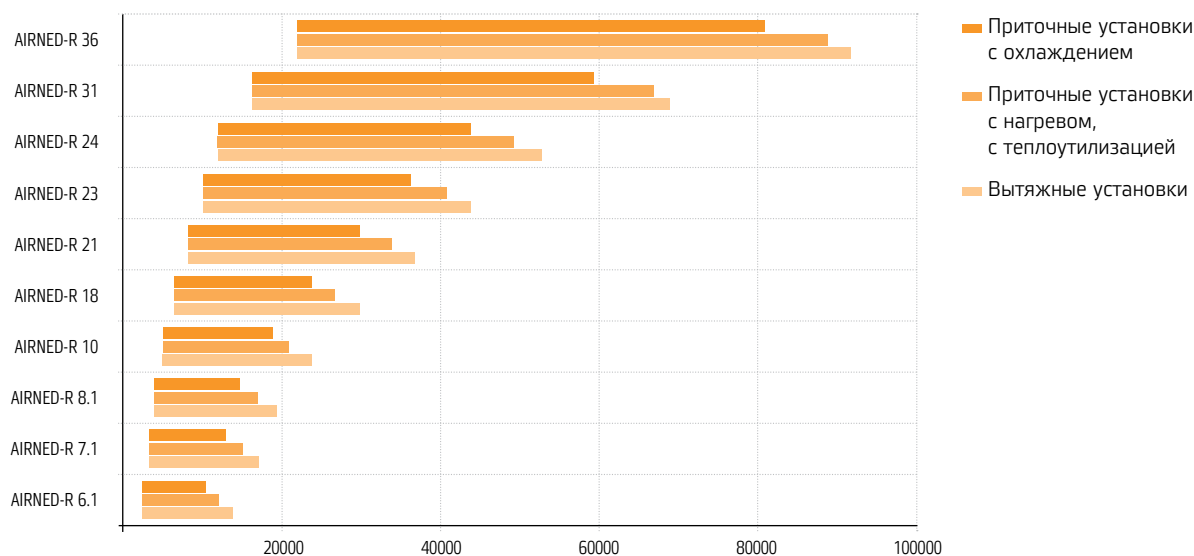
Установки с рекуперацией тепла (КПД до 85%).



Центральные кондиционеры AIRNED-R

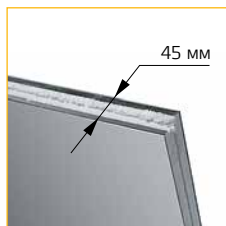
- Модельный ряд установок AIRNED-R представлен 7 типоразмерами производительностью от 6000 до 90000 м³/ч.
- Соотношение сторон в прямоугольном сечении 1 к 2 позволяет размещать двухэтажные установки в помещениях с низким потолком. Суммарно двухэтажные установки образуют квадратное сечение, что позволяет достичь наибольшей эффективности при использовании рекуператоров (до 70%) и регенераторов (до 85%).
- Конструктивные особенности установки позволяют оптимизировать работу теплообменников за счет максимального использования внутреннего сечения.
- Возможность изготовления установки во внутреннем, уличном и медицинском исполнении.
- Возможность применения в одной вентиляторной секции двух вентиляторных блоков, расположенных параллельно.
- В установках используются легкие пенополиуретановые сэндвич-панели толщиной 45 мм, эффективно снижающие шум и тепловые потери, а также придающие корпусу большую прочность и жёсткость.
- Удобное и простое обслуживание осуществляется за счёт съёмных сервисных панелей, оснащённых ручками и крепящихся к каркасу прижимами.
- К любой установке предлагается комплект автоматики (блоки управления, датчики, клапаны, приводы и т.д.), обеспечивающий надёжную защиту, точную работу и гибкое управление.
- Возможность эксплуатации установок при температуре наружного воздуха до -60°C с соблюдением следующих условий: размещение данного оборудования внутри помещения и обеспечение подачи на вентиляционный блок воздуха с температурой не ниже -40°C.
- Установки линеек AIRNED-M и AIRNED-R способны удовлетворять требования различных зданий и помещений.

Быстрый подбор типоразмера





Соотношение сторон 1 к 2 позволяет размещать 2-х этажные установки в помещениях с низким потолком.



Сэндвич-панели толщиной 45 мм это два стальных листа с легким пенополиуретановым наполнителем. Эффективное снижение шума и тепловых потерь, а также увеличенные прочность и жёсткость корпуса секций.



Съёмные сервисные панели, оснащенные пластиковыми ручками, позволяют сделать обслуживание удобным и простым.



Максимальное использование внутреннего сечения установки, оптимизация теплообменников.



Установки с рекуперацией тепла (КПД до 85%).



Медицинское исполнение центральных кондиционеров



Центральные кондиционеры медицинского исполнения применяются при наличии специальных требований к качеству очистки воздуха в медицинских учреждениях, на фармацевтических заводах и других учреждениях.

Представлены в 8-ми типоразмерах в исполнении МЕД (LITENED) и в 10-ти типоразмерах в исполнении МЕД (AIRNED) с производительностью от 500 м³/ч до 150 000 м³/ч.

Кондиционеры выпускаются двух модификаций:

- с внутренними элементами из оцинкованной стали,
- с внутренними элементами секций из нержавеющей стали.

Секции вентиляторов оснащены поликарбонатными смотровыми окнами и лампами подсветки.

Вентиляторные секции с резервными двигателями



Для обеспечения непрерывной работы вентиляционной установки возможно изготовление вентиляторных секций установок LITENED и AIRNED с резервным двигателем.

Основной рабочий двигатель соединен клиноременной передачей с резервным двигателем, на валу которого установлено рабочее колесо. В случае обрыва ремня или выхода из строя основного двигателя система автоматики по дифференциальному датчику давления переключит питание с основного двигателя на резервный.

Компактное размещение резервного двигателя позволяет в большинстве случаев не увеличивать габаритов вентиляторной секции и, как следствие, установки в целом.

Оригинальная конструкция позволяет провести замену вышедшего из строя двигателя в кратчайшие сроки.



Наружное исполнение центральных кондиционеров



Любые конфигурации установок LITENED и AIRNED возможно изготовить в наружном исполнении.

Для защиты секций от атмосферных осадков установка имеет крышу из оцинкованного стального листа.

Со стороны наружного воздуха устанавливается воздухозаборный козырёк, оснащенный стальной сеткой.

В установках LITENED наружного исполнения заслонка с приводом располагается в воздухозаборной секции.

Привод воздушной заслонки установок AIRNED наружного исполнения закрыт кожухом из оцинкованного стального листа.

Северное исполнение центральных кондиционеров



Установки в северном исполнении комплектуются утеплёнными воздушными заслонками.

Утепленными заслонками могут оснащаться установки AIRNED всех типовых размеров, а также установки LITENED типоразмера 50-30 и выше.

Корпус заслонки изготовлен из оцинкованного стального листа, а поворотные лопатки из алюминиевого профиля.

Трубчатые нагревательные элементы расположены в местах примыкания лопаток и исключают возможность их примерзания друг к другу и к корпусу заслонки.

Клеммы подключения ТЭНов выведены в монтажную коробку, которая располагается на боковой поверхности корпуса заслонки. Степень защиты клеммной коробки: IP 54.



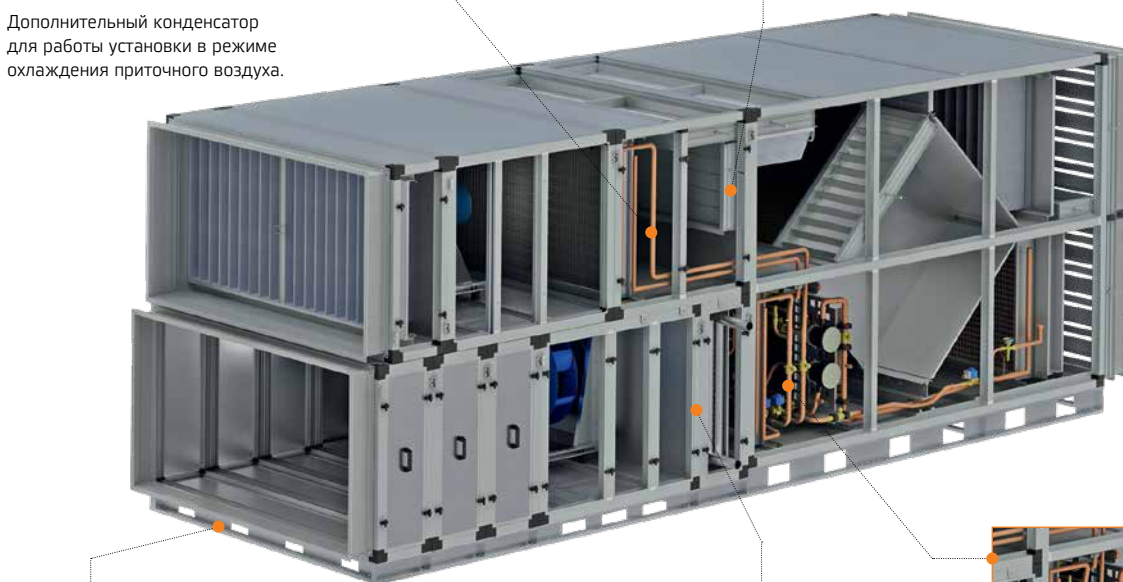
Установки для бассейнов и аквапарков LITENED BS и AIRNED R-BS



Дополнительный конденсатор для работы установки в режиме охлаждения приточного воздуха.



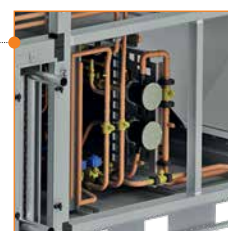
Система воздушных клапанов для изменения направлений течения приточного и вытяжного воздуха для охлаждения и осушения наружного воздуха перед подачей его в помещение бассейна.



Все элементы кондиционера, в том числе элементы крепежа и рама, выполнены из нержавеющей стали или покрыты порошковой краской.

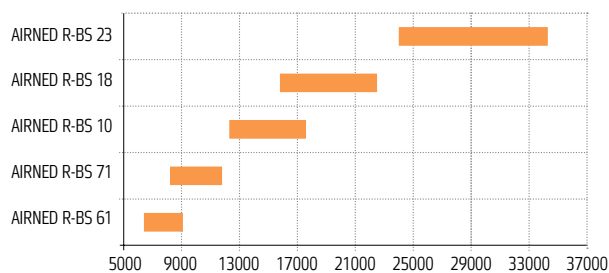
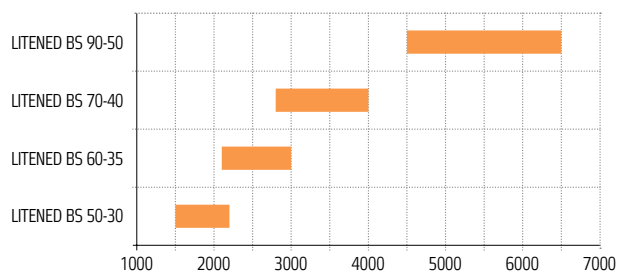


Теплообменники и пластинчатый рекуператор покрыты антикоррозионным покрытием.



Встроенная холодильная машина.

Быстрый подбор типоразмера





Установки для ледовых арен AIRNED R-LA



3 ступени регулирования холодопроизводительности.



Встроенный шкаф управления холодильной машиной.



Система возврата масла низкого давления.



Переохладитель жидкого хладагента увеличивает холодопроизводительность до 20%.

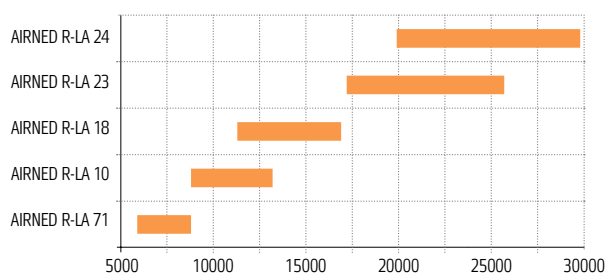


Электронный расширительный клапан.



Система воздушных клапанов для круглогодичной циркуляции без снижения эффективности регенерации холодильной машины по датчику CO₂.

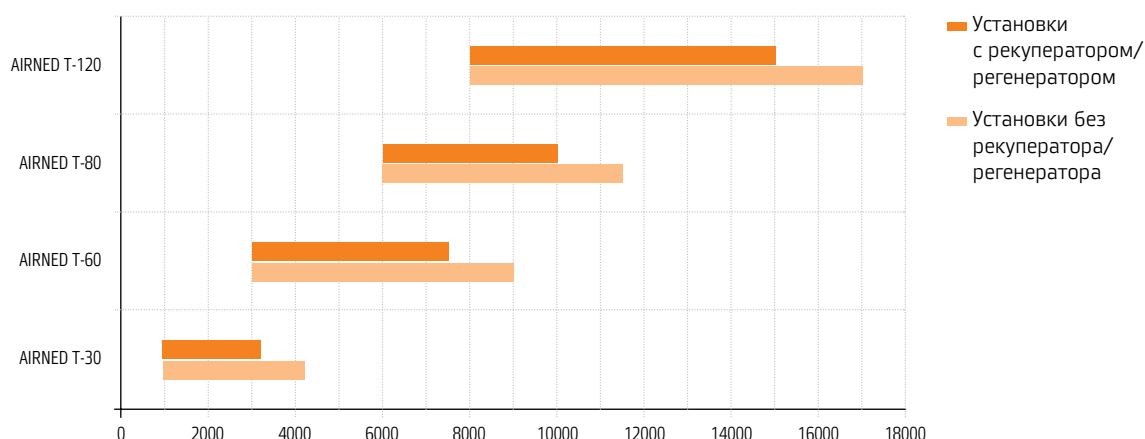
Быстрый подбор типоразмера



Бесканальные крышные кондиционеры AIRNED-T

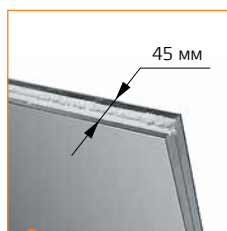
- Модельный ряд бесканальных крышных кондиционеров AIRNED-T, предназначенных для использования в высоких одноэтажных помещениях (торговые и выставочные залы, крытые стадионы, производственные цеха, спортивные залы), представлен 4 типоразмерами.
- Нет необходимости в наличии вентиляционных камер внутри здания. Отсутствуют приточно-вытяжные воздуховоды, что позволяет экономить полезное пространство внутри помещения, а также снижает затраты на проектно-монтажные работы.
- Применение в помещениях с высотой потолков не менее 6 метров. При использовании в режиме воздушного отопления ($\Delta T = 20^\circ\text{C}$) максимальная высота потолков — 13 метров.
- Зональное поддержание параметров микроклимата. Поддержание комфортных параметров в рабочей зоне за счет специализированного воздухораспределителя с изменяемой геометрией струи.
- Продуманная и практичная конструкция установок обеспечивает удобный простой монтаж и техническое обслуживание, не требующее прерывания процесса и остановки всей системы вентиляции.
- Климатическое исполнение установки — У1. Диапазон температуры перемещаемого воздуха от -40°C до $+40^\circ\text{C}$. Максимальная высота снегового покрова — 500 мм.

Быстрый подбор типоразмера





Жёсткость конструкции обеспечивается благодаря прочному алюминиевому профилю, соединённому пластиковыми угловыми элементами.



Сэндвич-панели толщиной 45 мм – это два стальных оцинкованных листа с лёгким пенополиуретановым наполнителем. Эффективное снижение шума и тепловых потерь, а также увеличение прочности и жёсткости корпуса секций.



Съёмные сервисные панели оснащены пластиковыми ручками.



Несущая рама имеет специальные отверстия для перемещения и лёгкого монтажа.



Вихревой регулируемый диффузор/сопло прямоугольного сечения.



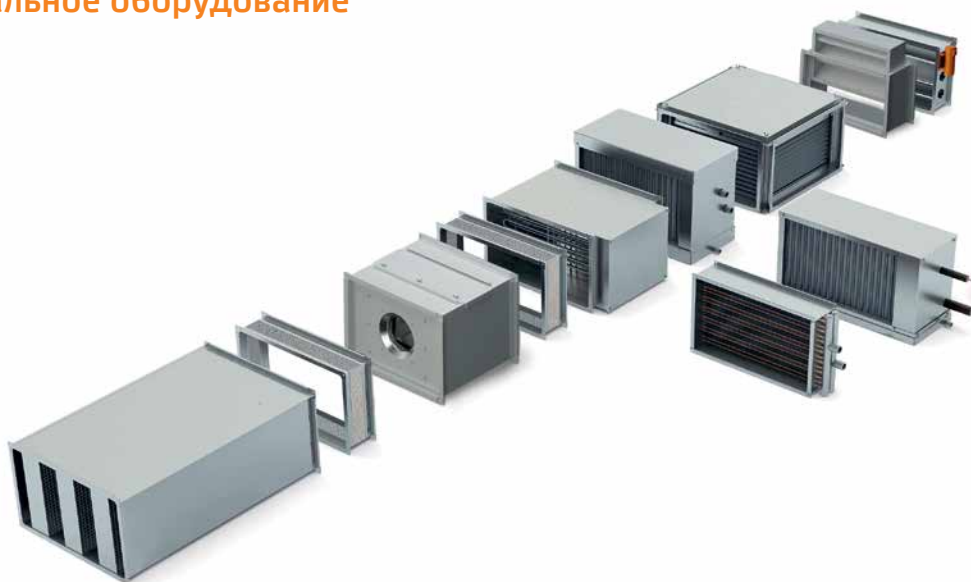
Взрывозащищенное оборудование

Взрывозащита — это меры, обеспечивающие взрывобезопасность оборудования для работы во взрывоопасных средах.

Взрывобезопасность — это отсутствие недопустимого риска воспламенения окружающей взрывоопасной среды, связанного с возможностью причинения вреда и (или) нанесения ущерба.

Взрывозащищенное оборудование обеспечивает безопасность его применения в условиях взрывоопасных помещений и наружной установки.

Канальное оборудование



Осевые вентиляторы



Крышные вентиляторы



Радиальные вентиляторы

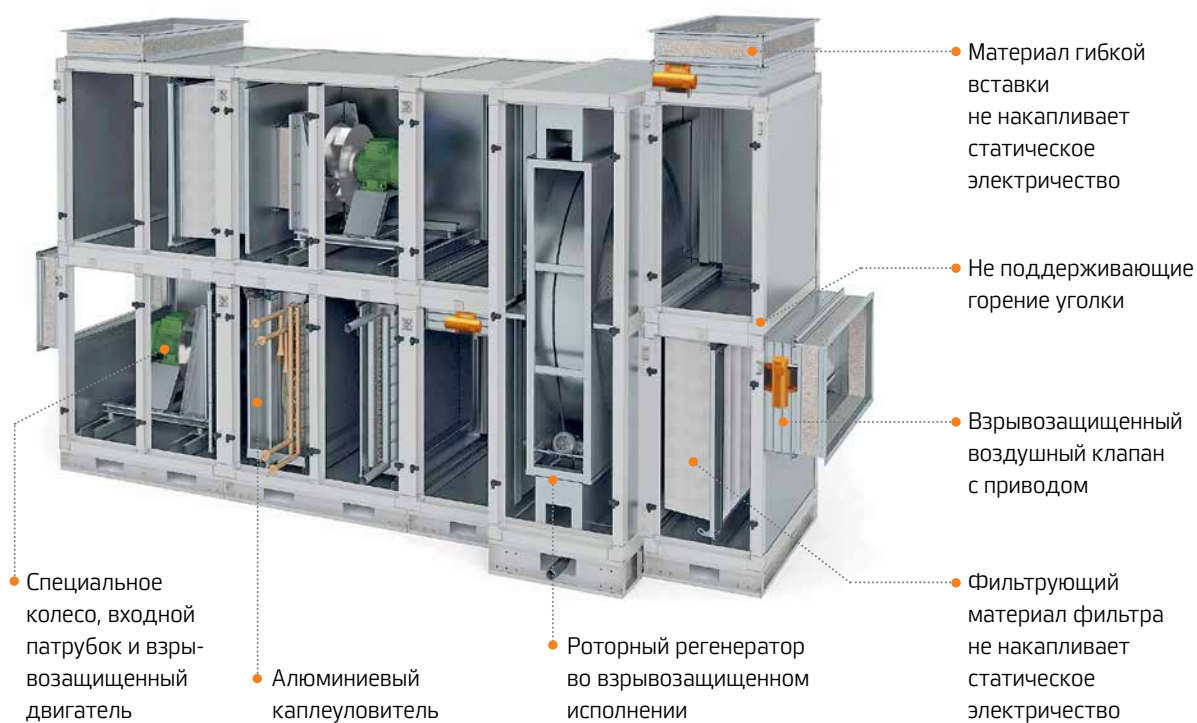


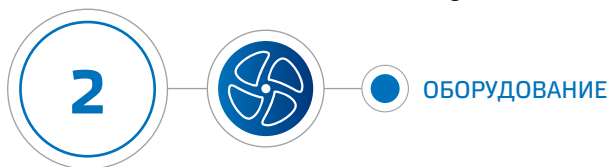


Центральные кондиционеры LITENED-EX



Центральные кондиционеры AIRNED-EX, AIRNED-R-EX





Вентиляторы общепромышленного назначения

VDNS/VDNV — крышные вентиляторы



Крышные вентиляторы VDNS и VDNV с выбросом воздуха в стороны/вверх предназначены для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей.

Выпускаются в 12 типоразмерах с производительностью от 700 м³/час до 100000 м³/час и располагаемым статическим давлением до 2100 Па

VDNV - 45 - A - 7.5 x 30 EX . C - KR Y1

- тип вентилятора
- диаметр рабочего колеса, см
- индекс аэродинамической мощности (А и В)
- мощность электродвигателя, кВт
- число оборотов двигателя, уменьшенное в 100 раз, об/мин
- тип исполнения (EX — взрывозащищенный)

- маркировка взрывозащиты в зависимости от подгруппы газов (В — IIB, С — IIC)
- тип специсполнения (KR — коррозионностойкий, AC — кислотостойкий, HT — теплостойкий)
- тип климатического исполнения (У, УХЛ и Т)

VTR — вентиляторы радиальные



Радиальные вентиляторы VTR предназначены для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей.

Радиальные вентиляторы выпускаются в 12 типоразмерах с производительностью от 600 м³/ч до 100000 м³/ч и располагаемым статическим давлением до 2100 Па

VTR - 80 A - 1.1 x 10 EX . C - AC R 90 Y2

- тип вентилятора
- диаметр рабочего колеса, см
- индекс аэродинамической мощности (А и В)
- мощность электродвигателя, кВт
- число оборотов двигателя, уменьшенное в 100 раз, об/мин
- тип исполнения (EX — взрывозащищенный)

- маркировка взрывозащиты в зависимости от подгруппы газов (В — IIB, С — IIC)
- тип специсполнения (KR — коррозионностойкий, AC — кислотостойкий, HT — теплостойкий)
- направление вращения рабочего колеса (R — правое, L — левое)
- угол установки корпуса
- тип климатического исполнения (У, УХЛ и Т)



Опциональное оснащение для крышных вентиляторов

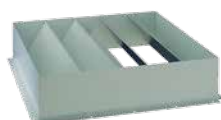


MSN — стакан монтажный

MSN-U — стакан
монтажный утепленный



TN — Поддоны



RVN — клапан обратный
для крышных
вентиляторов



MPK — адаптер стакана
для противопожарных
клапанов

Опциональное оснащение для радиальных вентиляторов



CZR — клапан защитный



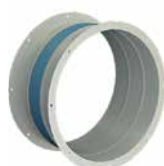
VGPR — вставка гибкая
прямоугольная



VGKV — вставка
гибкая квадратная



KGD — кожух двигателя



VGKR — вставка
гибкая круглая



DO — виброизолятор



Круглое канальное оборудование

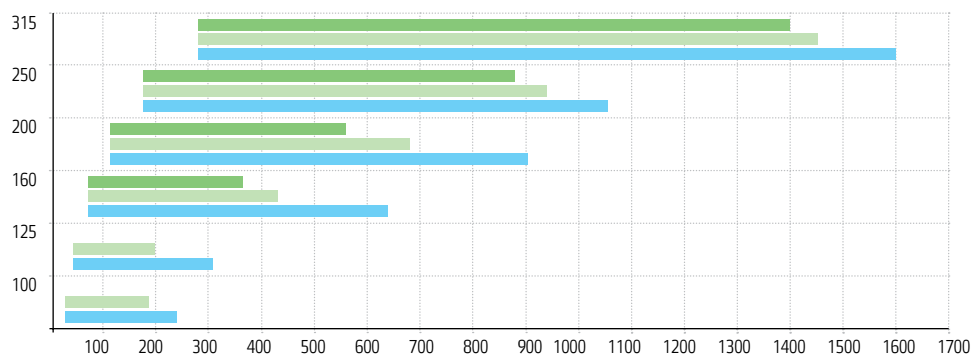
Оборудование для круглых каналов

- Компактная конструкция, низкие акустические характеристики и эстетичный внешний вид позволяют монтировать оборудование как в скрытых специальных углублениях, так и внутри обслуживаемого помещения.
- Секционное построение установок позволяет проектировщику легко и быстро подобрать требуемую конфигурацию.
- Все элементы легко встраиваются в круглую систему воздуховодов и не требуют дополнительного места для размещения.
- Для соединения большинства элементов с круглыми воздуховодами не требуется специальных мероприятий по герметизации стыков, так как оборудование уже оснащено ниппельными уплотнительными кольцами.
- К любой установке предлагается комплект автоматики, обеспечивающий надёжную защиту, точную работу и гибкое управление (блоки управления, датчики, клапаны, приводы и т.д.).





Быстрый подбор типоразмера



- Приточные установки с водяным нагревом
- Приточные установки с электрическим нагревом
- Вытяжные установки



Радиальные вентиляторы KVR

	Корпус из прочного легкого высококачественного пластика. Рабочее мотор-колесо с загнутыми назад лопатками. Защита от перегрева однофазных асинхронных двигателей термоконтактами с автоматическим перезапуском. 40 000 часов рабочего ресурса.	ТИП	
		KVR 100/1	
		KVR 125/1	
		KVR 160/1	
		KVR 200/1	
		KVR 250/1	
		KVR 315/1	

Водяные нагреватели KWH

	Двухрядное исполнение. Корпус из стального оцинкованного листа. Поверхность теплообмена из алюминиевых пластин и проходящих через них медных трубок. Максимальная температура теплоносителя +170°C. Максимальное рабочее давление 1,5 МПа.	ТИП	
		KWH 160/2	
		KWH 200/2	
		KWH 250/2	
		KWH 315/2	

Электрические нагреватели KEA

	Корпус и коммутационная коробка из оцинкованного стального листа, ТЭНы из нержавеющей стали. Защита от перегрева корпуса и воздуха с помощью двух термостатов и цепи термоконтактов. Рабочий диапазон температур проходящего воздуха от -40 до +40°C.	ТИП		
		KEA 100/0,5	KEA 160/3	KEA 250/12
		KEA 100/1,5	KEA 160/4,5	KEA 250/15
		KEA 100/2	KEA 160/6	KEA 315/6
		KEA 100/2,5	KEA 200/3	KEA 315/9
		KEA 125/1,5	KEA 200/6	KEA 315/12
		KEA 125/2	KEA 200/9	KEA 315/15
		KEA 125/2,5	KEA 200/12	KEA 315/18
		KEA 125/3	KEA 250/6	
		KEA 160/2	KEA 250/9	

Быстроразъёмные хомуты НТК

	Предназначены для простого и удобного монтажа элементов круглых вентиляционных систем, а также для предотвращения передачи вибраций от вентилятора к воздуховоду. Изготовлены из оцинкованного стального листа с изолирующим слоем уплотнителя. Стягиваются двумя болтами.	ТИП	
		НТК 100	
		НТК 125	
		НТК 160	
		НТК 200	
		НТК 250	
		НТК 315	

Кронштейны крепления вентилятора KKV

	Стеновое или потолочное крепление вентиляторов KVR. Изготовлены из оцинкованного стального листа.	ТИП	
		KKV 100	
		KKV 125	
		KKV 160	
		KKV 200	
		KKV 250	
		KKV 315	



Кассетные фильтры KFC



Корпус фильтра и крышка из оцинкованного стального листа. Специальные крепления на съёмной крышке для простоты замены и демонтажа фильтрующей вставки. Предназначены для работы с фильтрующими вставками KVC.

ТИП

KFC 100
KFC 125
KFC 160
KFC 200
KFC 250
KFC 315

Регулирующие заслонки KCH



Корпус и поворотная пластина из оцинкованного стального листа. Герметизирующий резиновый уплотнитель на кромке поворотной пластины. Комплектация поворотным штоком квадратного сечения со стороной 8 мм, а также ручным приводом с фиксатором угла открытия.

ТИП

KCH 100
KCH 125
KCH 160
KCH 200
KCH 250
KCH 315
Подставка под привод PP

Шумоглушители KNK



Корпус и внутренний перфорированный цилиндр из оцинкованного стального листа. Шумопоглощающий материал — минеральное волокно. Два типа по длине шумогасящего участка: 600 мм и 900 мм.

ТИП

KNK 100/6	KNK 200/6
KNK 100/9	KNK 200/9
KNK 125/6	KNK 250/6
KNK 125/9	KNK 250/9
KNK 160/6	KNK 315/6
KNK 160/9	KNK 315/9

Кассетные вставки KVC



Предназначены для кассетных фильтров KFC. Фильтрующий материал класса очистки EU3 из синтетического волокна.

ТИП

KVC 100
KVC 125
KVC 160
KVC 200
KVC 250
KVC 315

Обратные клапаны KON



Корпус из оцинкованного стального листа. Встроенные внутрь клапана две подпружиненные с одной из сторон лопатки из листового алюминия.

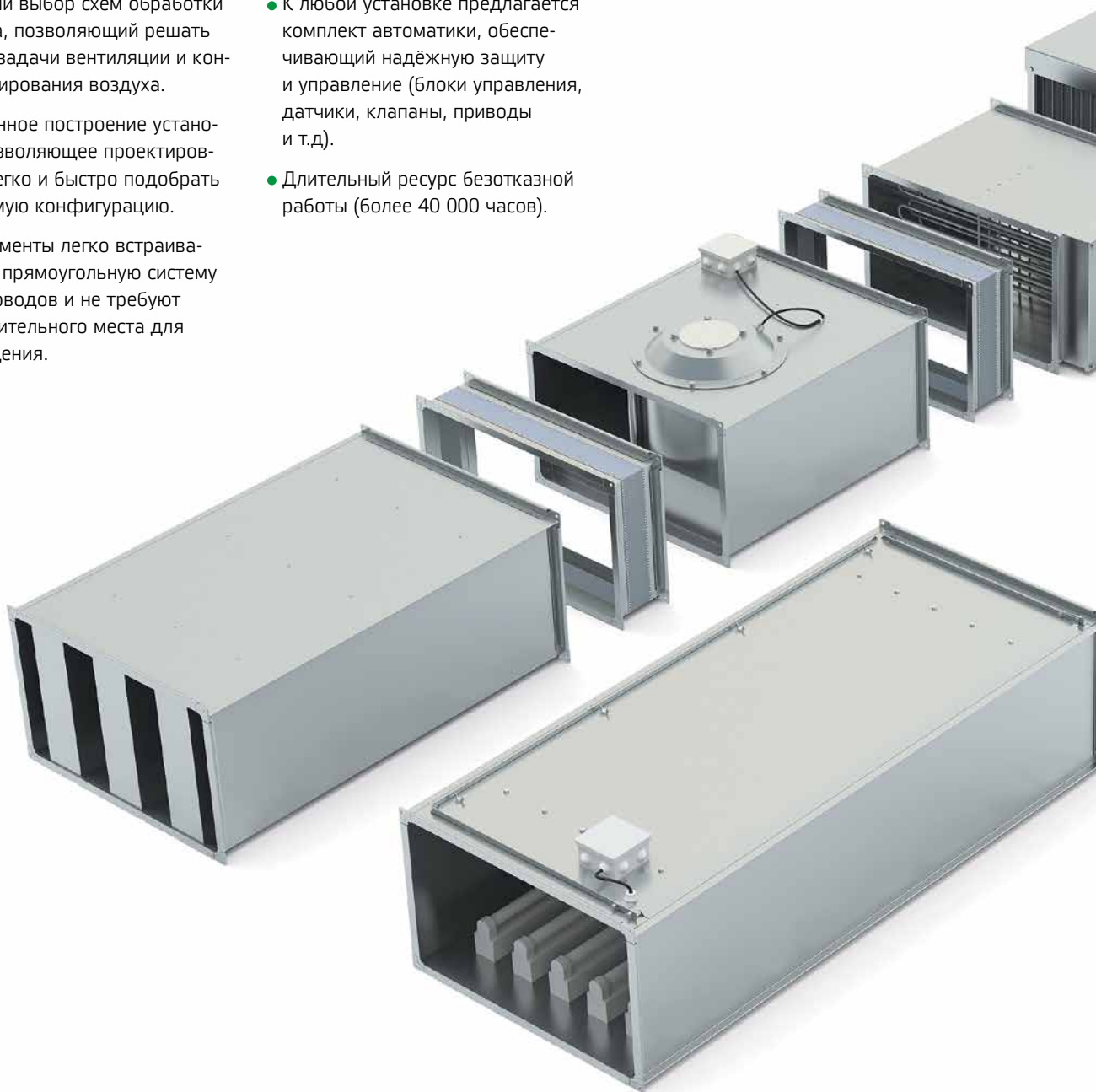
ТИП

KON 100
KON 125
KON 160
KON 200
KON 250
KON 315



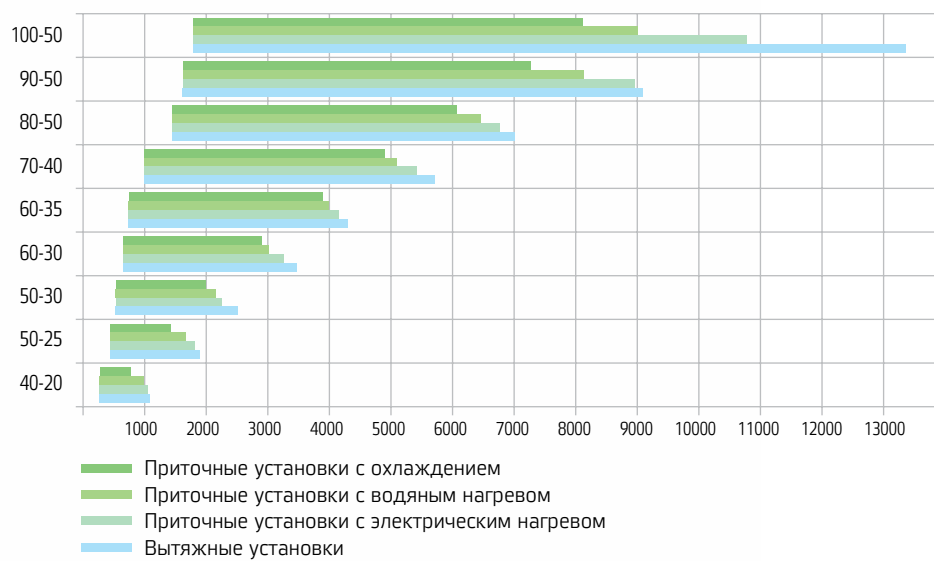
Прямоугольное канальное оборудование

- Широкий выбор схем обработки воздуха, позволяющий решать любые задачи вентиляции и кондиционирования воздуха.
- Секционное построение установок, позволяющее проектировщику легко и быстро подобрать требуемую конфигурацию.
- Все элементы легко встраиваются в прямоугольную систему воздуховодов и не требуют дополнительного места для размещения.
- К любой установке предлагается комплект автоматики, обеспечивающий надёжную защиту и управление (блоки управления, датчики, клапаны, приводы и т.д.).
- Длительный ресурс безотказной работы (более 40 000 часов).





Быстрый подбор типоразмера





Вентиляторы VRN



Корпус вентилятора выполнен из оцинкованного стального листа и имеет съемную сервисную крышку. Прочное и легкое «свободное» рабочее колесо с загнутыми назад лопатками из полиамида, армированного стекловолокном, установлено непосредственно на валу электродвигателя. Защита от перегрева трёхфазных асинхронных электродвигателей встроенными термодатчиками с выведенными клеммами цепи. Класс изоляции: IP 54.

ТИП	
VRN 40-20/18.2D	VRN 70-40/31.2DM
VRN 50-25/22.2D	VRN 70-40/31.2D
VRN 50-25/20.2D	VRN 80-50/35.2D
VRN 50-30/25.2D	VRN 80-50/40.4D
VRN 50-30/22.2D	VRN 90-50/40.2D
VRN 60-30/28.2D	VRN 90-50/35.2D
VRN 60-30/25.2D	VRN 90-50/40.4D
VRN 60-35/31.2D	VRN 100-50/40.2D
VRN 60-35/28.2D	VRN 100-50/45.4D
VRN 70-40/35.2D	

Вентиляторы VR



Корпус вентилятора и рабочее колесо из оцинкованного стального листа. Рабочее мотор-колесо с загнутыми вперед лопатками (типоразмеры с 40-20 до 90-50) или «свободное» рабочее колесо с загнутыми назад лопатками (типоразмер 100-50). Защита от перегрева однофазных и трёхфазных асинхронных электродвигателей встроенными термодатчиками с выведенными клеммами цепи. Более 40 000 часов рабочего ресурса.

ТИП	
VR 40-20/20-4D	VR 60-35/31-6D
VR 40-20/20-4E	VR 70-40/35-4D
VR 50-25/22-4D	VR 70-40/35-6D
VR 50-25/22-4E	VR 70-40/35-8D
VR 50-25/22-6D	VR 80-50/40-4D
VR 50-30/25-4D	VR 80-50/40-6D
VR 50-30/25-4E	VR 80-50/40-8D
VR 50-30/25-6D	VR 90-50/45-4D
VR 60-30/28-4D	VR 90-50/45-6D
VR 60-30/28-4E	VR 90-50/45-8D
VR 60-30/28-6D	VR 100-50/63-4D
VR 60-35/31-4D	

Электрические нагреватели EA



Корпус и коммутационная коробка из оцинкованного стального листа, ТЭНы из нержавеющей стали. Защита от перегрева корпуса и воздуха с помощью двух термостатов и цепи термодатчиков. Рабочий диапазон температур проходящего воздуха от -40 до +40 °C.

ТИП		
EA 30-15/3	EA 60-30/15	EA 80-50/15
EA 30-15/4,5	EA 60-30/22,5	EA 80-50/30
EA 40-20/6	EA 60-30/30	EA 80-50/45
EA 40-20/12	EA 60-35/15	EA 80-50/60
EA 50-25/7,5	EA 60-35/22,5	EA 90-50/30
EA 50-25/15	EA 60-35/30	EA 90-50/45
EA 50-25/22,5	EA 70-40/15	EA 90-50/60
EA 50-30/7,5	EA 70-40/30	EA 100-50/45
EA 50-30/15	EA 70-40/45	EA 100-50/60
EA 50-30/22,5	EA 70-40/60	

Водяные нагреватели WH



Двухрядное и трёхрядное исполнение. Корпус из оцинкованного стального листа. Поверхность теплообмена из алюминиевых пластин и проходящих через них медных трубок. Максимальная температура теплоносителя +170 °C. Максимальное рабочее давление 1,5 МПа.

ТИП		
WH 30-15/2	WH 50-30/3	WH 80-50/2
WH 30-15/3	WH 60-30/2	WH 80-50/3
WH 40-20/2	WH 60-30/3	WH 90-50/2
WH 40-20/3	WH 60-35/2	WH 90-50/3
WH 50-25/2	WH 60-35/3	WH 100-50/2
WH 50-25/3	WH 70-40/2	WH 100-50/3
WH 50-30/2	WH 70-40/3	



Водяные охладители RW



Трёхрядное исполнение водяных охладителей. Корпус из оцинкованного стального листа. Поверхность теплообмена из алюминиевых пластин и проходящих через них медных трубок. Стандартно оснащены профильным пластиковым каплеуловителем и поддоном с патрубком для сбора и слива конденсата. Максимальное рабочее давление хладоносителя 1,5 МПа.

ТИП

RW 40-20	RW 70-40
RW 50-25	RW 80-50
RW 50-30	RW 90-50
RW 60-30	RW 100-50
RW 60-35	

Фреоновые охладители RF



Трёхрядное одноконтурное исполнение фреоновых охладителей. Корпус из оцинкованного стального листа. Поверхность теплообмена из алюминиевых пластин и проходящих через них медных трубок. Стандартно оснащены профильным пластиковым каплеуловителем и поддоном с патрубком для сбора и слива конденсата. При необходимости дополнительная комплектация капиллярным термостатом защиты от обмерзания.

ТИП

RF 40-20	RF 70-40
RF 50-25	RF 80-50
RF 50-30	RF 90-50
RF 60-30	RF 100-50
RF 60-35	

Крышные вентиляторы VRK



Корпус вентилятора и рабочее колесо из оцинкованного стального листа. Рабочее мотор-колесо с загнутыми назад лопатками. Защита от перегрева однофазных и трёхфазных асинхронных электродвигателей встроенными термоконтактами с выведенными клеммами цепи. Более 50 000 часов рабочего ресурса. Монтаж в горизонтальном положении на крышах плоского и косого типов.

ТИП

VRK 30/22-2E	VRK 63/50-4D
VRK 40/31-4D	VRK 63/50-6D
VRK 40/32-4D	VRK 90/56-4D
VRK 56/35-4D	VRK 90/56-6D
VRK 56/35-4E	VRK 90/63-6D
VRK 56/40-4D	VRK 94/56-4D
VRK 56/40-4E	VRK 94/63-4D
VRK 63/45-4D	VRK 94/63-6D
VRK 63/45-4E	VRK 100/71-6D

Бактерицидные секции LB



Обеззараживание воздуха посредством ультрафиолетового бактерицидного облучения. Корпус из оцинкованного стального листа. Комплектация газоразрядными ртутными бактерицидными лампами низкого давления мощностью 36 Вт и 75 Вт и питанием 230 В.

ТИП

LB 40-20/143	LB 60-30/190	LB 80-50/302
LB 40-20/95	LB 60-30/127	LB 80-50/206
LB 40-20/63	LB 60-30/79	LB 80-50/127
LB 40-20/32	LB 60-30/47	LB 80-50/79
LB 50-25/159	LB 60-35/222	LB 90-50/365
LB 50-25/111	LB 60-35/143	LB 90-50/238
LB 50-25/63	LB 60-35/95	LB 90-50/159
LB 50-25/32	LB 60-35/63	LB 90-50/95
LB 50-30/174	LB 70-40/270	LB 100-50/397
LB 50-30/111	LB 70-40/174	LB 100-50/270
LB 50-30/79	LB 70-40/111	LB 100-50/190
LB 50-30/47	LB 70-40/63	LB 100-50/111



Кассетные фильтры FRC и фильтрующие вставки DF



Корпус фильтра и крышка из стального оцинкованного листа. Специальные крепления на съёмной крышке для простоты замены и демонтажа фильтрующей вставки. Предназначены для работы с фильтрующими вставками DFC. Фильтрующие кассетные вставки DFC в комплект не входят. Корпус вставки из оцинкованного стального листа. Фильтрующий материал класса очистки EU3 из синтетического волокна закреплён на стальной оцинкованной сетке.

ТИП

FRC(DFC) 30-15	FRC(DFC) 60-35
FRC(DFC) 40-20	FRC(DFC) 70-40
FRC(DFC) 50-25	FRC(DFC) 80-50
FRC(DFC) 50-30	FRC(DFC) 90-50
FRC(DFC) 60-30	FRC(DFC) 100-50

Карманные фильтры FRP и FRU (укороченные)



Корпус фильтра и крышка из стального оцинкованного листа. Специальные крепления на съёмной крышке для простоты замены и демонтажа фильтрующей вставки. Фильтры FRP и FRU предназначены для работы с фильтрующими вставками DFP и DFU. Фильтрующие карманные вставки DFP и DFU в комплект не входят.

ТИП

FRP/FRU 30-15	FRP/FRU 60-35
FRP/FRU 40-20	FRP/FRU 70-40
FRP/FRU 50-25	FRP/FRU 80-50
FRP/FRU 50-30	FRP/FRU 90-50
FRP/FRU 60-30	FRP/FRU 100-50

Фильтрующие карманные вставки DFP



Предназначены для карманных фильтров FRP. Фильтрующий материал класса очистки EU3+EU9 из синтетического волокна закреплён на стальном каркасе в виде карманов.

ТИП

DFP 30-15 G3/F5/F7/F9
DFP 40-20 G3/F5/F7/F9
DFP 50-25 G3/F5/F7/F9
DFP 50-30 G3/F5/F7/F9
DFP 60-30 G3/F5/F7/F9
DFP 60-35 G3/F5/F7/F9
DFP 70-40 G3/F5/F7/F9
DFP 80-50 G3/F5/F7/F9
DFP 90-50 G3/F5/F7/F9
DFP 100-50 G3/F5/F7/F9

Фильтрующие укороченные вставки DFU



Предназначены для карманных укороченных фильтров FRU. Фильтрующий материал класса очистки EU3 из синтетического волокна закреплён на стальном каркасе в виде карманов.

ТИП

DFU 30-15 G3	DFU 60-35 G3
DFU 40-20 G3	DFU 70-40 G3
DFU 50-25 G3	DFU 80-50 G3
DFU 50-30 G3	DFU 90-50 G3
DFU 60-30 G3	DFU 100-50 G3

Пластиначатые рекуператоры REC



КПД утилизации тепловой энергии вытяжного воздуха до 70%. Корпус из оцинкованного стального листа. Поверхность теплообмена представляет собой пакет специально спрофилированных алюминиевых пластин толщиной 0,2 мм. Комплектация поддоном и штуцером с крепёжной шайбой для организации слива конденсата.

ТИП

REC 40-20	REC 70-40
REC 50-25	REC 80-50
REC 50-30	REC 90-50
REC 60-30	REC 100-50
REC 60-35	



Шумоглушители NK



Корпус из оцинкованного стального листа. Шумопоглощающие пластины из негорючей базальтовой волокнистой минераловаты, обтянутой войлоком для предотвращения выдувания частиц.

ТИП

NK 30-15	NK 60-35
NK 40-20	NK 70-40
NK 50-25	NK 80-50
NK 50-30	NK 90-50
NK 60-30	NK 100-50

Регулирующие заслонки CHR



Корпус из оцинкованного стального листа. Поворотные пластины из алюминиевого профиля. Герметизирующий резиновый уплотнитель на кромке поворотной пластины. Комплектация поворотным штоком квадратного сечения со стороной 10 мм.

ТИП

CHR 30-15	CHR 60-35
CHR 40-20	CHR 70-40
CHR 50-25	CHR 80-50
CHR 50-30	CHR 90-50
CHR 60-30	CHR 100-50

Гибкие вставки FH



Предотвращают перенос вибрации от вентилятора к сети воздуховодов, а также компенсируют температурные расширения. Два фланца из оцинкованного листа с лентой из винила.

ТИП

FH 40-20	FH 70-40
FH 50-25	FH 80-50
FH 50-30	FH 90-50
FH 60-30	FH 100-50
FH 60-35	

Осевые настенные вентиляторы FN...Q



Корпус и настенная квадратная панель из оцинкованного стального листа. Лопатки серповидной формы из алюминиевого сплава производства Ziehl-Abegg AG Germany. Защита от перегрева однофазных и трёхфазных асинхронных электродвигателей встроенными термодатчиками с выведенными клеммами цепи.

ТИП

FN025-2EQ.WA.A7	FN045-SDQ.4F.A7P1	FN063-6EQ.4M.A7P1
FN025-4EQ.WB.A7	FN045-4EQ.4I.A7P1	FN071-VDQ.6N.A7P2
FN030-4EQ.WA.A7	FN045-6EQ.4FA7P1	FN071-SDQ.6FA7P1
FN031-4DQ.0F.A7P2	FN050-VDQ.4I.A7P1	FN071-ADQ.6FA7P1
FN031-4EQ.0F.A7P2	FN050-4EQ.4I.A7P1	FN080-SDQ.6N.A7P3
FN035-4DQ.0F.A7P2	FN050-SDQ.4FA7P1	FN080-ADQ.6N.A7P2
FN035-4EQ.0F.A7P2	FN050-6EQ.4FA7P1	FN091-VDQ.7Q.A5P1
FN035-6EQ.0C.A7P2	FN056-VDQ.4M.A7P2	FN091-SDQ.7M.A5P1
FN040-VDQ.0F.A7P2	FN056-SDQ.4FA7P2	FN0100-SDQ.7Q.A5P1
FN040-4EQ.2F.A7P1	FN056-6EQ.4I.A7P2	FN0100-ADQ.7M.A5P1
FN040-6EQ.0F.A7P1	FN063-VDQ.6N.A7P4	
FN045-VDQ.4FA7P1	FN063-SDQ.4I.A7P1	

Осевые канальные вентиляторы FN...F



Корпус и канальная обечайка из оцинкованного стального листа. Лопатки серповидной формы из алюминиевого сплава производства Ziehl-Abegg AG Germany. Защита от перегрева однофазных и трёхфазных асинхронных электродвигателей встроенными термодатчиками с выведенными клеммами цепи.

ТИП

FN031-4EF.0F.V7P2	FN045-6EF.4F.V7P1	FN056-6EF.4I.V7P2
FN031-4DF.0F.V7P2	FN045-VDF.4F.V7P1	FN063-VDF.6N.V7P4
FN035-4EF.0F.V7P3	FN045-SDF.4F.V7P1	FN063-SDF.4I.V7P1
FN035-6EF.0C.V7P2	FN050-4EF.4I.V7P1	FN063-6EF.4M.V7P1
FN035-VDF.0F.V7P2	FN050-6EF.4F.V7P1	FN071-VDF.6N.V7P2
FN040-4EF.0F.V7P2	FN050-VDF.4I.V7P1	FN071-SDF.6F.V7P1
FN040-6EF.0F.V7P1	FN050-SDF.4F.V7P1	FN071-ADF.6F.V7P1
FN040-VDF.0F.V7P3	FN056-VDF.4M.V7P2	FN080-SDF.6N.V7P2
FN045-4EF.4I.V7P1	FN056-SDF.4F.V7P2	FN080-ADF.6N.V7P2



Монтажные стаканы KPN (KPN-S)



Предназначены для установки крышных вентиляторов на кровле здания. Предлагаются в стандартном исполнении (KPN) и исполнении с шумоглушителем (KPN-S). Выполнен из стального оцинкованного листа. Стаканы с шумоглушением имеют встроенные шумогасящие пластины.

ТИП

KPN/ KPN-S 30	KPN/ KPN-S 90
KPN/ KPN-S 40	KPN/ KPN-S 94
KPN/ KPN-S 56	KPN/ KPN-S 100
KPN/ KPN-S 63	

Клапаны обратные TOS



Клапаны обратные предназначены для предотвращения образования обратной тяги.

ТИП

TOS 30	TOS 90
TOS 40	TOS 94
TOS 56	TOS 100
TOS 63	

Воздушно-тепловые завесы TOB-W



Рабочая камера и рабочее колесо, разработанные совместно с корпорацией PUNKER (Германия), обеспечивают высокое качество и надёжность работы вентиляторов. Эффективный съём тепла за счёт расположения двигателя перед теплообменником. Возможность поворота теплообменника (вывод патрубков с другой стороны). Использование в проёмах от 1 до 2 м. Дальность действия до 4 м.

ТИП

TOB-W 8
TOB-W 10
TOB-W 12
TOB-W 16
TOB-W 22

Воздушные завесы без нагрева CAP-N...H



Универсальная сборная конструкция, состоящая из заборной решетки, вентилятора VRN и комплекта щелевых секций суммарной длиной от 2 до 5 м. Поставка в разобранном виде. Комплектация донной заглушкой. Монтаж как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

ТИП

CAP-N 60-30 H/2	CAP-N 70-40 H/2
CAP-N 60-30 H/2,5	CAP-N 70-40 H/2,5
CAP-N 60-30 H/3	CAP-N 70-40 H/3
CAP-N 60-30 H/3,5	CAP-N 70-40 H/3,5
CAP-N 60-30 H/4	CAP-N 70-40 H/4
CAP-N 60-30 H/4,5	CAP-N 70-40 H/4,5
CAP-N 60-30 H/5	CAP-N 70-40 H/5
CAP-N 60-35 H/2	CAP-N 80-50 H/2
CAP-N 60-35 H/2,5	CAP-N 80-50 H/2,5
CAP-N 60-35 H/3	CAP-N 80-50 H/3
CAP-N 60-35 H/3,5	CAP-N 80-50 H/3,5
CAP-N 60-35 H/4	CAP-N 80-50 H/4
CAP-N 60-35 H/4,5	CAP-N 80-50 H/4,5
CAP-N 60-35 H/5	CAP-N 80-50 H/5
CAP-N 70-40 H/2DM	CAP-N 90-50 H/2
CAP-N 70-40 H/2,5DM	CAP-N 90-50 H/2,5
CAP-N 70-40 H/3DM	CAP-N 90-50 H/3
CAP-N 70-40 H/3,5DM	CAP-N 90-50 H/3,5
CAP-N 70-40 H/4DM	CAP-N 90-50 H/4
CAP-N 70-40 H/4,5DM	CAP-N 90-50 H/4,5
CAP-N 70-40 H/5DM	CAP-N 90-50 H/5



Воздушные завесы с водяным нагревом CAP-N...W2



Универсальная сборная конструкция, состоящая из заборной решетки, кассетного фильтра FRC со вставкой EU3, водяного двухрядного нагревателя WH, вентилятора VRN и комплекта щелевых секций суммарной длиной от 2 до 5 м. Поставка в разобранном виде. Комплектация донной заглушкой. Монтаж как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

ТИП	
CAP-N 60-30 W2/2	CAP-N 70-40 W2/2
CAP-N 60-30 W2/2,5	CAP-N 70-40 W2/2,5
CAP-N 60-30 W2/3	CAP-N 70-40 W2/3
CAP-N 60-30 W2/3,5	CAP-N 70-40 W2/3,5
CAP-N 60-30 W2/4	CAP-N 70-40 W2/4
CAP-N 60-30 W2/4,5	CAP-N 70-40 W2/4,5
CAP-N 60-30 W2/5	CAP-N 70-40 W2/5
CAP-N 60-35 W2/2	CAP-N 80-50 W2/2
CAP-N 60-35 W2/2,5	CAP-N 80-50 W2/2,5
CAP-N 60-35 W2/3	CAP-N 80-50 W2/3
CAP-N 60-35 W2/3,5	CAP-N 80-50 W2/3,5
CAP-N 60-35 W2/4	CAP-N 80-50 W2/4
CAP-N 60-35 W2/4,5	CAP-N 80-50 W2/4,5
CAP-N 60-35 W2/5	CAP-N 80-50 W2/5
CAP-N 70-40 W2/2DM	CAP-N 90-50 W2/2
CAP-N 70-40 W2/2,5DM	CAP-N 90-50 W2/2,5
CAP-N 70-40 W2/3DM	CAP-N 90-50 W2/3
CAP-N 70-40 W2/3,5DM	CAP-N 90-50 W2/3,5
CAP-N 70-40 W2/4DM	CAP-N 90-50 W2/4
CAP-N 70-40 W2/4,5DM	CAP-N 90-50 W2/4,5
CAP-N 70-40 W2/5DM	CAP-N 90-50 W2/5

Воздушные завесы с электрическим нагревом CAP-N...E



Универсальная сборная конструкция, состоящая из заборной решетки, кассетного фильтра FRC со вставкой EU3, электрического нагревателя EA, вентилятора VRN и комплекта щелевых секций суммарной длиной от 2 до 5 м. Поставка в разобранном виде. Комплектация донной заглушкой. Монтаж как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

ТИП	
CAP-N 60-30 E/2	CAP-N 70-40 E/2
CAP-N 60-30 E/2,5	CAP-N 70-40 E/2,5
CAP-N 60-30 E/3	CAP-N 70-40 E/3
CAP-N 60-30 E/3,5	CAP-N 70-40 E/3,5
CAP-N 60-30 E/4	CAP-N 70-40 E/4
CAP-N 60-30 E/4,5	CAP-N 70-40 E/4,5
CAP-N 60-30 E/5	CAP-N 70-40 E/5
CAP-N 60-35 E/2	CAP-N 80-50 E/2
CAP-N 60-35 E/2,5	CAP-N 80-50 E/2,5
CAP-N 60-35 E/3	CAP-N 80-50 E/3
CAP-N 60-35 E/3,5	CAP-N 80-50 E/3,5
CAP-N 60-35 E/4	CAP-N 80-50 E/4
CAP-N 60-35 E/4,5	CAP-N 80-50 E/4,5
CAP-N 60-35 E/5	CAP-N 80-50 E/5
CAP-N 70-40 E/2DM	CAP-N 90-50 E/2
CAP-N 70-40 E/2,5DM	CAP-N 90-50 E/2,5
CAP-N 70-40 E/3DM	CAP-N 90-50 E/3
CAP-N 70-40 E/3,5DM	CAP-N 90-50 E/3,5
CAP-N 70-40 E/4DM	CAP-N 90-50 E/4
CAP-N 70-40 E/4,5DM	CAP-N 90-50 E/4,5
CAP-N 70-40 E/5DM	CAP-N 90-50 E/5



Оборудование противопожарной вентиляции

Противопожарные клапаны

- Препятствуют распространению пожара и продуктов горения по воздуховодам, шахтам и каналам систем вентиляции и кондиционирования воздуха, а также используются в системах приточной и вытяжной противодымной вентиляции.
- Сертифицированы на соответствие требованиям ФЗ от 22.07.08 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Их применение должно осуществляться в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СП 60.13330.2016.
- Не подлежат установке в помещениях категории А и Б по взрывопожаробезопасности, в системах вентиляции и местах отсоса взрывопожароопасных и агрессивных сред.
- Климатическое исполнение и категория размещения: УЗ по ГОСТ 15150-69 (температура окружающего воздуха от -20°C до + 40°C, не допускается прямое воздействие атмосферных осадков).
- Корпус клапана выполнен из оцинкованного стального листа. В поворотной лопатке используется огнестойкий материал. Лопатка клапана РРК-1D выполнена из оцинкованного стального листа.
- По периметру поворотной лопатки клапанов расположен термоактивный уплотнитель, который расширяется под воздействием высоких температур и тем самым обеспечивает высокую герметичность закрытого клапана.
- Монтаж в любом положении при обеспечении свободного доступа к приводу и люкам обслуживания. У клапанов дымоудаления люки обслуживания отсутствуют.
- В некоторых случаях при монтаже необходимо предусматривать прямые участки воздуховода до и после клапана с длиной не менее размера вылета лопаток за габарит корпуса.



Противопожарные клапаны РРК-2К для круглых каналов



PPK-2K - **90** - **250** - **O** - **M** **220** - **T** - **F**

- Условное обозначение клапана;
- Предел огнестойкости в минутах (60, 90, 120 минут);
- Номинальные размеры (диаметр) сечения клапана, мм;
- Функциональное назначение (O — нормально открытый, Z — нормально закрытый);
- Тип привода (M — электромагнитный, S — электромеханический);
- Напряжение питания привода (220 — 220 В, 24 — 24 В);
- Наличие термодатчика (ТД) с электромагнитным или с электромеханическим приводом (Т — присутствует, X — отсутствует)
- Тип соединения клапана (F — фланцевый, N — ниппельный)

Противопожарные клапаны РРК-2 для прямоугольных каналов



PPK-2 - **90** - **600x300** - **O** - **M** **220** - **T**

- Условное обозначение клапана;
- Предел огнестойкости в минутах (60, 90, 120 минут);
- Номинальные размеры (ширина и высота) сечения клапана, мм;
- Функциональное назначение (O — нормально открытый, Z — нормально закрытый);
- Тип привода (M — электромагнитный, S — электромеханический);
- Напряжение питания привода (220 — 220 В, 24 — 24 В);
- Наличие термодатчика (ТД) с электромагнитным или с электромеханическим приводом (Т — присутствует, X — отсутствует)

Клапаны дымоудаления РРК-1D



PPK-1D - **600x400** - **M** **220** - **V** - **S**

- Условное обозначение клапана;
- Номинальные размеры сечения клапана (ширина и высота соответственно) мм;
- Тип привода (M — электромагнитный, S — электромеханический);
- Напряжение питания привода (220 — 220 В, 24 — 24 В);
- Размещение клапана (V — внутреннее, N — наружное);
- Тип исполнения (S — стеновой, K — канальный)



Вентиляторы дымоудаления

VDNS/VDNV — крышные вентиляторы дымоудаления

VDNS



VDNV

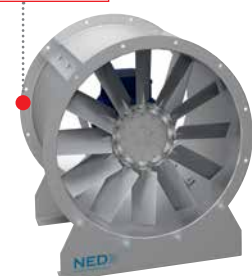


Крышные вентиляторы VDNS и VDNV с выбросом воздуха в стороны/вверх предназначены для перемещения при пожаре дымовоздушных смесей с температурой 400°C или 600°C в течение 2-х часов.

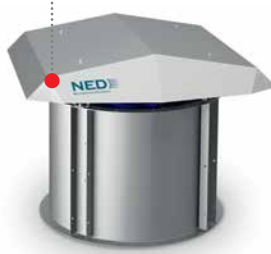
Выпускаются в 12 типоразмерах с производительностью от 1500 м³/час до 100000 м³/час и располагаемым статическим давлением до 2100 Па.

VOC/VOP — осевой вентилятор подпора

VOC



VOP



Осевые вентиляторы подпора применяются в системах противодымной вентиляции (в качестве вентиляторов подпора воздуха). Допускается перемещение газопаровоздушных смесей с температурой от -40°C до +60°C.

Выпускаются в 11 типоразмерах с производительностью от 1500 м³/час до 120000 м³/час и статическим давлением до 1400 Па.

VTR — вентиляторы радиальные



Радиальные вентиляторы VTR предназначены для перемещения при пожаре дымовоздушных смесей с температурой 400°C или 600°C в течение 2-х часов.

Радиальные вентиляторы выпускаются в 12 типоразмерах с производительностью от 1500 м³/ч до 100000 м³/ч и располагаемым статическим давлением до 2100 Па.



VDNS - **DU** - **600** - **71** - **B** - **11** x **15** **EX** . **B** - **KR** **Y1**

- Тип вентилятора
- Назначение (дымоудаление)
- Максимальная температура перемещаемой среды
- Диаметр рабочего колеса, см
- Индекс аэродинамической мощности (А и В)
- Мощность электродвигателя, кВт
- Число оборотов двигателя, уменьшенное в 100 раз, об/мин
- тип исполнения (EX — взрывозащищенный)
- маркировка взрывозащиты в зависимости от подгруппы газов (B — IIB, C — IIC)
- тип специсполнения (KR — коррозионностойкий, AC — кислотостойкий)
- тип климатического исполнения (Y, УХЛ и Т)

VOC - **63** - **11** x **30**

- Тип вентилятора (VOC — осевой подпора; VOP — крышный осевой подпора)
- Диаметр рабочего колеса, см
- Мощность электродвигателя, кВт
- Число оборотов двигателя, уменьшенное в 100 раз, об/мин

VTR - **DU** **600** - **80** **A** - **11** x **15** **EX** . **B** - **KR** **L** **0** **Y2**

- тип вентилятора
- назначение (дымоудаление)
- максимальная температура перемещаемой среды
- диаметр рабочего колеса, см
- индекс аэродинамической мощности (А и В)
- мощность электродвигателя, кВт
- число оборотов двигателя, уменьшенное в 100 раз, об/мин
- тип исполнения (EX — взрывозащищенный)
- маркировка взрывозащиты в зависимости от подгруппы газов (B — IIB, C — IIC)
- тип специсполнения (KR — коррозионностойкий, AC — кислотостойкий)
- направление вращения рабочего колеса (R — правое, L — левое)
- угол установки корпуса
- тип климатического исполнения (Y, УХЛ и Т)



Автоматика и диспетчеризация

Автоматика

Управление любым вентиляционным и климатическим оборудованием.

Широкая линейка блоков и щитов управления, при производстве которых используются комплектующие ведущих мировых производителей (Carel, Siemens, ABB, Schneider Electric и т. д.), обеспечивает высокую точность регулирования, стабильность, надёжность, а также безопасность использования оборудования.

Разработанная конструкция блоков управления позволяет размещать в едином корпусе элементы автоматики и силовую часть.

Ко всем установкам предлагается широкий ряд элементов автоматики:

- блоки управления к различным типам установок,
- устройства управления и защиты (защитные реле, устройства плавного пуска, щиты управления вентиляторами, щиты управления воздушными завесами с водяным или электрическим нагревом, устройство дистанционного управления),
- регуляторы оборотов (электронные, трансформаторные регуляторы, частотные преобразователи),

- датчики температуры, датчики давления, термостаты, гидростаты, датчики качества воздуха,
- приводы воздушных заслонок,
- смесительные узлы,
- трёхходовые клапаны и приводы трёхходовых клапанов,
- циркуляционные насосы.

Для всех элементов автоматики поддерживается складской запас, что позволяет укомплектовать и отгрузить оборудование немедленно.

Системы диспетчеризации

Компания NED является официальным представителем SIEMENS в России и предлагает весь спектр продукции для систем управления и диспетчеризации инженерного оборудования зданий.

Возможности

- Объединённый комплекс внутренних инженерных систем: управление вентиляцией, холодоснабжением, водоснабжением, теплоснабжением; контроль отключения и включения освещения, подачи тепло- и электроэнергии.
- Централизованное управление энергопотреблением.
- Многопользовательская система, контролирующая параметры внутри каждого помещения в отдельности.

- Вывод и контроль параметров на единой диспетчерской станции (автоматизированное рабочее место оператора).
- Модульная структура (полная работоспособность каждого контроллера в автономном режиме).
- Расширение (масштабирование) систем, при необходимости.
- Совместимость и взаимодействие различных топологий и систем более ранних годов выпуска защищают капиталовложения.
- Легкость обучения работы с диспетчерскими станциями.

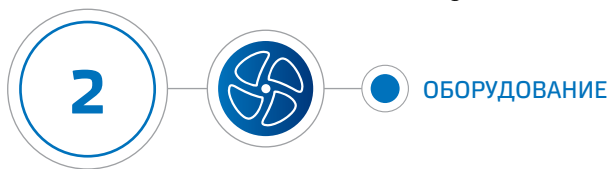


- Производство блоков управления под индивидуальные требования заказчика.
- Снижение электропотребления и расходов на эксплуатацию за счёт оптимизации работы оборудования.
- Гибкое дистанционное управление.
- Управление несколькими удалёнными объектами из единой диспетчерской.
- Дистанционная диагностика, идентификация и обработка сигналов аварии.
- Передача сигналов аварий, зависящая от времени, системы и приоритета, и их перенос на различные компьютерные станции управления.
- Приём и передача только тех данных и отчётов о работе, которые требуются пользователю.
- Автоматическая передача сообщений от систем нижних уровней на компьютерную станцию управления.



- Возможность передачи данных на мобильный телефон, пейджер, факс или электронную почту.
- Возможность создания архивов.
- Визуализация функциональных схем установок с возможностью управления и контроля реальных и заданных параметров.
- Построение графиков работы оборудования.
- Возможность подключения центральной компьютерной станции глобального управления к двум и более объектам одновременно.





Локальная система диспетчерского управления boss

Новая локальная система диспетчерского управления CAREL для систем среднего и большого размера со встроенной поддержкой Wi-Fi и любых мобильных устройств.

Системы диспетчеризации в последнее время получили огромное развитие. На рынке представлены системы автоматики различных производителей. Одним из самых надежных и проверенных производителей является компания Carel, продукцию которой предлагает компания NED.



Отличительные особенности

- Система boss имеет на всех моделях встроенный Wi-Fi модуль для развертывания локальной сети и организации доступа по ней к системе диспетчерского управления с разных устройств без необходимости создания сетевой инфраструктуры.
- Полный доступ со всех мобильных устройств, включая ввод в эксплуатацию и ежедневное техобслуживание.
- Система boss первой из всех систем диспетчерского управления CAREL предлагает поддержку протокола BACnet, который считается самым популярным протоколом систем диспетчеризации систем ОВиК.

Преимущества системы диспетчеризации boss

Оптимизация и энергосбережение. Алгоритмы анализа и сравнения в простой и удобной манере помогают оптимизировать потребление энергии.

Безопасная передача данных и настраиваемая операционная система. Поддержка протокола HTTPS для безопасного обмена данными по сети между системой диспетчерского управления boss и другими устройствами. Индивидуально настраиваемая операционная система для максимальной надежности.

Интуитивно понятный и настраиваемый интерфейс. Доступ к любым данным, включая параметры конфигурации и управления устройствами.

Централизованное управление. Система boss поддерживает автоматическую синхронизацию данных и сообщений тревоги с системой RemotePRO, чтобы

можно было централизованно отслеживать состояние всех подсоединенных систем, имея под рукой все актуальные сведения.

Дистанционное обслуживание. Доступ к стандартным функциям операционной системы через браузер — это новая возможность систем диспетчерского управления. На практике это дает возможность авторизованным специалистам проводить дистанционное техобслуживание без необходимости выезда на объект.

Установка. Отсутствие встроенного вентилятора и отвод тепла через прочный алюминиевый корпус позволяет устанавливать систему boss практически в любых условиях и даже на производстве, где условия считаются наиболее неблагоприятными.



Интеграция

Интеграция устройств других производителей.

Протокол BACnet Master поддерживается в режимах MS/TP (RS485) и TCP/IP вместе с протоколами Modbus RTU и Modbus TCP/IP, также используемыми системой boss.

Эти протоколы позволяют подключать к системе диспетчерского управления практически любое оборудование, продающееся на рынке климатического и холодильного оборудования.

Интеграция в АСУ. Протокол BACnet также поддерживается системой boss в режиме TCP/IP Slave, позволяя интегрировать ее в состав автоматизированной системы управления (АСУ) более высокого уровня для организации полного управления всеми инженерными подсистемами.



Функции оптимизации системы

- **Ключевые показатели эффективности.** Возможность анализа термодинамической модели отдельных устройств, подсоединенных к системе boss.
- **Контроль и управление энергопотреблением.**
- **Контроль параметров.** Контроль изменения значений основных параметров оборудования, подключенного к системе диспетчерского управления.
- **Логические устройства и логические переменные.**
- **Самостоятельное создание логических алгоритмов.**
- **Оптимальное включение и выключение климатического оборудования.**
- **Оптимальное управление освещением по времени суток.**
- **Оптимальное естественное охлаждение в системах ОВиК.**





Сервис автоматизированного управления климатом NED Direct

NED Direct это комплекс услуг для стабильной и надежной работы систем вентиляции и кондиционирования



ОБЛАЧНЫЙ СЕРВИС NED DIRECT ПОМОЖЕТ ВАМ УПРАВЛЯТЬ ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ЗДАНИЯ ИЛИ ВЫПОЛНИТ ЭТУ РАБОТУ ЗА ВАС

Преимущества NED Direct

- Быстрая установка и подключение.
- Круглосуточный мониторинг и запись истории работы всего оборудования.
- Удаленное управление параметрами всех систем. Доступ к сервису NED Direct с любого устройства при помощи web-браузера.
- Контроль нештатных ситуаций: оперативная рассылка уведомлений об аварии, автоматический вызов представителей сервисной службы на аварии.
- Контроль часов наработки оборудования для планирования регламентных работ. Выезд специалиста сервисной службы для проведения планового техобслуживания.
- Энергоаудит: анализ данных для создания эффективных настроек систем.
- Неограниченное число объектов в одном аккаунте.
- Разнообразные форматы представления данных (таблицы, диаграммы и т. д.)



• ГАРАНТИЯ •

**5 ЛЕТ
ГАРАНТИИ
на оборудование
с интегрированной
системой
NED Direct**



Основные возможности

- Безопасный доступ
- Управление отображением
- Управление тревогами и уведомлениями
- Контроль доступности устройств
- Чтение — запись переменных в реальном времени
- Загрузка пользовательских интерфейсов
- Удаленное подключение к интерфейсу контроллера
- Упорядочивание архивных данных
- Анализ данных в графической форме
- Графики параметров в реальном времени
- Экспорт данных
- Обновление приложений контроллеров c.pCO mini

СЕРВИС NED DIRECT —
ЭТО ТРИ СТАТЬИ ЭКОНОМИИ:
 — ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ
 — ЭКОНОМИЯ НА ПЕРСОНАЛЕ
 — МИНИМАЛЬНЫЕ
 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАТРАТЫ

**ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ ДОСТУПНЫ ЛЮБЫЕ
 КОНСАЛТИНГОВЫЕ УСЛУГИ И ВЫЗОВ
 НА ОБЪЕКТ СПЕЦИАЛИСТОВ**

Дистанционные возможности

- Дистанционная диагностика каждой единицы оборудования, подключенного к облачному сервису NED Direct.
- Анализ работы всех климатических систем на объекте путем сравнения параметров.
- Настройка графика работы оборудования по суточным и сезонным расписаниям.
- Выявление ошибок, допущенных при монтаже или проектировании систем.
- Автоматическая генерация отчетов как по расписанию, так и при наступлении событий, требующих вмешательства персонала.
- Оперативное оповещение о состоянии оборудования и нештатных ситуациях.



Блоки управления ACW(E) CR1, CR2



ACE

 -
 CR1 -
 60 -
 3
R
1
R -
 T1

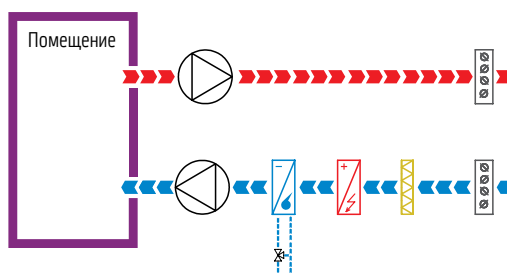
- Тип блока управления (ACW — водяной нагрев, ACE — электрический нагрев)
- Тип применяемого контроллера (pCOхс2A0)
- Суммарная мощность электронагревателей (9, 15, 22, 30, 45, 60, 75, 90, 120, 150, 180, 240)
- Подключение первого вентилятора/внешнего устройства управления (1 — однофазный, 3 — трёхфазный)
- Управление внешним устройством первого вентилятора (может отсутствовать)
- Подключение второго вентилятора/внешнего устройства управления (1 — однофазный, 3 — трёхфазный, 0 — отсутствует)
- Управление внешним устройством второго вентилятора (может отсутствовать)
- Расширение блока управления — недельный таймер (может отсутствовать)

Используется для управления приточными и приточно-вытяжными установками с водяным или электрическим нагревом и с водяным или фреоновым охлаждением.

Предназначены для работы с термочувствительными датчиками, имеющими характеристику NTC 10K.

В блоках CR2 к контроллеру pCOхс2A0 добавлен модуль расширения.

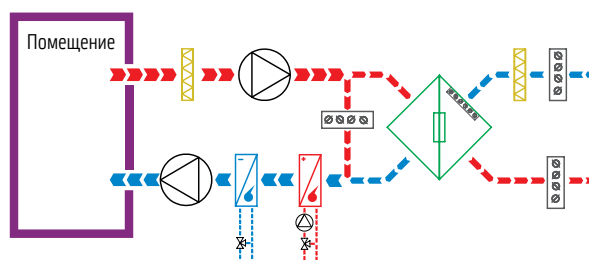
Приточно-вытяжная установка с электронагревом и водяным охлаждением



Питание вентилятора или частотного преобразователя (R)

ПРИТОЧНЫЙ	ВЫТЯЖНОЙ	МАРКИРОВКА
3~380В	-	30
1~220В	-	10
3~380В	3~380В	33
1~220В	1~220В	11
3~380В	1~220В	31
1~220В	-	1R0
1~220В	1~220В	1R1
1~220В	1~220В	1R1R
1~220В	3~380В	1R3
3~380В	-	3R0
3~380В	1~220В	3R1
3~380В	1~220В	3R1R
3~380В	3~380В	3R3
3~380В	3~380В	3R3R

Приточно-вытяжная установка с пластинчатым рекуператором, плавной рециркуляцией, водяным нагревом и охлаждением





Блоки управления ACW(E) CR3, CR4



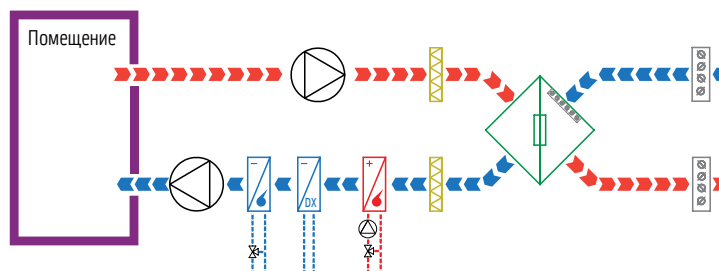
ACE - CR3 - 45 - 3 R 1 R

- Тип блока управления (ACW — водяной нагрев, ACE — электрический нагрев)
- Тип применяемого контроллера (с.pCo mini)
- Суммарная мощность электронагревателей
- Подключение первого вентилятора/внешнего устройства управления (1 — однофазный, 3 — трёхфазный)
- Управление внешним устройством первого вентилятора (может отсутствовать)
- Подключение второго вентилятора/внешнего устройства управления (1 — однофазный, 3 — трёхфазный, 0 — отсутствует)
- Управление внешним устройством второго вентилятора (может отсутствовать)

Используется для управления приточными и приточно-вытяжными установками с водяным или электрическим нагревом, с водяным или фреоновым охлаждением, рециркуляцией или рекуперацией воздуха.

В блоках CR4 к контроллеру с.pCo mini добавлен модуль расширения.

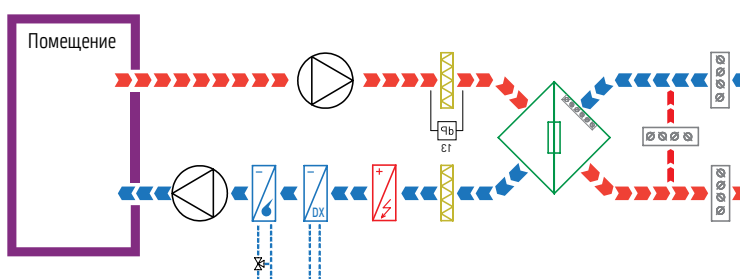
Приточно-вытяжная установка с пластинчатым рекуператором, водяным нагревателем, водяным и фреоновым охладителем



Питание вентилятора или частотного преобразователя (R)

ПРИТОЧНЫЙ	ВЫТЯЖНОЙ	МАРКИРОВКА
3~380В	-	30
1~220В	-	10
3~380В	3~380В	33
1~220В	1~220В	11
3~380В	1~220В	31
1~220В	-	1R0
1~220В	1~220В	1R1
1~220В	1~220В	1R1R
1~220В	3~380В	1R3
3~380В	-	3R0
3~380В	1~220В	3R1
3~380В	1~220В	3R1R
3~380В	3~380В	3R3
3~380В	3~380В	3R3R

Приточно-вытяжная установка с рециркуляцией, пластинчатым рекуператором, электрическим нагревателем, фреоновым и водяным охладителями





Блоки управления АСЕТ



АСЕТ

22

3

R

1

R

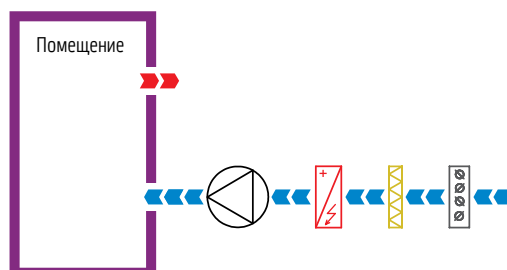
T1

- Тип блока управления
- Суммарная мощность электронагревателей (3, 9, 15, 22, 30, 45, 60, 75, 90, 120, 150, 180, 240)
- Подключение первого вентилятора/внешнего устройства управления (1 — однофазный, 3 — трёхфазный)
- Управление внешним устройством первого вентилятора (может отсутствовать)
- Подключение второго вентилятора/внешнего устройства управления (1 — однофазный, 3 — трёхфазный, 0 — отсутствует)
- Управление внешним устройством второго вентилятора (может отсутствовать)
- Расширение блока управления — недельный таймер (может отсутствовать)

Используется для управления приточными и приточно-вытяжными установками с электрическим нагревателем. Регулирующие функции обеспечены применением программируемого термостата TER-9, работающего в режиме двухпозиционного регулятора.

Предназначены для работы с термочувствительными датчиками, имеющими характеристику NTC 12 kOm.

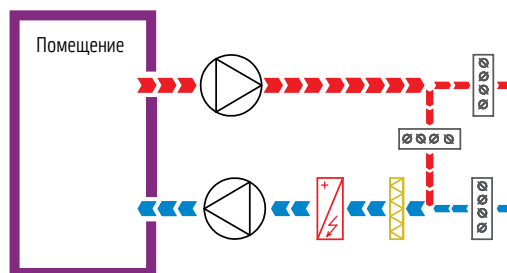
Приточная установка с электронагревом



Питание вентилятора или частотного преобразователя (R)

ПРИТОЧНЫЙ	ВЫТЯЖНОЙ	МАРКИРОВКА
3~380В	-	30
1~220В	-	10
3~380В	3~380В	33
1~220В	1~220В	11
3~380В	1~220В	31
1~220В	-	1R0
1~220В	1~220В	1R1
1~220В	1~220В	1R1R
1~220В	3~380В	1R3
3~380В	-	3R0
3~380В	1~220В	3R1
3~380В	1~220В	3R1R
3~380В	3~380В	3R3
3~380В	3~380В	3R3R

Приточно-вытяжная установка с электронагревом и рециркуляцией вкл/выкл



Блоки управления ACW(E) 236



ACE

236

60

3

R

1

R

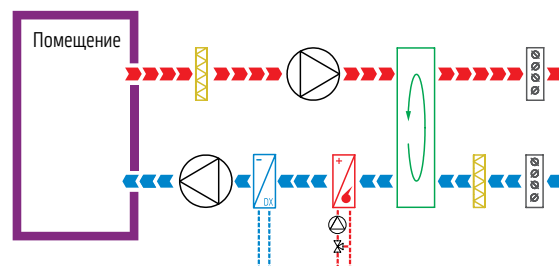
T

- Тип блока управления (ACW — водяной нагрев, ACE — электрический нагрев)
- Тип применяемого контроллера (RLU 236)
- Суммарная мощность электронагревателей (9, 15, 22, 30, 45, 60, 75, 90, 120, 150, 180, 240)
- Подключение первого вентилятора/внешнего устройства управления (1 — однофазный, 3 — трёхфазный)
- Управление внешним устройством первого вентилятора (может отсутствовать)
- Подключение второго вентилятора/внешнего устройства управления (1 — однофазный, 3 — трёхфазный, 0 — отсутствует)
- Управление внешним устройством второго вентилятора (может отсутствовать)
- Расширение блока управления — недельный таймер (может отсутствовать)

Используется для управления приточными и приточно-вытяжными установками с водяным или электрическим нагревом и водяным или фреоновым охлаждением воздуха. Возможно плавное регулирование температуры при использовании электронагревателей за счет секционного подключения (до 6 ступеней).

Предназначены для работы с термочувствительными датчиками, имеющими характеристику Ni 1000 TK5000.

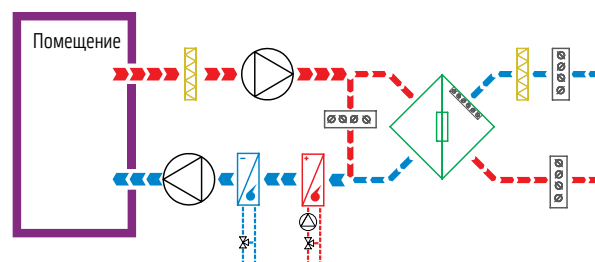
Приточно-вытяжная установка с роторным регенератором, водяным нагревом и фреоновым охлаждением



Питание вентилятора или частотного преобразователя (R)

ПРИТОЧНЫЙ	ВЫТЯЖНОЙ	МАРКИРОВКА
3~380В	-	30
1~220В	-	10
3~380В	3~380В	33
1~220В	1~220В	11
3~380В	1~220В	31
1~220В	-	1R0
1~220В	1~220В	1R1
1~220В	1~220В	1R1R
1~220В	3~380В	1R3
3~380В	-	3R0
3~380В	1~220В	3R1
3~380В	1~220В	3R1R
3~380В	3~380В	3R3
3~380В	3~380В	3R3R

Приточно-вытяжная установка с пластинчатым рекуператором, плавной рециркуляцией, водяным нагревом и охлаждением





Расширения к блокам управления

Расширение	Функции	Применение в блоках управления					
		ACET	ACW(E) 236	ACW(E) CR1	ACW CR2	ACW(E) CR3	ACW(E) CR4
1 (до 1,15 кВт)	Подключение дополнительного однофазного вентилятора (для блоков с водяным нагревом)	+	+	+	+	+	+
3 (до 5 кВт)	Подключение дополнительного трёхфазного вентилятора (для блоков с водяным нагревом)	+	+	+	+	+	+
A0,63; A1; A1,6; A2,5; A4; A6; A10; A17; A20; A25*	Подключение вентиляторов без термодатчиков (число указывает на максимально допустимый ток вентилятора)	+	+	+	+	+	+
B14; B25*	Подключение вентиляторов, оснащённых термодатчиками с током от 9 до 14 А; от 15 до 25 А	+	+	+	+	+	+
C*	Подключение вентиляторов с термисторами	+	+	+	+	+	+
D	Подключение трёхфазного циркуляционного насоса	-	+	+	+	+	+
EX	Подключение взрывозащищённых датчиков	+	+	+	+	+	+
G	Подключение однофазного циркуляционного насоса с вынесенными термодатчиками	-	+	+	+	+	+
H25, H32, H50*	Подключение внешних устройств вентиляторов с током от 9 до 25 А; от 26 до 32 А; от 33 до 50 А (для блоков с R)	+	+	+	+	+	+
JE	Отключение приточного вентилятора при обмерзании рекуператора (эл. нагрев)	+	+	+	+	+	+
JW	Отключение приточного вентилятора при обмерзании рекуператора (вод. нагрев)	-	+	+	+	+	+
K1F14*	Подключение КВУ с однофазным питанием мощностью до 3 кВт (с током до 14 А)	+	+	+	+	+	+
K3F15*	Подключение КВУ с трёхфазным питанием мощностью до 7,5 кВт (с током до 15 А)	+	+	+	+	+	+
K3F25*	Подключение КВУ с трёхфазным питанием мощностью до 11 кВт (с током до 25 А)	+	+	+	+	+	+
K3F32*	Подключение КВУ с трёхфазным питанием мощностью до 15 кВт (с током до 32 А)	+	+	+	+	+	+
K3F40*	Подключение КВУ с трёхфазным питанием мощностью до 22,5 кВт (с током до 40 А)	+	+	+	+	+	+
L	Электронный регулятор оборотов типа SI-RS11	+	+	+	+	+	+
ND	Подключение трёхфазного циркуляционного насоса рекуператора с промежуточным теплоносителем (током до 5А)	+	+	+	+	+	+
NA4, NA6, NA10, NA17	Подключение трёхфазных циркуляционных насосов рекуператоров с промежуточным теплоносителем, не оснащённых термодатчиками	+	+	+	+	+	+
RU	Устройство управления резервным вентилятором	+	+	+	+	+	+
S	Дистанционная сигнализация включения и неисправности	+	+	+	+	+	+
S1	Подключение дистанционного устройства типа RTF без возм. регулирования температуры	+	+	+	+	+	+
SM1	Работа плавного смешения в первую последовательность	-	-	+	+	-	-
SM2	Работа плавного смешения во вторую последовательность	-	-	+	+	-	-
T	Встроенный недельный таймер	+	+	+	+	+	+
V	Подключение регенератора	-	+	+	+	+	+
Q	Подключение к облачному сервису tERA / обеспечение передачи данных в систему диспетчеризации по протоколу Modbus TCP/IP	-	-	-	-	+	+

* Примечание:

Перед А, В, С, Н, К1F14, К3F15, К3F25, К3F32 и К3F40 ставится цифра, указывающая, к какому вентилятору необходимо расширение (1 — приточный, 2 — вытяжной, 3 — дополнительный).

Например, расширение 1A20 относится к приточному вентилятору, при этом максимальный ток вентилятора должен быть от 17 до 20 А.



Защитные реле

ТИП	
	STDТ 16
	SET-10В
Запуск и защита трёхфазных и однофазных двигателей со встроенными термоконтактами. Тепловая и электромагнитная защита от короткого замыкания. Подключение нескольких вентиляторов на одно реле (последовательно) при условии, что их суммарный ток не более номинального значения тока реле.	

Цифровой термостат

ТИП	
	Цифровой термостат TER-9
Применяется в блоках управления системами вентиляции с электрическими нагревателями. Два микропроцессора, два температурных входа и два выхода с переключающимся контактом. Отображение на LCD дисплее параметров настройки и измеренных значений.	

Устройство дистанционного управления th-Tune

ТИП	
	ATC4001AD0
	ATA4001AD0
	ATC4001AW0
	ATA4001AW0
Используется вместе с программируемыми контроллерами с.rCO mini. Терминал оснащен встроенным датчиком температуры. Доступны модификации со скрытым и с настенным монтажом. Для работы терминала необходим источник питания.	

Устройства плавного пуска

ТИП	
	UPP-7,5
	UPP-11
	UPP-15
	UPP-22
	UPP-30
	UPP-37
	UPP-45
	UPP-60
Плавный запуск трёхфазных двигателей мощностью от 4 до 60 кВт. Переключение схемы питания двигателя со звезды на треугольник для снижения пусковых токов. Работа только с двигателями 380/660 В или 400/690 В.	



Устройство дистанционного управления RTF



Совместная работа с блоками управления ACE, ACW. Встроенный датчик температуры в помещении (Ni 1000 ТК 5000).

Функции:

- дистанционное включение/выключение вентиляционной установки;
- индикация режима работы установки;
- дистанционное изменение температуры в диапазоне от +5°C до +35°C (кроме блоков ACET);
- изменение частоты вращения двигателя вентилятора.

ТИП

Устройство дистанционного управления RTF

Щиты управления вентиляторами



Плавный пуск и защита трёхфазных вентиляторов мощностью от 0,37 до 45 кВт, не оснащенных термодатчиками или термисторами (встроенное устройство UPP). Защита от перегрузки с помощью токоограничивающих автоматов.

ТИП

ACV-V0,37	ACV-V11-UPP
ACV-V0,55	ACV-V15-UPP
ACV-V0,75-V1,1	ACV-V18,5-UPP
ACV-V1,5	ACV-V22-UPP
ACV-V2,2	ACV-V30-UPP
ACV-V3	ACV-V37-UPP
ACV-V4-UPP	ACV-V45-UPP
ACV-V7,5-UPP	

Щиты управления воздушными завесами



Комплексное управление промышленными воздушно-тепловыми завесами. Размещение в одном корпусе управляющих и защитных компонентов силовой части и логической схемы:

- ACC-W — для завес с водяным нагревателем;
- ACC-E — для завес с электрическим нагревателем;
- ACC-TK — для завес без нагрева.

ТИП

ACC-W
ACC-E
ACC-TK

Блоки автоматического ввода резерва



Блок автоматического ввода резерва используется для обеспечения 1-ой категории электроснабжения.

ТИП

ACW-AVR-V2,5	ACW-AVR-V8
ACW-AVR-V4	ACW-AVR-V13
ACW-AVR-V5	ACW-AVR-V21
ACW-AVR-V6	ACW-AVR-V27



Щиты управления вентиляторами дымоудаления ACV-DU



Используется для пуска трехфазных вентиляторов дымоудаления. Предусмотрена защита от короткого замыкания. В щитах управления установлено устройство плавного пуска двигателя мощностью от 15 до 45 кВт (типа UPP-переключение «звезда-треугольник»). Соответствуют ГОСТ Р 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования». Имеется отдельная линейка щитов управления вентиляторами дымоудаления ACV-DU-R с возможностью подключения внешнего частотного преобразователя.

TYPE

ACV-DU-V0,55
ACV-DU-V2,2
ACV-DU-V3
ACV-DU-V4
ACV-DU-V5
ACV-DU-V7,5
ACV-DU-V11
ACV-DU-V15-UPP
ACV-DU-V18,5-UPP
ACV-DU-V22-UPP
ACV-DU-V30-UPP
ACV-DU-V37-UPP
ACV-DU-V45-UPP

Щиты управления огнезадерживающими клапанами ACW-PPK



Щит управления предназначен для ручного или автоматического открытия и закрытия огнезадерживающих клапанов с электромеханическим приводом питанием 220 и 24 ВАС, а также индикации состояния данных клапанов.

ТИП

ACW-PPK-4
ACW-PPK-8
ACW-PPK-12
ACW-PPK-18
ACW-PPK-27
ACW-PPK-4 (24В)
ACW-PPK-8 (24В)
ACW-PPK-12 (24В)
ACW-PPK-18 (24В)
ACW-PPK-27 (24В)

Щиты управления вентиляторами ACV-V-R



Используется для управления вентилятором с частотным преобразователем. Используется стандартный щит для управления вентилятором с резервом с частотным преобразователем.

ТИП

ACV-V-1R2,2(-RU2,2)
ACV-V-3R2,2(-RU2,2)
ACV-V-3R5(-RU5)
ACV-V-3R11(-RU11)
ACV-V-3R15(-RU15)
ACV-V-3R18,5(-RU18,5)
ACV-V-3R22(-RU22)
ACV-V-3R30(-RU30)
ACV-V-3R45(-RU45)



Электронный регулятор оборотов



Регулирование оборотов однофазных вентиляторов, оснащённых термоконтактами с автоматическим перезапуском, путём плавного изменения подаваемого напряжения. Настенный или скрытый монтаж.

ТИП

RTY-1,5

RTY-2,5

Электронные регуляторы оборотов



Предназначены для управления скоростью вращения однофазных двигателей путём плавного изменения подаваемого напряжения. Возможность выставления максимальной и минимальной скорости с помощью внутренних регуляторов (резисторов).

ТИП

RIDT9-30

RIDT9-60

RIDT9-100

Модуль управления электрическим нагревателем в системе подпора воздуха



Модуль предназначен для запуска и защиты электрического нагревателя мощностью от 4,5 до 60 кВт. Для защиты от перегрева электрический нагреватель имеет встроенный термостат. Возможность подключения к модулю двухпозиционного или трехпозиционного привода воздушной заслонки с питанием 230В.

ТИП

4,5 кВт

9 кВт

15 кВт

22,5-30 кВт

45 кВт

60 кВт

Регулирующий термостат



Термостат предназначен для контроля и управления температурой. Используется вместе с модулем управления электрическим нагревателем в системе подпора воздуха.

ТИП

ТТН1





Частотные регуляторы оборотов



Защита и управление производительностью трёхфазных вентиляторов путем плавного изменения частоты питающего напряжения электродвигателя. Частотные преобразователи оснащены панелью LCP и комплектом NEMA1 (пластиковый защитный кожух, закрывающий клеммные соединения). Модели VL-A поставляются со встроенной панелью LCP. Работа на основе PID-регулирования.

ТИП	
VL-A-0,75/230	Комплект NEMA1-M1
VL-A-1,5/230	Комплект NEMA1-M2
VL-A-2,2/400	Комплект NEMA1-M3
VL-A-3/400	Комплект NEMA1-M4
VL-A-4/400	Комплект NEMA1-M5
VL-A-5,5/400	Комплект NEMA1-M6
VL-A-7,5/400	Панель управления FC-101
VL-A-11/400	
VL-A-15/400	
VL-A-18/400	
VL-A-22/400	
FC-101P30K	
FC-101P37K	
FC-101P45K	

Температурные датчики



Измерение температуры воздуха (ARK, ARP, ARN) или теплоносителя (WTP, WTN) в системах вентиляции, кондиционирования и отопления. Датчики ARK-2 и ARK-2S имеют характеристику NTC 12 kOm, датчики ARK-3, ARK-3S, ARP-3, ARN-3, WTP-3 и WTN-3 — NTC 10 kOm, остальные датчики — Ni 1000 TK5000.

ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ДАТЧИКИ
Канальный датчик ARK-1
Канальный датчик ARK-1S
Канальный датчик ARK-2
Канальный датчик ARK-2S
Канальный датчик ARK-3
Канальный датчик ARK-3S
Комнатный датчик температуры ARP-1
Комнатный датчик температуры ARP-3
Наружный датчик температуры ARN-1
Наружный датчик температуры ARN-3
Погружной датчик температуры WTP-1
Погружной датчик температуры WTP-3
Накладной датчик температуры WTN-1
Накладной датчик температуры WTN-3

Дифференциальные реле давления



Контроль избыточного давления, разности давлений и разрежения воздуха в каналах систем вентиляции и кондиционирования.

ТИП
DVL-200
DVL-500
DVL-1000

Комнатный термостат



Предназначен для контроля температуры воздуха в помещении, а также для управления системами вентиляции, кондиционирования и отопления.

ТИП
KTR40



Капиллярные термостаты



Контроль температуры теплообменников с целью защиты их от обмерзания. Комплектация монтажными скобами для крепления капиллярной трубки к секции.

ТИП

KP 61 (060L126666) 1 м
 KP 61 (060L126766) 3 м
 KP 61 (060L126466) 6 м
 KP 61 (060L126566) 11,5 м

Накладной термостат



Контроль температуры теплоносителя в трубопроводе. Наличие визуального отображения значений.

ТИП

RAK-TW

Комнатный гидростат



Гидростат предназначен для регулирования и контроля относительной влажности воздуха в офисных и жилых помещениях.

ТИП

QFA

Датчик качества воздуха



Анализ и контроль качества воздуха в помещениях, а также количественная оценка степени насыщенности воздуха загрязняющими газами.

ТИП

QPA

Приводы воздушных заслонок

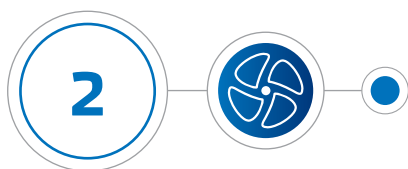


Управление воздушными заслонками систем вентиляции и кондиционирования.

ТИП

GEB161.1E	GLB341.1E
GEB166.1E	GLB346.1E
GEB141.1E	GDB141.1E
GEB146.1E	GDB146.1E
GEB341.1E	GDB341.1E
GEB346.1E	GDB341.1E/KF
GLB141.1E	GDB346.1E
GLB146.1E	





Смесительные узлы



Регулирование мощности водяных теплообменников путем изменения температуры подаваемого теплоносителя при его постоянном расходе. Комплектующие: трёхходовой клапан, привод трёхходового клапана, циркуляционный насос, запорные шаровые вентили, фильтр отопительной воды, байпас с обратным и регулировочным клапаном, гибкие соединительные трубки из нержавеющей стали. Прямая и обратная конфигурация.

ТИП

SME 40-1,0	SMEX 40-1,0
SME 40-1,6	SMEX 40-1,6
SME 40-2,5	SMEX 40-2,5
SME 40-4,0	SMEX 40-4,0
SME 60-4,0	SMEX 60-4,0
SME 60-6,3	SMEX 60-6,3
SME 80-6,3	SMEX 80-6,3
SME 80-10,0	SMEX 80-10,0
SME 80-16,0	SMEX 80-16,0
SME 110-16,0	SMEX 110-16,0

Трёхходовые седельные клапаны

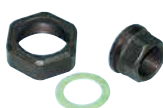


Использование в качестве смесительных или разделительных клапанов для теплообменников малых систем вентиляции и кондиционирования. Наружная резьба. Ход штока 5,5 мм. Фитинги в комплект поставки не входят.

ТИП

VXP 45.10-0,25
VXP 45.10-0,4

Присоединительные комплекты



Применяются в качестве фитингов для трёхходовых седельных клапанов серии VXP.

ТИП

Комплект ALG 133

Сервоприводы для седельных клапанов



Управления клапанами седельного типа серии VXP.

ТИП

SSB 61



Трёхходовые поворотные клапаны



Использование в качестве смесительных или разделительных клапанов для теплообменников систем вентиляции и кондиционирования. Клапаны поворотного типа с резьбовым (серия VRG131) или фланцевым (серия 3F) соединением.

ТИП

VRG 131 15-0,63	VRG 131 32-16
VRG 131 15-1,0	VRG 131 40-25
VRG 131 15-1,63	VRG 131 50-40
VRG 131 15-2,5	3F 50
VRG 131 20-4,0	3F 65
VRG 131 20-6,3	3F 80
VRG 131 25-10	

Сервоприводы для поворотных клапанов



Управления клапанами поворотного типа: приводы типа HD предназначены для работы с клапанами типов VRG131 и 3F.

ТИП

HD05Y
HD15Y

Циркуляционные насосы



Предназначены для перемещения воды и незамерзающих смесей с температурой от -10°C до +110°C. Максимально допустимое рабочее давление теплоносителя — 1 МПа. При монтаже вал двигателя должен располагаться строго горизонтально.

НАИМЕНОВАНИЕ НАСОСА	ТИП ПРИСОЕДИНЕНИЯ	ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ
VA 35/130	Резьбовое	Комплект гаек DAB 1"
VA 65/130	Резьбовое	Комплект гаек DAB 1"
A 50/180 M	Резьбовое	Комплект гаек DAB 1"
A 56/180 M	Резьбовое	Комплект гаек DAB 1"
A 80/180 M	Резьбовое	Комплект гаек DAB 1"
A 110/180 XM	Резьбовое	Комплект гаек DAB 1 1/4"
BPH 120/250.40M	Фланцевое	Комплект фланцев DN 40
BPH 60/280.50M	Фланцевое	Комплект фланцев DN 50
BPH 120/280.50M	Фланцевое	Комплект фланцев DN 50
BPH 150/280.50T	Фланцевое	Комплект фланцев DN 50
BPH 180/280.50T	Фланцевое	Комплект фланцев DN 50
BPH 60/340.65M	Фланцевое	Комплект фланцев DN 65
BPH 120/340.65T	Фланцевое	Комплект фланцев DN 65
BPH 150/340.65T	Фланцевое	Комплект фланцев DN 65
BPH 180/340.65T	Фланцевое	Комплект фланцев DN 65
BPH 120/360.80T	Фланцевое	Комплект фланцев DN 80
BPH 150/360.80T	Фланцевое	Комплект фланцев DN 80



Холодильное оборудование

Компрессорно-конденсаторные блоки NSK и ND-SPL



Компрессорно-конденсаторные блоки предназначены для подготовки фреонового хладагента, подаваемого в теплообменник внутреннего блока или в секцию прямого испарения системы кондиционирования воздуха. Нереверсивные одноконтурные (NSK и ND-SPL) и двухконтурные компрессорно-конденсаторные блоки (NSK) с осевыми вентиляторами и ротационными/спиральными компрессорами в 27 типоразмерах производительно

от 2 до 255 кВт. Исполнение блоков — наружное.

Используемый хладагент: R410A.

Управление блоками осуществляется посредством «сухих контактов».

В стандартный комплект входят виброопоры, монитор фаз, датчик регулирования скорости вращения вентилятора, сервисные клапаны Шредера (кроме моделей ND-SPL) и запорные вентили на выходе из компрессорно-конденсаторного блока. Компрессорно-конденсаторные блоки типа NSK, заправленные инертным газом, поставляются в осушенном виде. Компрессорно-конденсаторные блоки типа ND-SPL поставляются заправленные фреоном.

МОДЕЛЬ ККБ	Холодо-производительность ¹	Потребляемая мощность	Длина	Ширина	Высота	Транспортировочная масса
	кВт	кВт	мм	мм	мм	кг
NSK 2	2	0,51	685	265	510	35
NSK 3	2,9	0,75	685	265	510	46
NSK 4	4,3	1,11	755	325	580	52
NSK 5	5,3	1,3	825	325	620	58
ND-SPL 007	6,3	1,9	866	304	535	41
ND-SPL 009	8,2	2,2	930	370	700	56
NSK 10	10,6	2,7	985	355	830	79
NSK 13	13	3,5	985	355	835	96
ND-SPL 016	15,9	4,75	1070	400	995	96
ND-SPL 019	18,4	5,75	911	400	1330	107
NSK 20	21,2	5,1	1250	500	930	170
NSK 25	24,3	5,8	1250	500	930	172
ND-SPL 032	32,2	9,4	980	770	1620	200
NSK 35	35	8,3	1250	500	930	186
NSK 40	39,5	9,7	1655	930	1110	317
NSK 45	45,6	11	1655	930	1110	318
ND-SPL 052	51,8	14,6	1270	770	1620	241
NSK 60	59,2	15,2	1655	930	1110	406
NSK 70D	70	17,3	1655	930	1110	375
NSK 85D	87	22,1	1655	930	2000	507
NSK 100D	104	25,2	1655	930	2000	514
NSK 120D	121	30,4	2000	1150	2000	746
NSK 140D	140	33,2	2000	1150	2000	688
NSK 170D	167	41,1	2860	1150	2005	940
NSK 200D	195	50,4	2860	1150	2005	1090
NSK 230D	227	58	3000	1150	2005	1302
NSK 260D	255	66,2	3000	1150	2005	1317

¹ температура кипения +5°C, температура окружающего воздуха +32°C.

Поливинилэфирное масло



Предназначено для заправки холодильного контура.

ТИП

Масло FV685 (1 литр)



Моноблочные чиллеры серии NKA и модульные чиллеры серии NKA X



Возможные исполнения:

- 1A** — один низконапорный встроенный насос
1B — один средненапорный встроенный насос
1C — один высоконапорный встроенный насос
2A — два низконапорных встроенных насоса (ротация по наработке)
2B — два средненапорных встроенных насоса (ротация по наработке)
2C — два высоконапорных встроенных насоса (ротация по наработке)

Описание

14 типоразмеров моноблочных и 16 типоразмеров модульных чиллеров наружного исполнения с осевыми вентиляторами холодопроизводительностью от 43 до 1470 кВт. Тип исполнения — только охлаждение. Хладагент: фреон R410A. Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от +5 до +44°C. Максимально возможное содержание гликоля в смеси хладагента — до 40% (для исполнений со встроенным насосом).

Конструктивные особенности

Плавное регулирование скорости вращения вентиляторов. Отсутствие необходимости в установке бака-накопителя за счет большого количества ступеней регулирования. Возможность выбора работы как по температуре входящего, так и по температуре выходящего теплоносителя. Стабильная работа компонентов холодильного контура во всех режимах эксплуатации. Равномерная наработка компрессоров и насосов. Возможность подключения к системе диспетчеризации зданий BMS: Ethernet, LonWorks, RS 485 (Modbus).

Дополнительное опциональное оснащение:

- ЕС** — плата последовательного интерфейса технологии Ethernet (Web Server)
MB — плата последовательного интерфейса RS 485
LS — малозумное исполнение (возможно для U0, U1 и U2)
LW — плата последовательного интерфейса платформы LonWorks
RS — выносной дисплей

ТИПОРАЗМЕР NKA	Холодопроизводительность ¹ кВт	Потребляемая мощность ² кВт	Ступени производительности %	Диаметр патрубков гидравлич. контура ДУ	Соед. резьбовое по ГОСТ 6211-81 ² R	Длина/Длина с LS мм	Ширина мм	Высота мм	Уровень звукового давл./с опцией LS ³ дБ(А)	Транспортировочная масса ⁴ кг	ТИПОРАЗМЕР NKA X	Мощность охлаждения комплекса ¹ кВт	Число блоков модульного чиллера шт.	Суммарная потребляемая мощность ¹ кВт
45	43	13,4	0-33-66-100	50	2	1655	1150	2060	65/61	684	2x150	300	2	2x45,7
50	51	15,5		50	2	1655			65/61	715	2x170	346	2	2x52,2
55	58	18,0		50	2	1655			65/61	730	2x190	392	2	2x60,0
65	69	20,6	0-25-50-75-100	50	2	1655			65/61	746	2x220	448	2	2x69,0
80	78	24,0		50	2	1655/2100			65/61	808	2x250	490	2	2x77,7
90	86	26,9		50	2	2100			69/65	973	3x170	519	3	3x52,2
100	101	31,1	0-33-50-67-84-100	65	2 1/2	2100			69/65	1009	3x190	588	3	3x60,0
115	115	36,0		65	2 1/2	2100/3000			69/65	1025	3x220	672	3	3x69,0
130	126	39,6		65	2 1/2	3000			69/65	1257	3x250	735	3	3x77,7
150	150	45,7		65	2 1/2	3000			69/65	1302	4x190	784	4	4x60,0
170	173	52,2		80	3	3000			71/67	1337	4x220	896	4	4x69,0
190	196	60,0		80	3	3000			71/67	1465	4x250	980	4	4x77,7
220	224	69,0		80	3	3000/-*			74/-	1492	5x220	1120	5	5x69,0
250	245	77,7		80	3	3000/-*			74/-	1502	5x250	1225	5	5x77,7
											6x220	1344	6	6x69,0
											6x250	1470	6	6x77,7

¹ — условия: температура охлаждаемой воды от 12 до 7°C, температура окружающего воздуха 35°C

² — также доступны фланцевое ГОСТ 33259-2015, гравюльное по ГОСТ Р 51737-2001, или цилиндрическая трубная резьба по ГОСТ 6357-81

³ — уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от агрегата (со стороны всасывания) и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635

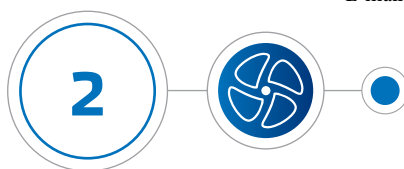
⁴ — агрегат без насосов

Выносные насосные станции NST для комплектов модульных чиллеров



Насосные станции предназначены для перекачки жидкостей (воды, водных ингибированных растворов этиленгликоля или пропиленгликоля пониженной вязкости и т.п.) и могут использоваться в системах кондиционирования воздуха и различных технологических процессах. 24 возможных конфигурации с располагаемым статическим давлением до 400 кПа. Комплектация расширительными баками на различные суммарные емкости — от 35 до 150 л.





ОБОРУДОВАНИЕ

Моноблочные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора GBA 270-1100



Возможные исполнения:

- 1A** — один низконапорный встроенный насос
- 1B** — один средненапорный встроенный насос
- 1C** — один высоконапорный встроенный насос
- 2A** — два низконапорных встроенных насоса (ротация по наработке)
- 2B** — два средненапорных встроенных насоса (ротация по наработке)
- 2C** — два высоконапорных встроенных насоса (ротация по наработке)

Описание

Тип исполнения — только охлаждение. Хладагент: фреон R410A. 14 типоразмеров холодопроизводительностью от 284 до 1074 кВт. Максимальное возможное содержание гликоля в смеси хладоносителя составляет 40%.

Конструктивные особенности

Отсутствие необходимости в установке бака-накопителя за счет большого количества ступеней регулирования. Высокий холодильный коэффициент и минимальное энергопотребление при частичных нагрузках. Оптимальные объемно-весовые характеристики и минимизированная заправка хладагентом за счет использования высокоэффективных микроканальных теплообменников. Стабильная работа компонентов холодильного контура во всех режимах эксплуатации. Равномерная наработка компрессоров и насосов. Отсутствие необходимости во внешней гидравлической насосной станции. Возможность подключения к системе диспетчеризации зданий BMS: RS 485 (Modbus).

Дополнительное опциональное оснащение:

- ZV** — запорные клапаны холодильных контуров
- AK** — шумоглушащие кожухи компрессоров
- SC** — ступенчатое регулирование скорости вращения вентиляторов (кроме GBA 270-310)
- PR** — плавное регулирование скорости вращения вентиляторов
- MN** — манометры высокого и низкого давления фреоновых контуров
- RS** — выносной дисплей (до 500 м)
- RI** — оптоизолированный интерфейс (RS-485)
- RA** — резиновые виброизоляторы
- SA** — пружинные виброизоляторы
- SG** — комплект панелей защитных

ТИПОРАЗМЕР		270	310	370	430	470	500	550	590	650	740	810	900	980	1100
ОХЛАЖДЕНИЕ															
Холодопроизводительность ¹	кВт	284	315	371	412	454	489	530	563	623	704	767	860	947	1074
КОМПРЕССОРЫ															
Количество	шт.	6	8	8	10	10	12	12	12	10	12	10	12	10	12
Количество ступеней холодопроизводительности	шт.	5	7	7	9	9	11	11	11	9	11	9	11	9	11
ВЕНТИЛЯТОР КОНДЕНСАТОРА															
Количество вентиляторов	шт.	4	4	6	6	6	6	6	8	8	8	10	10	12	12
Расход воздуха	м³/с	22,78	22,78	34,33	34,33	34,33	34,33	34,33	45,78	45,78	45,78	57,22	57,22	68,67	68,67
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ															
Электропитание	В/Гц/фаз	400/50/3+PE													
Полная мощность без насосов ¹	кВт	90	101	118	131	145	157	171	180	200	227	246	277	304	346
Макс. рабочий ток без насосов	A	215	236	281	314	343	362	383	423	450	503	558	618	687	771
Макс. пусковой ток без насосов	A	363	360	439	421	491	474	551	559	601	680	734	830	911	1032
ВОДЯНОЙ КОНТУР															
Расход воды ¹	л/с	13,56	15,03	17,71	19,68	21,69	23,36	25,32	26,90	29,77	33,64	36,65	41,09	45,25	51,31
Потеря давл. в теплообменнике ¹	кПа	41	58	71	57	80	65	83	70	69	88	45	67	49	69
Полный напор насоса «А»	кПа	215	205	195	200	217	206	205	198	186	195	187	180	233	211
Полный напор насоса «В»	кПа	295	290	270	275	300	296	281	310	334	330	310	300	280	300
Полный напор насоса «С» ⁴	кПа	380	365	355	365	380	380	371	367	350	400	360	330	430	400
Мин. объем системы для работы без аккумулирующего бака	м³	0,42	0,40	0,45	0,39	0,49	0,40	0,51	0,52	0,67	0,69	0,88	0,79	1,11	1,03
Объем расширительного бака ²	л	24	24	24	24	24	24	50	50	50	50	50	50	50	50
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ															
Уровень звукового давления ³	дБ(А)	76	76	79	79	80	79	80	81	85	86	85	86	86	86
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА															
Длина	мм	3230	3230	3920	3920	3920	4215	4215	5020	5020	5310	6115	6115	7215	7215
Ширина	мм	2255	2255	2255	2255	2255	2255	2255	2255	2255	2255	2255	2255	2255	2255
Высота	мм	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450	2450
Транспортировочная масса ⁵	кг	2180	2320	2740	2960	2980	3410	3460	3880	4240	4600	4800	5085	6050	6490

¹ — условия: температура воды входящей 12°C, выходящей 7°C, температура окружающего воздуха 35°C

² — установлен в чиллерах со встроенными насосами, предварительное давление в расширительном баке 1,5 атм

³ — уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от чиллера (со стороны всасывания) и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635

⁴ — Чиллеры GBA980 и GBA1100 могут быть изготовлены только с одним высоконапорным насосом

⁵ — чиллер без насосов



Моноблочные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора малозумные GBA 270-1100 LS



Возможные исполнения:

- 1A** — один низконапорный насос
- 1B** — один средненапорный насос
- 1C** — один высоконапорный насос
- 2A** — два низконапорных насоса (ротация по наработке)
- 2B** — два средненапорных насоса (ротация по наработке)
- 2C** — два высоконапорных насоса (ротация по наработке)

Описание

Тип исполнения — только охлаждение. Хладагент: фреон R410A. 14 типоразмеров холодопроизводительностью от 266 до 1043 кВт. Максимальное возможное содержание гликоля в смеси хладоносителя составляет 40%.

Конструктивные особенности

Вентиляторы. Высокоэффективные вентиляторы с пониженным числом оборотов и лопатками специальной серповидной формы с частотными преобразователями.

Конденсаторы. Теплообменные аппараты с увеличенной площадью теплопередающей поверхности.

Компрессоры. Компрессоры с шумоглушащими кожухами из звукоизоляционных материалов, обеспечивающих высокое качество шумопоглощения.

Дополнительное опциональное оснащение:

- ZV** — запорные клапаны холодильных контуров
- MN** — манометры высокого и низкого давления фреоновых контуров
- RS** — выносной дисплей (до 500 м)
- RI** — оптоизолированный интерфейс (RS-485)
- RA** — резиновые виброизоляторы
- SA** — пружинные виброизоляторы

ТИПОРАЗМЕР GBA		270	310	370	430	470	500	550	590	650	740	810	900	980	1100
ОХЛАЖДЕНИЕ															
Холодопроизводительность ¹	кВт	266	315	353	378	445	467	518	545	608	713	749	851	897	1043
КОМПРЕССОРЫ															
Количество	шт.	6	8	8	10	10	12	12	12	10	12	10	12	10	12
Количество ступеней холодопроизводительности	шт.	5	7	7	9	9	11	11	11	9	11	9	11	9	11
ВЕНТИЛЯТОР КОНДЕНСАТОРА															
Количество вентиляторов	шт.	4	6	6	6	8	8	8	10	10	12	12	14	14	16
Расход воздуха	м³/с	16	23	23	23	31	31	31	39	39	47	47	54	54	62
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ															
Электропитание	В/Гц/фаз	400/50/3+PE													
Полная мощность без насосов ¹	кВт	89	94	113	127	138	146	161	169	190	215	237	260	288	345
Макс. рабочий ток без насосов	A	205	231	268	300	333	352	374	408	435	493	538	603	664	782
Макс. пусковой ток без насосов	A	354	354	418	407	482	464	542	545	587	669	716	816	888	1013
ВОДЯНОЙ КОНТУР															
Расход воды ¹	л/с	13	15	17	18	21	22	25	26	29	34	36	41	43	50
Потеря давл. в теплообменнике ¹	кПа	36	72	64	48	77	59	79	66	65	90	42	65	44	65
Полный напор насоса «А»	кПа	215	205	195	200	217	206	205	198	186	195	187	180	233	211
Полный напор насоса «В»	кПа	295	290	270	275	300	296	281	310	334	330	310	300	280	300
Полный напор насоса «С» ⁴	кПа	380	365	355	365	380	380	371	367	350	400	360	330	430	400
Мин. объем системы для работы без аккумулирующего бака	м³	0,42	0,40	0,45	0,39	0,49	0,40	0,51	0,52	0,67	0,69	0,88	0,79	1,11	1,03
Объем расширительного бака ²	л	24	24	24	24	24	24	50	50	50	50	50	50	50	50
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ															
Уровень звукового давления ³	дБ(А)	71	71	72	72	73	73	74	74	77	78	80	81	80	81
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА															
Длина	мм	3230	3915	3915	3915	5310	5310	5310	6110	6110	7200	7200	8300	8300	9430
Ширина	мм	2260	2260	2260	2260	2265	2265	2265	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
Высота	мм	2450	2450	2450	2460	2460	2460	2460	2460	2460	2460	2460	2460	2460	2460
Транспортировочная масса ⁵	кг	2090	2545	2650	3080	3710	3910	3960	4380	4680	5390	5710	6260	6440	7240

¹ — условия: температура воды входящей 12°C, выходящей 7°C, температура окружающего воздуха 35°C

² — установлен в чиллерах со встроенными насосами, предварительное давление в расширительном баке 1,5 атм

³ — уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от чиллера (со стороны всасывания) и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635

⁴ — чиллеры GBA980 и GBA1100 могут быть изготовлены только с одним высоконапорным насосом

⁵ — чиллер без насосов





Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора GBA 270-1100 Free-Cooling



Возможные исполнения:

- 1A** — один низконапорный встроенный насос
- 1B** — один средненапорный встроенный насос
- 1C** — один высоконапорный встроенный насос
- 2A** — два низконапорных встроенных насоса (ротация по наработке)
- 2B** — два средненапорных встроенных насоса (ротация по наработке)
- 2C** — два высоконапорных встроенных насоса (ротация по наработке)

Описание

Тип исполнения — только охлаждение. Хладагент: фреон R410A. 14 типоразмеров холодопроизводительностью от 271 до 1036 кВт. Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от -30°C до +43°C. Максимально возможное содержание гликоля в смеси хладагента — до 40%.

Конструктивные особенности

Наличие «летнего» и «зимнего» режимов. «Летний» режим — стандартный, при работе в «зимнем» режиме хладагент поступает в теплообменники естественного охлаждения, где он понижает свою температуру за счет теплообмена с холодным окружающим воздухом (Free-Cooling), а затем поступает в испаритель холодильного контура, при необходимости дополнительно охлаждается и направляется к потребителю холода.

Дополнительное опциональное оснащение:

- ZV** — запорные вентили холодильных контуров
- AK** — шумоглушащие кожухи компрессоров
- MN** — манометры высокого и низкого давлений холодильных контуров
- RI** — оптически изолированный интерфейс (RS-485)
- RS** — выносной дисплей (до 500 м)
- RA** — резиновые виброизоляторы
- SA** — пружинные виброизоляторы

Типоразмер GBA-FC		270	310	370	430	470	500	550	590	650	740	810	900	980	1100
		ОХЛАЖДЕНИЕ													
Холодопроизводительность ¹	кВт	271	295	363	399	434	464	521	545	587	695	750	851	922	1036
		КОМПРЕССОРЫ													
Количество	шт.	6	8	8	10	10	12	12	12	10	12	10	12	10	12
Кол-во ступеней производ.	шт.	5	7	7	9	9	11	11	11	9	11	9	11	9	11
		ВЕНТИЛЯТОРЫ КОНДЕНСАТОРА													
Количество вентиляторов	шт.	4	4	6	6	6	6	8	8	8	10	10	12	12	14
Расход воздуха	м³/с	20,00	18,89	30,00	30,00	28,33	28,33	40,00	40,00	37,78	50,00	47,22	60,00	56,67	66,11
		ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ													
Электроснабжение	В/Гц/фаз	400 / 50 / 3+PE													
Полная мощность без насосов ¹	кВт	90	102	116	131	148	160	163	180	200	222	251	270	309	344
Полная мощность в режиме «100% Free cooling» без насосов ¹	кВт	10	10	15	15	15	15	19	19	19	25	25	30	30	36
Макс. раб. ток блока без насосов	А	215	236	281	314	342	362	391	422	450	511	558	625	687	779
Макс. пуск. ток блока без насосов	А	363	360	431	421	491	474	559	559	601	687	734	838	911	1039
		ВОДЯНОЙ КОНТУР													
Расход воды	л/с	12,94	14,10	17,35	19,05	20,72	22,18	24,90	26,03	28,03	33,22	35,82	40,64	44,04	49,51
Потеря давления в испарителе	кПа	38	63	68	53	73	59	80	66	61	85	42	65	46	64
Потеря давления в теплообменнике естественного охлаждения	кПа	51	51	57	65	73	55	63	71	73	85	57	67	72	83
Мин. объем системы для работы без аккумулятора бака	м³	0,42	0,40	0,45	0,39	0,49	0,40	0,51	0,52	0,67	0,69	0,88	0,79	1,11	1,03
		АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ													
Уровень звукового давления ²	дБ(А)	76	76	79	79	80	79	81	81	85	86	85	86	86	87
		ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА													
Длина	мм	4230	4650	5000	5000	5350	5700	6200	6220	6200	7550	7600	9500	9500	10500
Высота	мм	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300
Ширина	мм	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600
Транспортировочная масса ³	кг	3350	3520	4400	4850	4900	5100	5850	6050	6450	7500	7900	8700	9500	10150

¹ — температура воды входящей 12°C, выходящей 7°C, температура окружающего воздуха 35°C

² — уровень звукового давления на расстоянии 1 м по DIN45635

³ — чиллер без насосов



Чиллеры для работы с выносными конденсаторами NSE 045-250



Возможные исполнения:

- 1A** — один низконапорный встроенный насос
- 1B** — один средненапорный встроенный насос
- 1C** — один высоконапорный встроенный насос
- 2A** — два низконапорных встроенных насоса
- 2B** — два средненапорных встроенных насоса
- 2C** — два высоконапорных встроенных насоса

Описание

Тип исполнения — только охлаждение. Хладагент: фреон R410A. 14 типоразмеров холодопроизводительностью от 43 до 245 кВт. Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от +15°C до +44°C. Максимально возможное содержание гликоля в смеси хладоносителя — до 40%.

Конструктивные особенности

Отсутствие необходимости в установке бака-накопителя за счет большого количества ступеней регулирования. Возможность выбора работы как по температуре входящего, так и по температуре выходящего теплоносителя. Стабильная работа компонентов холодильного контура во всех режимах эксплуатации. Равномерная наработка компрессоров и насосов. Возможность подключения к системе диспетчеризации зданий BMS: Ethernet, BACnet/IP, LonWorks, RS 485 (Modbus).

Дополнительное опциональное оснащение:

- AK** — шумопоглощающие кожухи компрессоров
- EC** — плата последовательного интерфейса технологии Ethernet (Web Server)
- MB** — плата последовательного интерфейса RS 485
- LW** — плата последовательного интерфейса платформы LonWorks
- RS** — внешняя панель управления с экраном

ТИПОРАЗМЕР		45	50	55	65	80	90	100	115	130	150	170	190	220	250
		ОХЛАЖДЕНИЕ													
Холодопроизводительность ¹	кВт	43	51	58	69	78	86	101	115	126	150	173	196	224	245
		КОМПРЕССОРЫ													
Количество	шт.	3	3	3	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Потребляемая мощность ¹	кВт	13,2	15,3	17,4	20,4	23,2	26,4	30,7	34,8	38,3	44,1	50,3	57,8	66,5	74,7
Максимальный рабочий ток	А	28,8	36,6	42,5	48,8	52	57,6	73,2	78	107	111,6	107,4	128,4	141,6	166
Максимальный пусковой ток	А	101	111	126	123	139	130	148	165	215	218	215	254	276	335
Кол-во холодильных контуров	шт.	1				2									
Кол-во ступеней производит.	шт.	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		ВОДЯНОЙ КОНТУР													
Расход воды	л/с	2	2,4	2,7	3,3	3,7	4,1	4,8	5,5	5,9	7,1	8,2	9,3	10,7	11,8
Потеря давления в пластинчатом теплообменнике	кПа	20	22	20	21	21	21	22	23	24	25	31	31	33	35
Полный напор насоса «А»	кПа	160	170	180	190	179	180	220	165	173	154	130	153	—	—
Полный напор насоса «В»	кПа	240	250	310	240	232	250	300	290	295	277	258	232	371	345
Полный напор насоса «С»	кПа	385	395	405	332	317	416	380	365	370	443	420	566	546	505
Объем расширительного бака ²	л	8	8	8	8	12	12	12	12	18	18	18	18	18	18
		ПАТРУБКИ ФРЕОНОВОГО КОНТУРА													
Линия нагнетания	мм	16	16	16	2x16	2x19	2x22	2x22	2x22	2x28	2x28	2x28	2x35	2x35	2x35
Жидкостная линия	мм	19	19	19	2x16	2x16	2x19	2x19	2x19	2x19	2x22	2x22	2x22	2x28	2x28
		ПАТРУБКИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО КОНТУРА													
Диаметр условного прохода (ДУ)	мм	50	50	50	50	50	50	65	65	65	65	80	80	80	80
Соед. резьбовое по ГОСТ 6211-81	дюйм	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	3"	3"	3"	3"
		АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ													
Уровень звукового давления ³	дБ(А)	59	59	59	59	59	61	61	61	61	61	63	63	66	66
		ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА													
Длина	мм	1500	1500	1500	1500	1500	1700	1700	1700	1700	1700	1700	2200	2200	2200
Высота	мм	770	770	770	770	770	770	770	770	770	770	770	770	770	770
Ширина	мм	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1800	1800	1800
Транспортировочная масса ⁴	кг	520	525	535	555	595	760	765	800	820	990	1015	1040	1100	1150

¹ — условия: температура охлаждаемой воды от 12 до 7 °C, температура окружающего воздуха 35 °C

² — установлен в чиллерах со встроенными насосами, предварительное давление в расширительном баке 1,5 атм

³ — уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от агрегата и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635

⁴ — чиллер без насосов





Выносные конденсаторы NNS для совместной работы с чиллерами NSE 045-250



Описание

Тип исполнения: только охлаждение.

Тип конденсатора:

С горизонтальным выбросом воздуха (плоские) и вертикальным выбросом воздуха (V-образные).

Хладагент: фреон R410A.

10 типоразмеров конденсаторов NNS, которые могут использоваться с чиллерами NSE, а также с иными холодильными машинами.

Для чиллеров моделей NSE 045...055 рекомендуется использовать выносные конденсаторы моделей NNS 064.1...084.1. Для чиллеров моделей NSE 065...150 рекомендуется использовать выносные конденсаторы моделей NNS 064.2...194.2. Для чиллеров моделей NSE 170...250 рекомендуется использовать комплекты выносных конденсаторов моделей NNS 2x102.1...2x194.1, которые состоят из двух одинаковых блоков.

Конструктивные особенности

Плавное регулирование скорости вращения вентиляторов. Экономичная и эффективная работа при различных условиях окружающей среды. Оптимальное решение по соотношению: уровень шума/производительность. Низкий уровень шума при эксплуатации и сниженное энергопотребление.

Модель NNS		015.1	025.1	033.1	048.1	064.1	084.1	084.2	102.1	102.2	132.1	132.2	163.1	163.2	194.1	194.2
Внутренний объем теплообменника	л	4	8,9	8,9	11,9	17,9	23,8	23,8	36,5	36,5	36,5	36,5	48,3	48,3	48,3	48,3
ВЕНТИЛЯТОРЫ																
Количество вентиляторов	шт.	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2
Диаметр вентилятора	мм	500	550	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	710	710
Питание	В/Гц/фаз	230 / 50 / 1+N+PE							400 / 50 / 3+N+PE							
Потребляемая мощность	кВт	0,32	0,32	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	2,6	2,6
Макс. рабочий ток	А	0,9	0,9	1,4	1,4	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	4,2	4,2	4,2	4,2	5	5
ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПАТРУБКИ ФРЕОНОВОГО КОНТУРА																
Количество холодильных контуров	шт.	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Линия нагнетания	мм	16	16	16	16	19	28	2x16	28	2x19	28	2x22	28	2x22	35	2x28
	дюйм	5/8	5/8	5/8	5/8	3/4	1 1/8	2x5/8	1 1/8	2x3/4	1 1/8	2x7/8	1 1/8	2x7/8	1 3/8	2x1 1/8
Жидкостная линия	мм	12	16	16	16	19	22	2x16	22	2x16	22	2x16	28	2x19	28	2x22
	дюйм	1/2	5/8	5/8	5/8	3/4	7/8	2x5/8	7/8	2x5/8	7/8	2x5/8	1 1/8	2x3/4	1 1/8	2x7/8
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ																
Уровень звукового давления ¹	дБ(А)	40	40	42	42	44	44	44	44	44	47	47	47	47	51	51
РАЗМЕРЫ																
Длина	мм	800	1200	1200	1200	2680	2680	2680	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600
Ширина	мм	300	450	450	450	700	700	700	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Высота	мм	950	950	950	950	950	950	950	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110	1110
МАССА																
Транспортировочная масса	кг	45	75	90	120	220	230	230	330	330	360	360	360	360	360	360

¹ — уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 10 м от конденсатора и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635

Возможное подключение конденсаторов к модели чиллера с выносным конденсатором

Модель NSE	045	050	055	065	080	090	100	115	130	150	170	190	220	250
Модель NNS	064.1	064.1	084.1	102.2	132.2	132.2	163.2	163.2	2x102.1	2x102.1	2x132.1	2x163.1	2x163.1	2x194.1



Чиллеры для работы с выносными конденсаторами GBE 270-1100



Описание

Тип исполнения — только охлаждение. Хладагент: фреон R410A. 13 типоразмеров холодопроизводительностью от 276 до 1054 кВт. Максимально возможное содержание гликоля в смеси хладоносителя составляет 50%.

Конструктивные особенности

Отсутствие необходимости в установке бака-накопителя за счет большого количества ступеней регулирования. Высокий холодильный коэффициент и минимальное энергопотребление при частичных нагрузках. Стабильная работа компонентов холодильного контура во всех режимах эксплуатации. Равномерная наработка компрессоров. Возможность подключения к системе диспетчеризации зданий BMS: RS 485 (Modbus).

Дополнительное опциональное оснащение:

AK — шумоглушащие кожухи компрессоров

MN — манометры высокого и низкого давления фреоновых контуров

RS — выносной дисплей (до 500 м)

RI — оптоизолированный интерфейс RS-485

RA — резиновые виброизоляторы

SA — пружинные виброизоляторы

SK — фильтр масляный

Типоразмер GBE		270	300	360	410	460	500	560	630	720	780	900	960	1100
Холодопроизводительность ¹	кВт	276	310	357	400	444	479	541	613	701	753	850	927	1054
Количество компрессоров	шт	6	8	8	10	10	12	12	10	12	10	12	10	12
Количество ступеней холодопроизводительности	шт	5	7	7	9	9	11	11	9	11	9	11	9	11
Электропитание	В/Гц/фаз	400 / 50 / 3+PE												
Полная мощность ¹	кВт	80	93	107	116	129	140	158	179	206	220	249	271	310
Максимальный рабочий ток	A	180	212	240	265	300	318	360	393	472	482	578	603	724
Максимальный пусковой ток	A	347	370	407	397	467	450	527	569	647	694	790	863	983
ВОДЯНОЙ КОНТУР ИСПАРИТЕЛЯ														
Расход воды ¹	л/с	13,20	15,03	17,07	19,12	21,21	22,88	25,83	29,29	33,49	35,99	40,62	44,29	50,34
Потеря давл. в теплообменнике ¹	кПа	39	70	66	47	76	52	65	58	87	44	72	47	72
Мин. объем системы для работы без аккумулирующего бака	м³	0,42	0,40	0,45	0,42	0,46	0,42	0,47	0,64	0,62	0,79	0,75	0,97	0,93
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ														
Уровень звукового давления ²	дБ(А)	75	72	76	75	77	76	78	84	85	84	85	85	80
ГАБАРИТЫ БЕЗ ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫХ ОПОР														
Длина А	мм	2500	2950	3100	3530	3530	4130	4130	3370	3370	3920	3920	4050	4050
Ширина В	мм	810	810	810	810	810	810	810	1410	1410	1410	1410	1410	1410
Высота С	мм	1920	1920	1950	1950	1950	1950	1950	1970	1970	2100	2100	2100	2100
Масса	кг	1114	1260	1386	1594	1610	1866	1896	2327	2627	2645	2841	3443	3862

¹ — условия: температура воды входящей в испаритель 12°C, выходящей 7°C, температура конденсации +50°C.

² — уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от чиллера (со стороны всасывания) и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635

Выносные конденсаторы для совместной работы с чиллерами GBE 270-1100



Описание

Конденсаторы воздушного охлаждения с осевыми вентиляторами. Предназначены для работы с чиллерами GBE 270-1100. Доступны конструктивные исполнения плоского типа с вертикальным/горизонтальным выбросом воздуха и V-образного типа с вертикальным выбросом воздуха. Высокие показатели теплообмена за счет оптимального сочетания геометрии алюминиевых ламелей, диаметра медных трубок со специальным внутренним рифлением, высокоэффективных вентиляторов, конструкции корпуса.





Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора NBH 039–190



Описание

Тип исполнения — только охлаждение. Хладагент: R407C. 12 типоразмеров холодопроизводительностью от 47 до 200 кВт.

Конструктивные особенности

Большое количество ступеней регулирования холодопроизводительности. Защита от обмерзания испарителя. Возможность выбора работы, как по температуре входящего, так и по температуре выходящего хладагента из испарителя. Стабильная работа компонентов холодильного контура во всех режимах эксплуатации. Равномерная наработка компрессоров. Высокая эксплуатационная надежность.

Компактная конструкция позволяет заносить чиллеры через стандартные дверные проемы: ширина составляет всего 0,77 м, а максимальная высота — 1,8 м. Возможность подключения к системе диспетчеризации зданий BMS: Ethernet, BACnet/IP, LonWorks, RS485 (Modbus).

Дополнительное опциональное оснащение:

ЕС — плата последовательного интерфейса технологии Ethernet (web server)

MB — плата последовательного интерфейса RS485

LW — плата последовательного интерфейса платформы Lonworks

Типоразмер NBH		039	048	054	064	072	079	096	107	128	145	163	190
Холодопроизводительность ¹	кВт	47	54	62	73	83	95	108	120	139	159	183	200
Максимальный рабочий ток блока	А	31,2	36,9	40,8	49,2	54,4	62,4	73,8	81,6	94,4	105,6	115,6	141,6
Питание	В/Гц/фаз	400/50/3+N+PE											
		КОМПРЕССОРЫ											
Количество	шт.	3	3	3	4	4	6	6	6	4	6	6	6
Потребляемая мощность	кВт	10,6	12,3	13,7	16,4	18,2	21,2	24,6	27,3	33,9	37,7	41,8	50,9
Максимальный рабочий ток	А	31,2	36,9	40,8	49,2	54,4	62,4	73,8	81,6	94,4	105,6	115,6	141,6
Максимальный пусковой ток	А	68,8	90,6	100,2	102,9	113,8	116,8	156,6	173,2	166,8	195,2	230,6	239,2
		ВОДЯНОЙ КОНТУР ИСПАРИТЕЛЯ											
Расход воды	л/с	1,99	2,37	2,66	3,17	3,55	3,88	4,86	5,43	6,38	7,00	8,19	8,95
Потеря давления в пластинчатом теплообменнике	кПа	24,9	25,7	24	32,8	26	25,7	34,85	30,62	40,19	38,89	41,05	44,01
Минимальный объем системы для работы без аккумулирующего бака	м³	0,12	0,15	0,17	0,15	0,17	0,12	0,15	0,17	0,29	0,22	0,25	0,29
		ВОДЯНОЙ КОНТУР КОНДЕНСАТОРА											
Расход пропиленгликоля (40 %)	л/с	2,78	3,4	3,8	4,54	5,08	5,55	6,82	7,62	9,08	10,24	11,52	13,73
Потеря давления в пластинчатом теплообменнике	кПа	33,2	30,7	31,6	32,3	37,1	34,6	41,7	42	34,2	33,2	34,5	41,3
Минимальный объем системы для работы без аккумулирующего бака	м³	0,15	0,19	0,22	0,19	0,22	0,15	0,19	0,22	0,36	0,28	0,31	0,36
		АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ											
Уровень звукового давления ²	дБ(А)	58	58	58	60	60	60	60	60	63	63	63	63
		ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ											
Длина	мм	1250						1800			2100		
Ширина	мм	770						770			770		
Высота	мм	1790						1790			1790		
Масса	кг	460	480	500	620	640	760	780	800	970	1150	1170	1200

¹ — температура воды в испарителе 12/7°C, температура воды в конденсаторе 30/35°C

² — уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от агрегата и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635



Драйкулеры NVD для совместной работы с чиллерами NBH 039-190



Описание

Тип исполнения: только охлаждение. Теплоноситель: вода; водные растворы гликоля; неагрессивные к внутренней поверхности теплообменных аппаратов растворы. Диапазон рабочих температур окружающего воздуха: от -30°C до +44°C (при отрицательных температурах необходима соответствующая концентрация ингибированного раствора). Драйкулеры являются автономными.

Конструктивные особенности

Два конструктивных исполнения: плоского типа с вертикальным/горизонтальным выбросом воздуха и V-образного типа с вертикальным выбросом воздуха. Оптимальное решение для требований к соотношению уровень шума/производительность. Низкий уровень шума при эксплуатации и сниженное энергопотребление.

Дополнительное опциональное оснащение:

H — комплект монтажный для установки моделей драйкулеров NBH 039-054 с вертикальным выбросом воздуха

Типоразмер		039/039-H	054/054-H	064	072	079	096
Тепловая мощность ¹	кВт	67	78	91	103	116	131
Количество вентиляторов	шт.	4	4	4	4	6	6
Расход воздуха	м³/с	8,97	8,56	10,3	10	14,3	13,7
Питание	В/Гц/фаз	~230/50/1+N+PE					
Макс. потребляемый ток	А	11,6	11,6	11,6	11,6	17,4	17,4
Общая мощность	кВт	2,52	2,52	2,52	2,52	3,78	3,78
ВОДЯНОЙ КОНТУР							
Номинальный расход воды	л/с	3,6	4,1	4,8	5,4	6,2	7
Потеря давления в теплообменнике	кПа	50	43	20	13	32	21
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							
Уровень звукового давления ²	дБ(А)	48	48	48	48	51	51
ГАБАРИТЫ							
Длина	мм	2800	2800	2900	2900	2900	2900
Ширина	мм	1400/1820	1400/1820	1800	1800	1800	1800
Высота	мм	1950/1210	1950/1210	1970	1970	1970	1970
МАССА							
Транспортировочная масса	кг	390/395	415/420	700	740	770	800

¹ — Охлаждаемый теплоноситель: вода, температура на входе в драйкулер 50°C, температура охлаждающего воздуха 38°C

² — Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 10 м от агрегата и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 4635

Выносные гидромодули NVP для работы с чиллерами NBH 039-190



Описание

12 моделей выносных гидромодулей. Максимально возможное содержание гликоля в смеси хладоносителя составляет 40%. Максимальная температура окружающей среды +40°C. Температура перекачиваемой жидкости от 0°C до +80°C.

Опциональное оснащение:

FS — реле протока контура драйкулера

MB — плата последовательного интерфейса RS485

RC — плата синхронизации (плата часов реального времени)





Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора GBH 320-1100



Описание

Тип исполнения — только охлаждение. Хладагент: фреон R410A. 11 типоразмеров холодопроизводительностью от 307 до 1003 кВт. Максимально возможное содержание гликоля в смеси хладагента составляет 50%.

Конструктивные особенности

Отсутствие необходимости в установке бака-накопителя за счет большого количества ступеней регулирования. Оптимальные объемно-весовые характеристики и минимизированная заправка хладагентом за счет использования высокоэффективных медно-паянных теплообменников конденсатора. Стабильная работа компонентов холодильного контура во всех режимах эксплуатации. Равномерная наработка компрессоров. Возможность подключения к системе диспетчеризации зданий BMS: RS 485 (Modbus).

Дополнительное опциональное оснащение:

ZV — запорные клапаны холодильных контуров

AK — шумоглушащие кожухи компрессоров

MN — манометры высокого и низкого давления фреоновых контуров

RS — выносной дисплей (до 500 м)

RI — оптоизолированный интерфейс (RS-485)

RA — резиновые виброизоляторы

SA — пружинные виброизоляторы

FSC — реле протока конденсатора

TWC — датчик температуры воды/теплоносителя конденсатора

Типоразмер GBH		320	380	450	510	560	600	660	760	900	950	1100
Холодопроизводительность ¹	кВт	307	355	406	453	509	553	626	702	804	884	1003
Количество компрессоров	шт.	6	8	8	10	10	12	12	10	12	10	12
Питание	В/Гц/фаз	400/50/3+PE										
Максимальный рабочий ток чиллера	A	185	217	245	270	305	323	365	398	477	487	583
Полная потребляемая мощность чиллера	кВт	63	73	84	94	106	115	130	145	166	181	207
Расход воды в конденсаторе ¹	л/с	17,71	20,44	23,41	26,10	29,42	31,89	36,10	40,45	46,35	50,91	57,82
Потеря давления в теплообменнике ¹	кПа	71	82	85	75	97	89	96	79	84	73	92
Расход воды в испарителе ¹	л/с	14,68	16,97	19,41	21,62	24,34	26,41	29,91	33,54	38,40	42,24	47,92
Потеря давления в теплообменнике ¹	кПа	61	70	71	64	72	53	74	55	75	53	77
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ												
Уровень звукового давления ²	дБ(A)	75	72	76	76	77	76	78	84	85	84	85
ГАБАРИТЫ												
Длина	мм	2500	2930	2930	3530	3530	4130	4130	4660	5250	5250	5250
Ширина	мм	810	810	810	810	810	810	810	1420	1420	1420	1420
Высота	мм	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950	1950
Масса	кг	1188	1418	1471	1739	1792	2091	2135	2859	3274	3239	3432

¹ — расчетные условия: температура воды входящей в испаритель 12°C, выходящей — 7°C, температура воды входящей в конденсатор 30°C, выходящей 35°C

² — уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от чиллера (со стороны всасывания) и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635

Драйкулеры для работы с чиллерами с водяным охлаждением конденсатора GBH 320-1100



Описание

Драйкулеры (сухие градирни) наружной установки с осевыми вентиляторами. Предназначены для работы с чиллерами с водяным охлаждением конденсатора GBH 320-1100. Тип исполнения: только охлаждение. Два конструктивных исполнения: плоского типа с вертикальным/горизонтальным выбросом воздуха и V-образного типа с вертикальным выбросом воздуха.



Чиллеры с центробежными компрессорами NDLC



NDLC-M и **NDLC-H** — одноступенчатые, холодопроизводительность 1500÷3800 кВт;

NDLC-ES — двухступенчатые, холодопроизводительность 4200÷7700 кВт;

NDLC-VSD двухступенчатые с инвертором частоты VSD, холодопроизводительность 1500÷4200 кВт. Используемый хладагент: R 134a

Чиллеры с центробежными компрессорами NDLC — это водоохлаждающие машины для систем ОВиК, имеющие высокие коэффициенты энергоэффективности EER 7 и IPLV 11,6 и способные работать в режиме «Free-Cooling». Производительность чиллеров плавно регулируется в диапазоне от 10% до 100% номинальной холодопроизводительности. Возможно использование высоковольтного электродвигателя от 400 до 10000 В.

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора с компрессорами TURBOLINE



GWH 351-3811 — чиллеры с водяным охлаждением конденсатора TURBOLINE, ТТ/У с компрессорами TURBOCOR холодопроизводительностью 333÷3696 кВт.

GWH 291-1581 — чиллеры с водяным охлаждением конденсатора TURBOLINE, ТТ/У с компрессорами TURBOCOR холодопроизводительностью 280÷1546 кВт. Используемый хладагент: R 134a

Чиллеры TURBOLINE с компрессорами TURBOCOR предназначены для работы в составе высокоэффективных систем охлаждения центральных систем кондиционирования.

Варианты исполнения:

GWH — только охлаждение, для работы с открытой градирней;

GWH/DR — только охлаждение, для работы с драйкулером



Фанкойлы с центробежными вентиляторами и инверторным ЕС-двигателем



Представлены четырнадцать типоразмерами с полной холодопроизводительностью от 1,31 кВт до 7,26 кВт. Высокие показатели работы и максимальная бесшумность. Минимальное энергопотребление моделей с инверторными ЕС-двигателями. Широкая гамма моделей и большой выбор аксессуаров.

В наличии на складе.
Производство — Италия.

Кассетные фанкойлы



Линейка представлена 2-х трубными (7 типоразмеров) и 4-х трубными (4 типоразмера) кассетными фанкойлами. Высокие показатели работы и максимальная бесшумность. Широкая гамма моделей и большой выбор аксессуаров.

В наличии на складе.

Настенные фанкойлы NHW/ЕС с инверторным ЕС-двигателем



Представлены шестью типоразмерами с полной холодопроизводительностью от 2,1 кВт до 5,4 кВт. Минимальное энергопотребление и низкий уровень шума за счет применения в конструкции инверторных ЕС-двигателей. Инфракрасный пульт дистанционного управления входит в стандартную комплектацию.

Производство — Италия.

Фанкойлы каналные



Низконапорные (до 30 Па) каналные фанкойлы представлены шестью типоразмерами холодопроизводительностью от 2,1 до 10,8 кВт. Средненапорные и высоконапорные каналные фанкойлы представлены одиннадцатью типоразмерами холодопроизводительностью от 4,2 до 42,8 кВт.



Прецизионные кондиционеры



Описание

Прецизионные кондиционеры обеспечивают поддержание параметров микроклимата (температура, относительная влажность) в помещениях с преимущественно явными теплопритоками, а также с кратковременным пребыванием людей, при этом кондиционер работает со 100% рециркуляционным воздухом без подмеса свежего воздуха, или с длительным пребыванием людей совместно с приточно-вытяжной системой вентиляции.

Варианты обработки воздуха:

- C** — только охлаждение
- E** — охлаждение и нагрев
- U** — охлаждение и увлажнение
- D** — охлаждение, нагрев, увлажнение

DE — кондиционер для работы с выносным конденсатором

Модель		1010	1012	1016	1023	1030	1040	2049	2066	2074	2099	4104	4130
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ													
Полная холодопроизводительность ¹	кВт	9,5	11,9	15,5	22,4	30,1	39,5	48,7	65,4	76,1	98,3	103	128,6
Явная холодопроизводительность ¹	кВт	9,5	11,1	12,4	19,9	22,9	37,1	40,4	54,9	63,2	84,5	90,6	102,9
Потребляемая мощность компрессоров ¹	кВт	2,1	2,8	3,9	5,2	7,4	8,7	11,3	14,8	17,5	23,1	22,8	29,6
УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ													
Исполнение Т (выхлоп вверх) ²	дБ(А)	60	60	60	71	71	74	74	76	76	78	78	78
Исполнение В (выхлоп вниз) ²	дБ(А)	55	55	55	66	66	69	69	71	71	73	73	73
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ													
Длина	мм	675	675	675	675	675	890	890	890	890	890	890	890
Ширина	мм	675	675	675	875	875	1350	1350	1750	1750	2225	2625	2625
Высота	мм	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА													
Исполнение Т (выхлоп вверх)	кг	230	237	246	291	308	489	543	611	669	811	996	1020
Исполнение В (выхлоп вниз)	кг	248	255	264	309	325	507	560	640	698	841	1031	1056

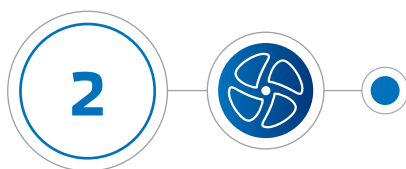
CW — кондиционер для работы с чиллером

Модель		0012	0016	0021	0027	0044	0056	0075	0107	0132	0149
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ											
Полная холодопроизводительность ¹	кВт	11,9	15,8	21,8	26,9	43,5	53,7	72,8	103,0	131,4	149,1
Явная холодопроизводительность ¹	кВт	10,1	12,5	18,3	22,1	36,1	43,0	59,0	83,4	99,9	111,8
Расход воды ¹	м³/ч	2,00	2,72	3,70	4,60	7,50	9,20	12,50	17,70	22,60	25,60
УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ											
Исполнение Т (выхлоп вверх) ²	дБ(А)	60	60	71	71	74	74	76	78	78	78
Исполнение В (выхлоп вниз) ²	дБ(А)	55	55	66	66	69	69	71	73	73	73
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ											
Длина	мм	675	675	675	675	890	890	890	890	890	890
Ширина	мм	675	675	875	875	1350	1350	1750	2225	2225	2625
Высота	мм	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
МАССА											
Исполнение Т (выхлоп вверх)	кг	199	204	255	260	408	418	491	606	644	767
Исполнение В (выхлоп вниз)	кг	217	222	273	278	425	435	520	635	673	802

¹ — температура входящего воздуха 24°C; относительная влажность 50%; температура воды 7/12°C

² — уровень звукового давления рассчитан в свободном поле на расстоянии 2 м и на высоте 1,5 м





Межрядные кондиционеры

CW

0040

C

- Теплообменник с охлаждающей водой
- Типоразмер кондиционера
- C — только охлаждение, E — охлаждение и нагрев, U — охлаждение и увлажнение, D — охлаждение, нагрев, увлажнение, осушение.

- Межрядные кондиционеры обеспечивают бесперебойную работу высокотехнологичного оборудования в таких помещениях, как: серверные интернет-провайдеров, компьютерные залы, станции телефонной связи, центры передачи и обработки информации.

- Точность контроля и поддержания температуры $\pm 1^\circ\text{C}$. Точность контроля и поддержания влажности $\pm 2\%$.

- Возможность работы в широком диапазоне температур наружного воздуха (до -40°C).

- Совместимость с автоматизированными системами контроля и управления микроклиматом здания.

- Расположение между стойками сервера позволяет расположить источник охлаждения и источник теплопритоков рядом, что повышает эффективность охлаждения и снижает инерционность процесса.

- Вентиляторы имеют специальные устройства для удобства замены и обслуживания.

- Масштабирование системы охлаждения.

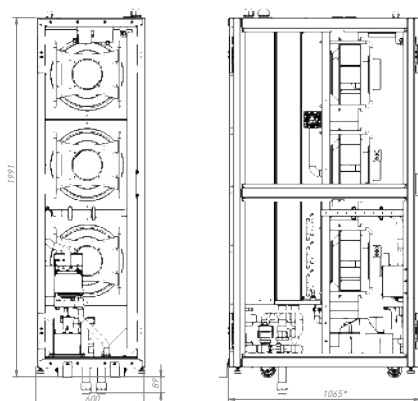
- Универсальное подключение хладагителя: сверху или снизу.

- Регулировка скорости вращения вентиляторов снижает потребление электроэнергии и позволяет гибко реагировать на изменение нагрузки

- Мониторинг в реальном времени холодопроизводительности.

- Внешние датчики температуры для контроля температуры вокруг серверных стоек.

- Корпус установлен на колесах для удобного перемещения и снабжен опорами для фиксации на рабочем месте.



Технические характеристики		
ШхВхД	мм	600x1991x1065
Масса (без увлажнения / с увлажнением)	кг	363 / 370
Холодопроизводительность*	кВт	42,5
Номинальный расход воздуха	м³/ч	12 000
Номинальный расход хладагителя*	л/с	2
Гидравлическое сопротивление теплообменника	кПа	24
Гидравлическое сопротивление трехходового клапана	кПа	53
Потребляемая мощность вентиляторов при номинальном расходе воздуха	кВт	2,73
Количество вентиляторов	шт	3
Мощность электронагревателя (при наличии)	кВт	9
Количество ступеней электронагрева	шт.	1
Паропроизводительность (при наличии)	кг/ч	3
Потребляемая мощность пароувлажнителя (при наличии)	кВт	2,25
Размер фильтра ШхВхД	мм	473x540x50
Количество фильтров	шт	3
Класс очистки	-	G3
Диаметр присоединения хладагителя	дюйм	1 1/2
Напряжение питания	ф/В	3/380

* — Хладагент — вода. $T_w = 10 / 15^\circ\text{C}$. Параметры входящего воздуха: $T_v = 30^\circ\text{C} / H = 35\%$



КОНДИЦИОНЕР РАБОТАЕТ НА 100% РЕЦИРКУЛЯЦИЮ ВНУТРЕННЕГО ВОЗДУХА. ОСНОВНОЙ ФУНКЦИЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ УТИЛИЗАЦИЯ ЯВНЫХ ТЕПЛОИЗБЫТКОВ

Корпус из металлических листов оцинкованной стали, покрытых порошковым покрытием RAL9005. Внутренние металлические детали выполнены из оцинкованной стали, покрытой порошковым покрытием RAL9005.

Паровой увлажнитель (опция). Электродный пароувлажнитель со сменным баком с производительностью 1,5-3 кг/ч.

Помпа для отведения конденсата. Для моделей без увлажнителя используется стандартная помпа, для моделей с увлажнением используется специальная термостойкая помпа.

Кондиционер имеет 4 вращающихся колеса для перемещения и 4 ножки-виброопоры для фиксации в рабочем месте, также дополнительные 4-е фиксатора. В качестве опции может устанавливаться электрический нагреватель. Мощность нагрева 9 кВт. Место установки ТЭНов оснащено термостатом перегрева по корпусу.



Вентилятор с ЕС двигателем.

Количество вентиляторов — 3 шт. Номинальный расход воздуха — 12 000 м³/ч. Максимальный развиваемый расход воздуха — 16 000 м³/ч. Вентилятор поставляется с плитой основанием, которой крепится к корпусу кондиционера. Извлечение вентилятора фронтальное.

Кассетные фильтры с классом очистки G3 — 3 шт. Устанавливаются перед теплообменником. Замена кассет осуществляется фронтально. Корпус фильтра выполнен из оцинкованной стали. Материал дополнительно укреплен стальной оцинкованной сеткой с двух сторон.

Теплообменник — медно-алюминиевый водо-воздушный. Корпус теплообменника выполнен из оцинкованной стали. Под теплообменником установлен поддон для сбора и отведения конденсата.

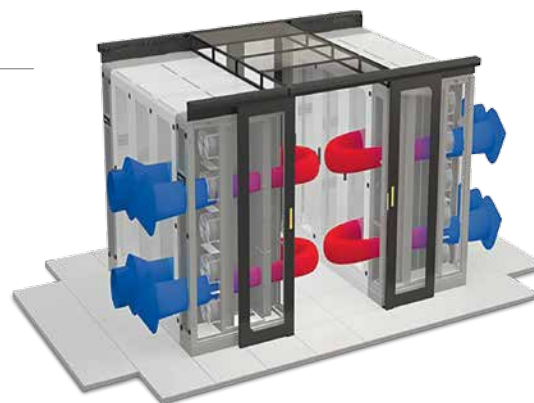
Боковые панели — съемные с креплением на винтах.

Режим работы

Кондиционер предназначен для встраивания в систему «горячего» и «холодного» коридора.

Кондиционер всасывает горячий воздух, охлаждает его и подает в пространство за коридором. Охлажденный воздух проходит через серверные стойки, утилизируя теплопритоки.

Система автоматики реагирует на изменения нагрузки и режимов работы стоек, изменяя скорость вращения вентиляторов и холодопроизводительность.



Мультизональные системы SMARTNED PRO

- SMARTNED — это умное решение для климатических систем нового поколения.
- Технология EVI (Enhanced Vapour Injection) в условиях низких температур, при работе системы на обогрев, позволяет достигнуть неизменной производительности и повышения коэффициента энергоэффективности.
- Универсальные системы кондиционирования воздуха с интеллектуальной системой управления, способные работать и на нагрев, и на охлаждение, поддерживая собственный микроклимат в каждом из помещений.
- Модельный ряд линии SMARTNED чрезвычайно широк: от компактных SMARTNED-mini, предназначенных для кондиционирования жилых помещений и небольших офисов, до систем, мощностью до 360 кВт способных решать задачи управления климатом в высотном здании большой площади.
- SMARTNED универсальная климатическая система, способная работать в режиме «охлаждение» при температуре от -10°C до $+55^{\circ}\text{C}$, в режиме «нагрев» — от -30°C до $+30^{\circ}\text{C}$.
- Системы SMARTNED обладают рядом инновационных функций, облегчающих пуско-наладку и эксплуатацию: самотестирование перед первым запуском, автоматическая адресация и т. д.
- Эта новинка поможет вам сократить затраты на проектирование и монтаж, а также заметно повысить энергоэффективность эксплуатации здания.
- Подбор систем по программе.



Наружные блоки SMARTNED-MINI

Модель			ND-OH-080B-1	ND-OH-100B-1	ND-OH-125B-1	ND-OH-140B-1	ND-OH-160B-1	ND-OH-180B-3	ND-OH-224B-3A	ND-OH-260B-3A	ND-OH-280M-3A	ND-OH-335M-3A	
Тип питания				220-240 В/1ф/50 Гц					380-415 В/3ф/50 Гц				
Охлаждение	Производительность	кВт	8	10	12,5	14	16	18	22,4	26	28	33,5	
	Потребляемая мощн.	кВт	2,15	2,68	3,38	3,96	4,57	5,18	6,74	7,54	8,32	9,45	
	EER		3,72	3,70	3,69	3,52	3,50	3,47	3,32	3,45	3,37	3,54	
Обогрев	Производительность	кВт	9	11,5	14	16	18	20	25	28,5	30,5	37,5	
	Потребляемая мощн.	кВт	2,28	2,90	3,65	4,3	5,13	5,02	5,85	6,77	7,93	9	
	COP		3,95	3,93	3,83	3,72	3,61	3,98	4,27	4,21	3,85	4,17	
Уровень звукового давления			дБ(А)	45-56		45-58		45-58		45-50		47-60	48-62
Габариты блока (ДхВхШ)			мм	935x702x353	1032x810x400	1100x870x485			900x1328x345	1015x1430x450	1120x1549x528		
Вес блока нетто			кг	80	80	89	89	96	94,7	112,7	142	154	154
Трубопроводы хладагента	Газ	мм	ø 15,9					ø 15,9	ø 9.52		ø 12.7		
	Жидкость	мм	ø 9,53					ø 9,53	ø 19.05	ø 22.2	ø 28.6		
Макс. кол-во подключ. внутр. блоков			мм	4	5	6	7	8	9	10	12	15	18



до 90 кВт
 ХОЛОДО-
 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
 МОНОБЛОКОВ

до 100
 ПРИСОЕДИНЯЕМЫХ
 ВНУТРЕННИХ
 БЛОКОВ

до 360 кВт
 ХОЛОДО-
 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
 СУММАРНАЯ

**СОВРЕМЕННЫЙ
 ДИЗАЙН НАРУЖНЫХ
 БЛОКОВ**

Наружные блоки SMARTNED PRO



Модель			ND-OH- 252B-PRO	ND-OH- 280B-PRO	ND-OH- 335B-PRO	ND-OH- 400B-PRO	ND-OH- 450B-PRO	ND-OH- 500B-PRO	ND-OH- 560B-PRO
			8	10	12	14	16	18	20
Электропитание			380~415В-3ф-50Гц						
Кол-во присоединяемых внутр. блоков			13	16	19	23	26	29	33
Охлаждение	Производительность	кВт	25,2	28	33,5	40	45	50	56
	Сила тока	А	9,04	11,30	14,51	18,10	21,60	23,29	26,10
	Потребляемая мощн.	кВт	5,31	6,22	8,35	9,76	11,63	12,22	14,66
	EER		4,75	4,5	4,01	4,1	3,87	4,09	3,82
Обогрев	Производительность	кВт	27,4	31,5	37,5	45	50	56	63
	Сила тока	А	8,93	11,25	14,34	18,00	20,25	22,61	25,70
	Потребляемая мощн.	кВт	4,98	5,86	7,35	9,34	10,87	11,89	14,16
	COP		5,5	5,38	5,1	4,82	4,6	4,71	4,45
Макс. сила тока		А	23,1	24,7	25,5	30,8	31,7	37,4	41,1
Кол-во компрессоров			1	1	1	1	1	1	1
Заправка блока хладагентом		кг	9	9	11	14	14	15	16
Габариты (ШхВхГ)		мм	990*1740*840				1340*1740*840		
Вес		кг	228	228	230	275	275	285	290
Уровень шума		Дб(А)	58	58	60	60	61	62	63
Трубопроводы хладагента ≤90м	Жидкость	мм	ø 9.52	ø 9.52	ø 12.7		ø 12.7	ø 15.88	ø 15.88
	Газ	мм	ø 19.05	ø 22.2	ø 25.4		ø 28.6	ø 28.6	ø 28.6
Трубопроводы хладагента ≥90м	Жидкость	мм	ø 12.7	ø 12.7	ø 15.88		ø 15.88	ø 19.05	ø 19.05
	Газ	мм	ø 22.2	ø 25.4	ø 28.6		ø 31.8	ø 31.8	ø 31.8

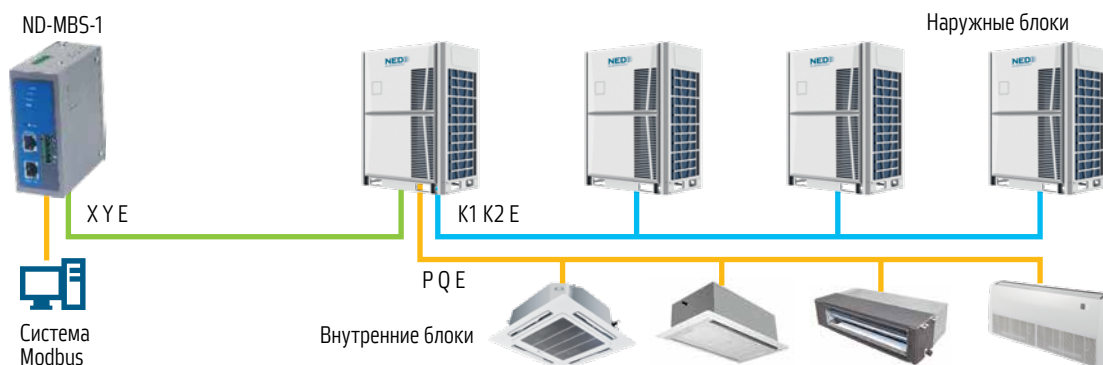
Модель			ND-OH- 615B-PRO	ND-OH- 670B-PRO	ND-OH- 730B-PRO	ND-OH- 785B-PRO	ND-OH- 850B-PRO	ND-OH- 900B-PRO
			22	24	26	28	30	32
Электропитание			380~415В-3ф-50Гц					
Кол-во присоединяемых внутр. блоков			36	39	43	46	50	53
Охлаждение	Производительность	кВт	61,5	67	73	78,5	85	90
	Сила тока	А	29,06	29,09	32,59	36,13	40,36	44,73
	Потребляемая мощн.	кВт	16,62	16,71	18,18	20,03	22,37	24,79
	EER		3,70	4,01	4,02	3,92	3,80	3,63
Обогрев	Производительность	кВт	69	75	81,5	87,5	95	100
	Сила тока	А	28,40	28,65	30,28	33,38	38,52	43,90
	Потребляемая мощн.	кВт	16,80	14,72	16,78	18,50	21,35	24,33
	COP		4,11	5,10	4,86	4,73	4,45	4,11
Макс. сила тока		А	42,1	43,2	51,8	51,8	60,4	63,6
Кол-во компрессоров			1	2	2	2	1+1	1+1
Заправка блока хладагентом		кг	16	16	20	20	23	23
Габариты (ШхВхГ)		мм	1340*1740*840		1990*1740*840			
Вес		кг	297	388	433	433	480	480
Уровень шума		Дб(А)	63	62	63	63	64	64
Трубопроводы хладагента ≤90м	Жидкость	мм	ø 15.88			ø 19.1		
	Газ	мм	ø 28.6			ø 31.8		
Трубопроводы хладагента ≥90м	Жидкость	мм	ø 19.05			ø 22.2		
	Газ	мм	ø 31.8			ø 38.1		



Системы контроля

Подключение к системам BMS здания

Протокол ModBus — шлюз ND-MBS-1. Поддерживает подключение MAX 256 внутренних блоков или 4 систем.

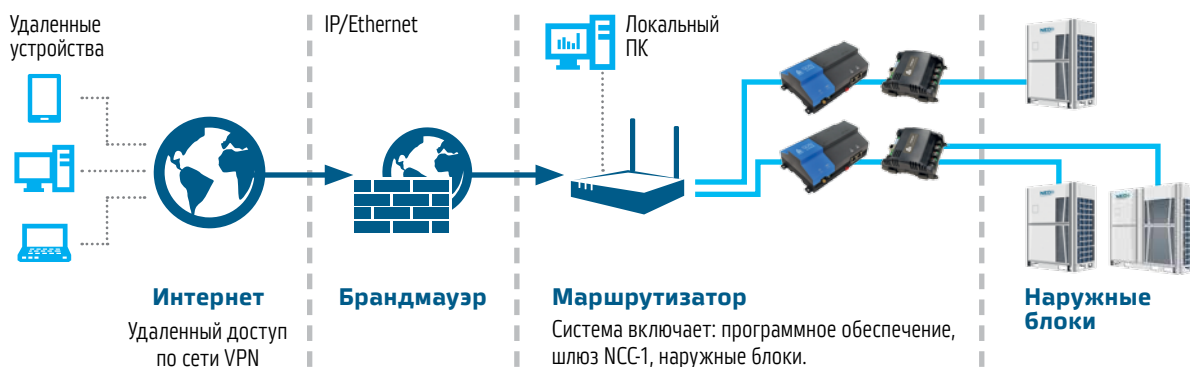


Протокол BacNet — шлюз ND-BNT-1. Поддерживает подключение MAX 128 внутренних блоков или 4 наружных.



Система централизованного управления

- Учет потребляемой электроэнергии.
- Составление отчетов о работе систем.
- Управление расписанием работы.
- Возможность подключения до 1024 внутренних блоков.





Внутренние блоки SMARTNED

Кассетный компактный 600x600



Идеально вписывается в потолок Армстронг. Равномерная раздача воздуха в помещении. Встроенный дренажный насос обеспечивает подъем конденсата на 1200 мм. Низкий уровень шума 22 дБ(А).

Кассетный блок с раздачей 360°



Равномерная раздача воздуха на 360°. Отсутствие «мертвых зон». Встроенный дренажный насос обеспечивает подъем конденсата на 1200 мм.

Кассетный однопоточный



Холодопроизводительность 2,2; 2,8; 3,6 и 4,5 кВт. Встроенный дренажный насос обеспечивает подъем конденсата на 750 мм.

Канальный низконапорный



Холодопроизводительность от 2,2 до 7,1 кВт, 6 типоразмеров. Высота всего 210 мм. Низкий уровень шума. Свободный напор до 50 Па.

Канальный средненапорный



Холодопроизводительность от 7,1 до 15,0 кВт, 6 типоразмеров. Высота всего 260 мм. Возможен забор воздуха как сзади, так и снизу.

Канальный высоконапорный



Холодопроизводительность от 7,1 до 56,0 кВт, 11 типоразмеров. Свободный напор до 200 Па.

Настенный



Холодопроизводительность от 2,2 до 7,1 кВт, 6 типоразмеров. Низкий уровень шума.

Напольно-потолочный



Холодопроизводительность от 3,6 до 16 кВт, 8 типоразмеров. Возможен монтаж как на потолке, так и на стене рядом с полом.

Присоединительный комплект для приточных установок



Холодопроизводительность от 2,2 до 90 кВт. Обеспечивает присоединение приточных установок к наружным блокам систем VRF. Благодаря большой длине трубопроводов позволяет заменить ККБ. На один наружный блок можно присоединить несколько устройств.



Блочно-модульные решения Ned Thermo для тепло- и холодоснабжения

Блочно-модульные системы NED Thermo для тепло- и холодоснабжения позволяют решить вопрос комплектации объектов с повышенными требованиями к качеству, надежности, функционалу и оперативности поставки

Опции, применяемые в составе изделий:



ENERGY SMART

Комплекс максимальной энергоэффективности и точной настройки оборудования включает в себя: решение с автоматизацией БТП с преобразователями частоты и управлением насосами со шкафа, наглядный интерфейс и точную настройку необходимых параметров работы насосов, точный подбор оборудования в соответствии с заданными нагрузками и необходимым запасом, заводские настройки регулирующей арматуры и исполнительных механизмов. Полная пуско-наладка на производстве — гарантированное обеспечение проектных расходов теплоносителя и требуемой мощности.



COMPLETE SOLUTION

Полная увязка настроек контроллера теплового пункта и автоматики вентустановок, учет режимов работы системы вентиляции и насосного оборудования теплового пункта, поверочные расчеты работы теплового пункта для переходного и межотопительного периода, единая система диспетчеризации для вентиляции и теплоснабжения.



HARD CONDITION

Исполнение БТП для тяжелых условий эксплуатации, дробеструйная обработка трубопроводов, порошковая окраска с антикоррозионным покрытием, виброизолированные опоры, конструкция рамы с учетом расчета на опрокидывание, антивандальные крепления элементов и автоматики, компоновка с учетом использования в стесненных условиях.

БТП ПОСТАВЛЯЕТСЯ НА ОБЪЕКТ В СОБРАННОМ ВИДЕ, ОПРЕССОВАННЫЙ, ПРОШЕДШИЙ ИСПЫТАНИЯ, СО ВСЕМИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ СОЕДИНЕНИЯМИ



**5 ЛЕТ
ГАРАНТИИ**
на готовое изделие
и компоненты

В состав блочных решений NT входит оборудование таких брендов как:

Насосы:

- < **WILO** (Германия)
- < **GRUNDFOS** (Дания)

Контроллеры и автоматика:

- < **SCHNEIDER ELECTRIC** (Германия)

Теплообменное оборудование:

- < **БРАНТ** (Россия)
- < **ALFA LAVAL** (Швеция)

Приборы учета:

- < **ТЕРМОТРОНИК** (Россия)

Регулирующие клапаны:

- < **DANFOSS** (Дания)
- < **ВОГЕЗ-ЭНЕРГО** (Россия)

Запорная арматура:

- < **LD** (Россия)
- < **RUSHWORK** (Россия)
- < **ПРОКОНСИМ** (Россия)

Фильтры, прочая арматура:

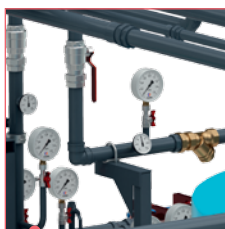
- < **ZETCAMA** (Польша)

Мембранные баки:

- < **WESTER** (Россия)



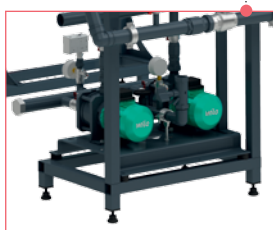
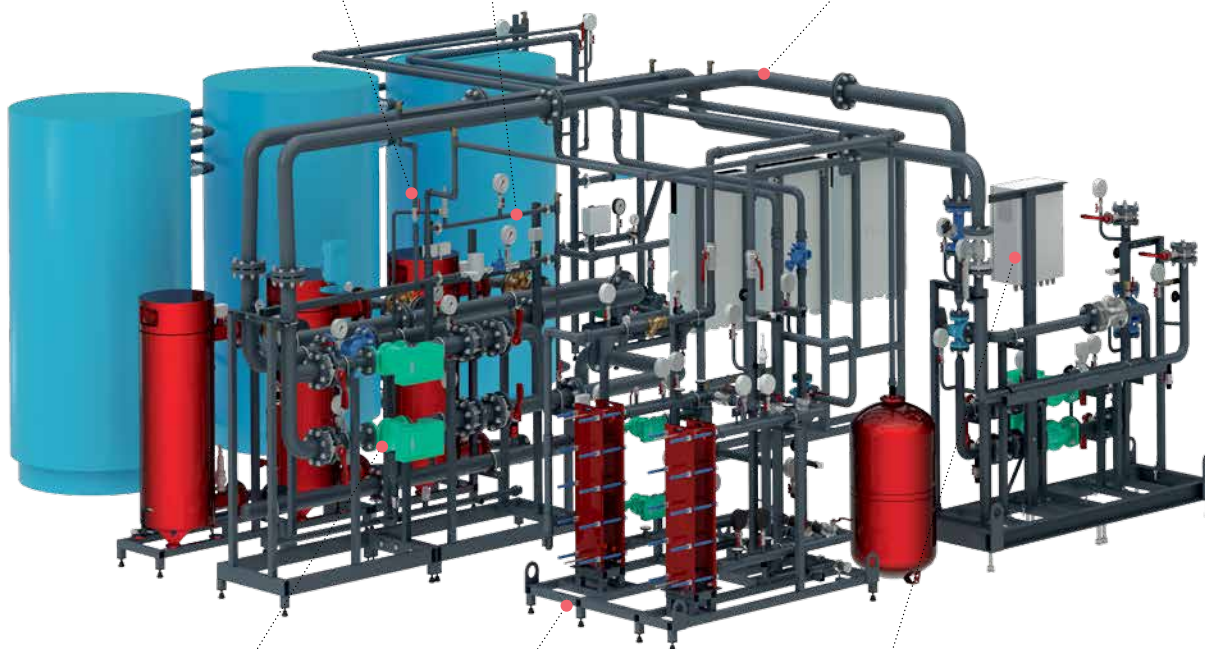
Арматура. Оборудование и запорная арматура устанавливается в момент финальной сборки, когда завершены сварочные работы, удалена окалина, проведена покраска и промывка БТП.



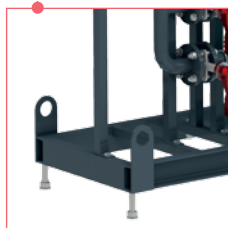
КИПиА. Прокладка трасс автоматизации по блоку и подготовка оборудования к расключению на объекте производится в заводских условиях.



Трубопроводы. Распил трубы, снятие фаски и торцовка на станках. Полуавтоматическая сварка в сварочном вращателе. Соединения сварные по ГОСТ 16037-80.



Окраска. Механическая дробеструйная обработка. Порошково-эпоксидное покрытие, устойчивое к коррозии, влаге и высокой температуре.



Рама. Каркасная сварная рама. Нивелировочные болты для регулировки по уровню. Опоры под трубопроводы типа СПБ-2. Проушины для разгрузки.



Шкаф. Автоматика, шкафы управления и учета собственной сборки в комплекте поставки.





ОБОРУДОВАНИЕ

Насосная установка противопожарного назначения



Описание

применяется в составе систем внутреннего противопожарного водопровода и автоматического пожаротушения жилых, административных и производственных зданий.

Технические данные

- расход до 990 м³/ч
- напор до 160 м вод. ст.

Особенности и преимущества

- Трубопроводы из нержавеющей стали EN 10217—7 с порошково-эпоксидным покрытием.
- Рама с поддержкой коллекторов.
- Виброустойчивые манометры из нержавеющей стали с гидрозаполнением.
- Межфланцевые дисковые поворотные затворы (Пожарный сертификат по ГОСТ Р 51052 -2002).
- Сигнализаторы положения дисковых затворов для насосов автоматического пожаротушения (Пожарный сертификат по ГОСТ Р 53325 -2012).
- Межфланцевые двухстворчатые обратные клапаны (Пожарный сертификат по ГОСТ Р 51052 -2002).
- Два пусковых сигнализатора давления на напорном коллекторе, подключенные по схеме «или», сигнализаторы давления выхода на режим после каждого насоса (Пожарный сертификат по ГОСТ Р 51052 -2002).
- Огнестойкие, не поддерживающие горение кабели FRLS с низким дымо- и газовыделением.

Насосные установки хозяйственно-питьевого водоснабжения



Описание

Применяется для повышения давления и автоматического поддержания его заданной величины в системах водоснабжения жилых, административных и производственных зданий.

Технические данные

- расход до 990 м³/ч
- напор до 160 м вод. ст.

Конструкция и функции

- Трубопроводы из нержавеющей стали EN 10217-7 с порошково-эпоксидным покрытием.
- Рама из гнутой листовой стали с защитой от коррозии.
- Разборная конструкция с возможностью демонтажа шкафа управления.
- Регулируемые по высоте виброизолирующие опоры.
- Виброустойчивые манометры из нержавеющей стали с гидрозаполнением.
- Реле давления для защиты от сухого хода на всасывающем коллекторе.
- Врезка патрубка в коллектор с использованием технологии вытяжки горловин.
- Свободные фланцы с отбортовкой на коллекторах.
- Заглушки для отключения одного из выходов в комплекте.
- Уплотнение резьбовых соединений от G ¼ до G 1 ¼ анаэробными герметиками.
- Межфланцевые прокладки из материалов, сертифицированных для систем питьевого водоснабжения.
- Экранированные кабели с оплеткой высокой плотности для защиты от внешнего электромагнитного излучения.



Станция управления насосами



Описание

Комплектное устройство управления, включающее в себя силовые коммутационные аппараты, устройства защиты, преобразователи частоты, устройства плавного пуска, программируемые логические контроллеры.

Технические данные

- мощность до 330 кВт
- напряжение 380 В

Особенности и преимущества

- Управление насосной установкой осуществляется с отдельного контроллера.
- Многострочный (6 строк) русифицированный дисплей.
- Частотный преобразователь в шкафу управления для каждого насоса.
- Программное обеспечение с функцией динамической уставки регулируемого параметра с возможностью автоматической корректировки параметра в зависимости от производительности насосной установки в конкретный период времени. Данная функция позволяет осуществить компенсацию потерь на трение по длине трубопроводов и поддерживать постоянное давление у диктующего прибора, при этом снижая энергопотребление насосной установки.
- Подключение и отключение второго и третьего рабочего насосного агрегата выполняется с помощью отдельного независимого PID-регулятора. После выхода второго и третьего насоса на режим частота вращения насосных агрегатов уравнивается. Данная функция позволяет избежать гидравлических ударов и «мертвых» зон поддерживаемого параметра при пуске и остановке одного из насосных агрегатов.

Функции станции управления насосами

- **Спящий режим.** Отключение насосов в случае отсутствия водоразбора в сети.
- **Суточный график работы.** Возможность выбрать дни работы насосной установки.
- **Компенсация потерь на трение.** Интеллектуальная функция корректировки уставки давления в зависимости от расхода.
- **Выравнивание наработки.** Переключение насосов для равномерной наработки.
- **Дружелюбный интерфейс.** Многострочный русифицированный дисплей облегчающий настройку и эксплуатацию.
- **Двойной алгоритм управления.** Оптимизированный алгоритм запуска ополнительного насоса с двойным PID.

Модули теплоснабжения центральных кондиционеров



Описание

Предназначены для теплоснабжения воздухонагревателей, в которых в качестве теплоносителя используются водно-гликолевые смеси для предотвращения размораживания воздухонагревателей.

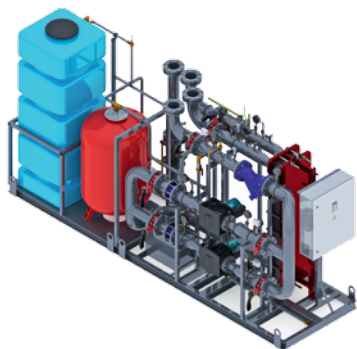
С помощью промежуточного пластинчатого теплообменника тепловая энергия передается от греющего теплоносителя (тепловой сети) к водно-гликолевой смеси, циркулирующей в контуре воздухонагреватель-промежуточный теплообменник.

Конструкция и функции

- Схемные решения для теплоснабжения по зависимой схеме (узел смешения).
- Схемные решения для теплоснабжения по независимой схеме (смена теплоносителя вода-этиленгликоль).
- Широкий модельный ряд.
- Диаметры подключения до Ду150.
- Фланцевое исполнение от Ду50.
- Номинальный расход до 120 м³/час.
- Индивидуальные решения для нестандартных конфигураций.
- Теплоноситель – вода/этилен-пропиленгликоль до 60%.
- Возможность подбора схемы с учетом особенностей системы теплоснабжения на объекте.
- Комплект автоматики модуля теплоснабжения работает под управлением центрального кондиционера.
- Поставка в комплекте с центральным кондиционером.



Блоки обвязки холодильных машин



Описание

Блоки обвязки холодильных машин — изделия заводской готовности, необходимые для организации холодильного центра, решают задачи подачи хладагента к системам охлаждения, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Конструкция и функции

- Мощность до 15 МВт.
- Хладагент — вода/этилен-пропиленгликоль до 60%.
- Заводское исполнение холодильного центра.
- Единая гарантия от изготовителя на хладоцентр в сборе.
- Автоматика в составе блоков работает под управлением холодильной машины.

Унифицированные схемные решения

- Блоки подключения холодильной машины.
- Блоки подключения градирни свободного охлаждения.
- Гидро модули циркуляции хладагента.
- Установки подпитки и автоматического поддержания давления.
- Блоки разделения среды для чиллеров наружного исполнения.
- Блоки распределительных коллекторов.

Теплообменник пластинчатый разборный



Описание

Предназначен для передачи тепловой энергии от более нагретой среды к менее нагретой через тонкие металлические гофрированные пластины. Пластины, стянутые в пакет, образуют каналы, где протекают рабочие среды, между которыми происходит обмен тепловой энергией.

Технические данные

- Тепловая мощность до 25 МВт
- Расчетное давление до 16 бар
- Расчетная температура до 150°C

Конструкция и функции

- Плиты теплообменника изготовлены из материала повышенной прочности (сталь 09Г2С), исключающего деформацию.
- Теплообменники с фланцевым типом присоединения имеют патрубки из нержавеющей стали, предохраняющие порты теплообменника от коррозии. Полностью исключен контакт теплоносителя с элементами из черной стали.
- Патрубки опорной плиты, находящиеся на одной горизонтальной оси, имеют разную длину для удобства монтажа и обслуживания. Патрубки прижимной плиты разнесены в плоскостях для быстрой и удобной разборки теплообменника на объекте.
- Плиты теплообменника имеют механическую дробеструйную обработку для повышения стойкости окраски.
- Направляющие основных типов теплообменников имеют коррозионно-стойкое гальваническое покрытие.
- Современное полимерно-порошковое покрытие стяжных плит и конструктивных элементов рамы теплообменника обеспечивает максимальную кислотостойкость, коррозионностойкость и долговечность эксплуатации теплообменника.
- Для стяжки теплообменников применяются специально разработанные гидравлические прессы, обеспечивающие высокое качество сборки теплообменника.



Шкафы управления тепловыми пунктами



Описание

Для жилых, административных и промышленных зданий. Комплектное устройство управления на базе программируемого логического контроллера (PLC) либо универсального регулятора температуры ECL Comfort.

Ключевые параметры

- мощность до 330 кВт
- напряжение 380 В

Конструкция и функции

- Включает в себя силовые коммутационные аппараты, устройства защиты, преобразователи частоты.
- Непрерывное отслеживание изменений и поддержание заданных параметров теплового пункта.
- Автоматический выбор оптимальных режимов работы оборудования.
- Управление оборудованием в ручном или автоматическом режимах.
- Продлевает срок службы теплового пункта, защищая оборудование от перегрузок и недопустимых режимов работы.
- Поставляется в комплекте с ключами контроллера ECL, либо установленным программным обеспечением для контроллеров PLC.
- Выпускается 11 моделей с наиболее распространенными принципиальными схемами.
- Возможность изготовления шкафа управления по индивидуальному проекту.

Прибор пожарного управления



Описание

Необходим для управления пожарными насосами и другими устройствами в системах внутреннего противопожарного водопровода и автоматического пожаротушения.

Ключевые параметры

- мощность до 330 кВт
- напряжение 380 В

Конструкция и функции

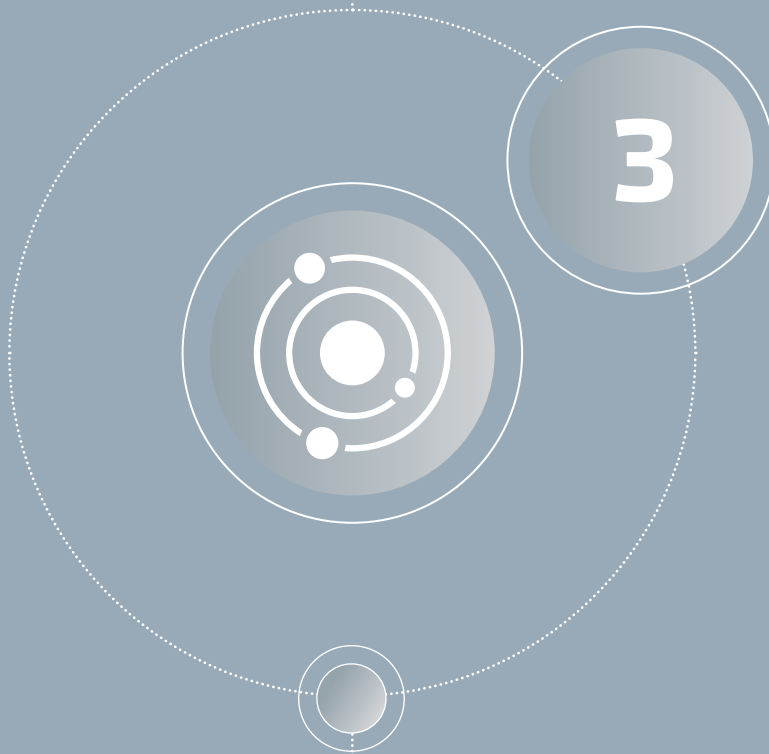
- Контроль электродвигателей и питающих линий на обрыв и короткое замыкание в дежурном режиме.
- Два ввода электропитания.
- Устройство автоматического ввода резерва на общую мощность всей насосной установки.
- Автоматическое переключение электропитания с основного ввода на резервный и обратно без выдачи ложных сигналов.
- Модульная конструкция с возможностью расширения функционала для управления жockey-насосом, компрессорами, электроприводами запорной арматуры.
- Автоматический пуск исполнительных устройств систем противопожарной защиты и обеспечение алгоритма их работы.
- Формирование сигнала для открытия электроздвижек обводной линии водомера на вводе водопровода.
- Ввод-вывод дискретных сигналов (сухие контакты).
- Совместимость с внешними устройствами диспетчеризации и индикации, включая систему «Орион».
- Прием сигналов от технических средств, формирующих сигнал пуска, и устройств регистрации срабатывания систем противопожарной защиты.
- Удобный русифицированный дисплей.
- Сертификат соответствия требованиям технических регламентов №С-РУ. ПБ68. В.02898 (Федеральный закон от 22.07.2008 г. 123—ФЗ и ГОСТ Р 53325—2012).



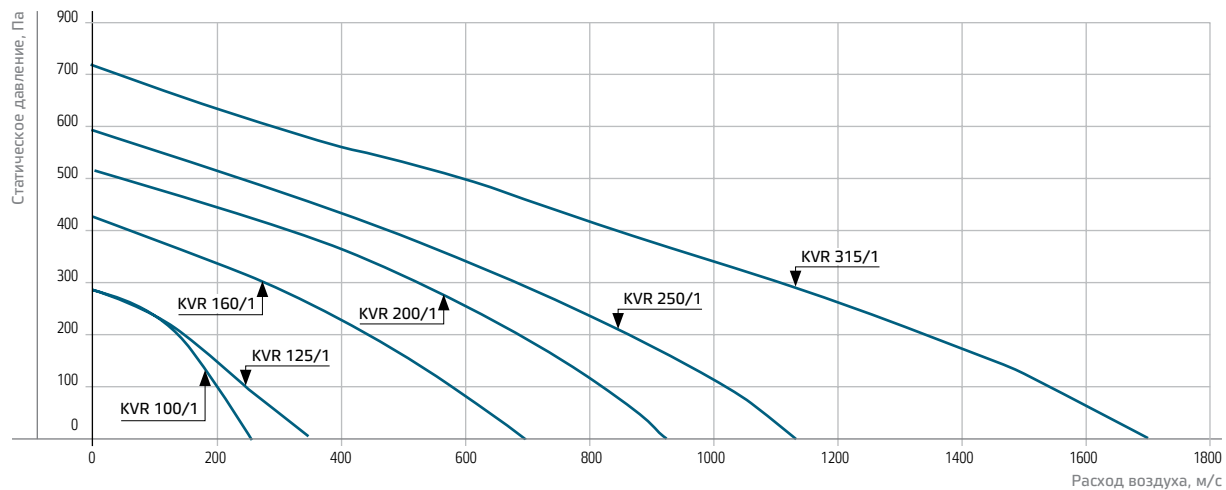




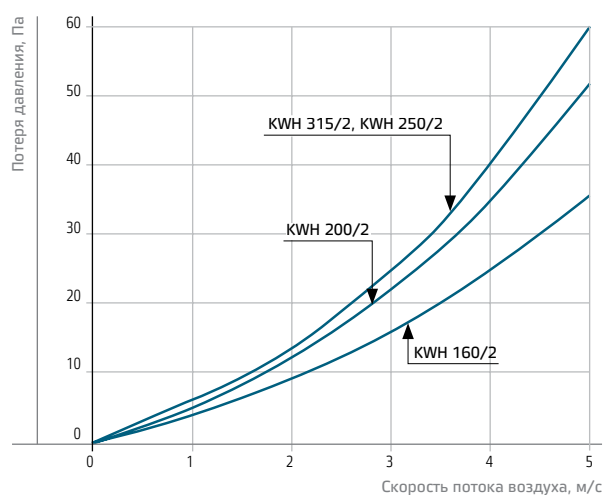
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ



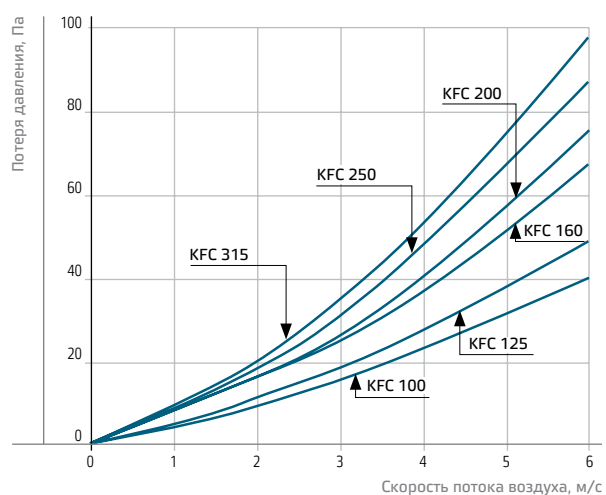
Аэродинамические характеристики радиальных вентиляторов KVR



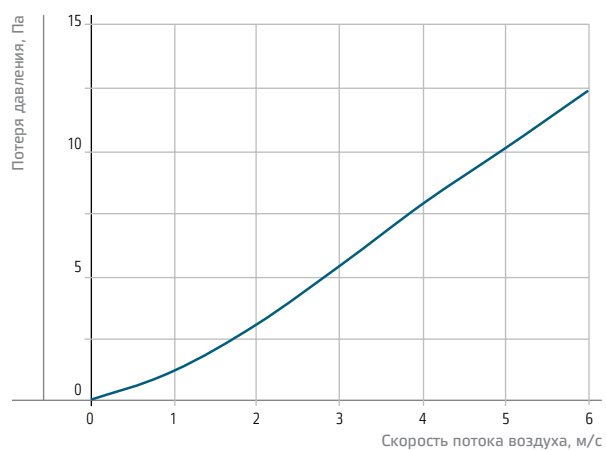
Аэродинамические характеристики водяных нагревателей KWH



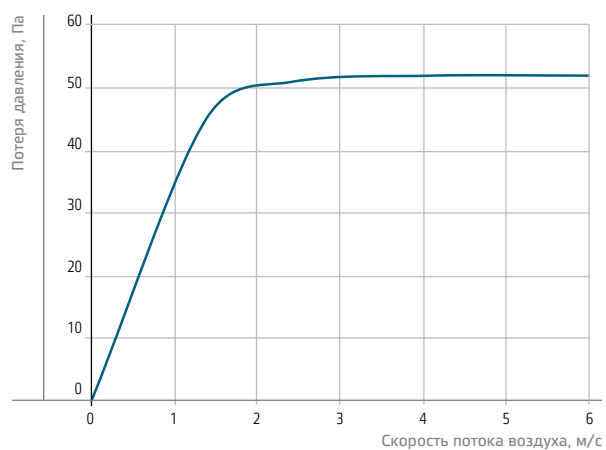
Аэродинамические характеристики кассетных фильтров KFC



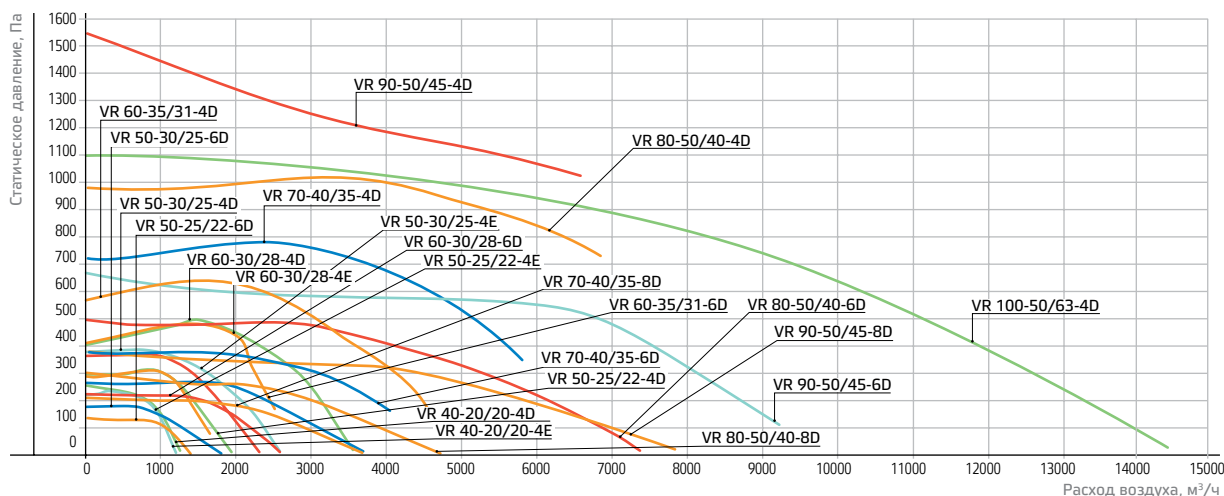
Аэродинамические характеристики заслонок КСН



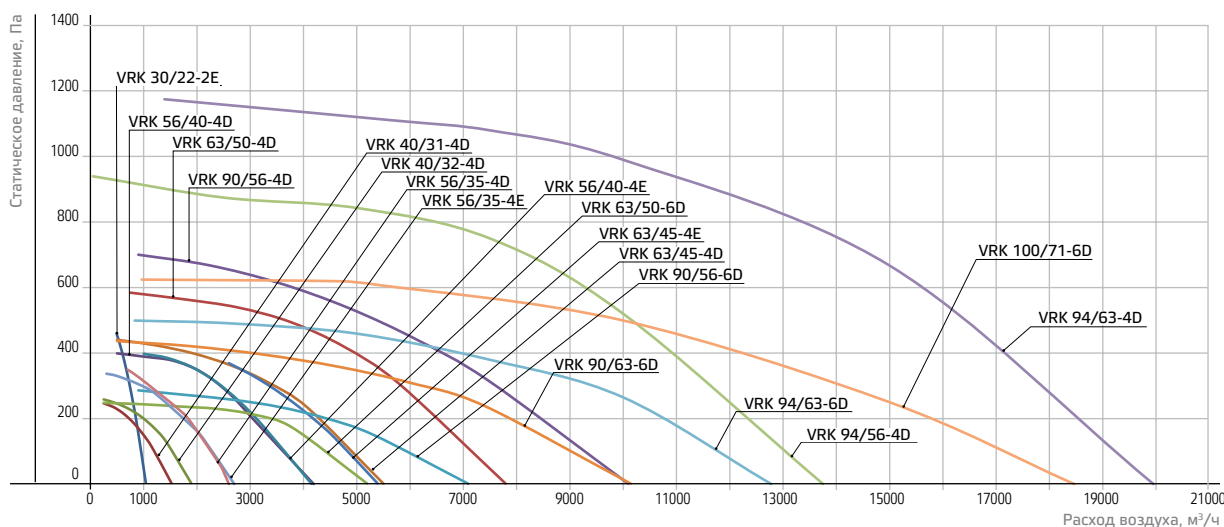
Аэродинамические характеристики обратных клапанов KON



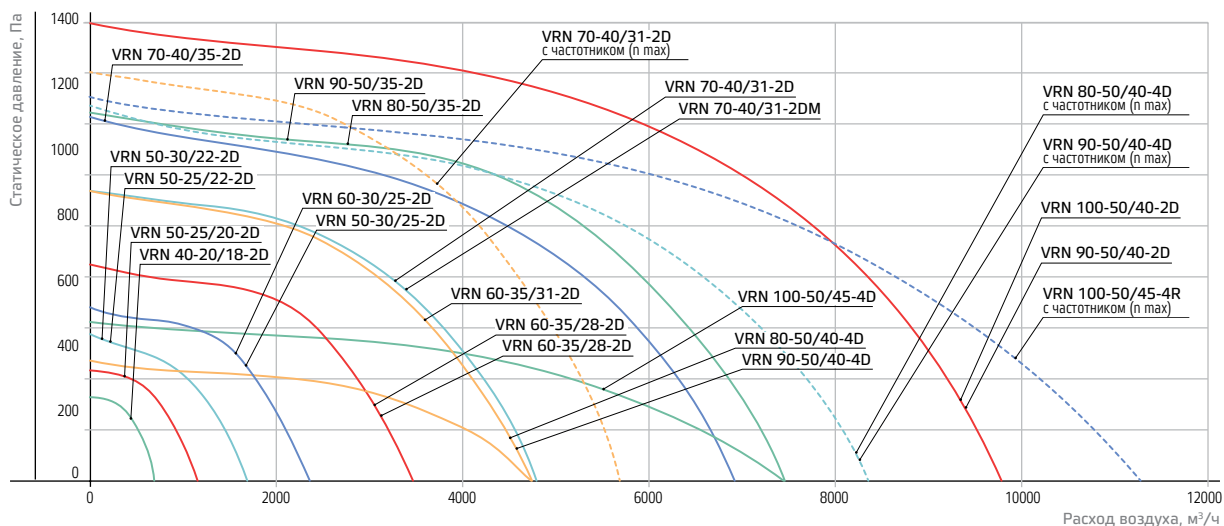
Аэродинамические характеристики вентиляторов VR

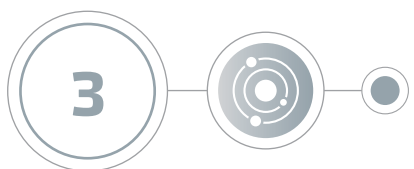


Аэродинамические характеристики крышных вентиляторов VRK

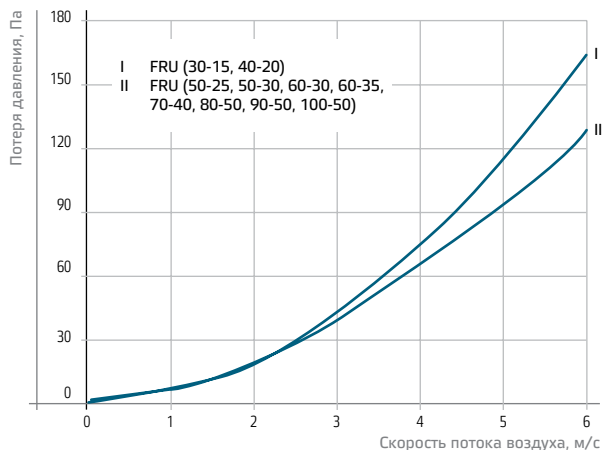


Аэродинамические характеристики вентиляторов VRN

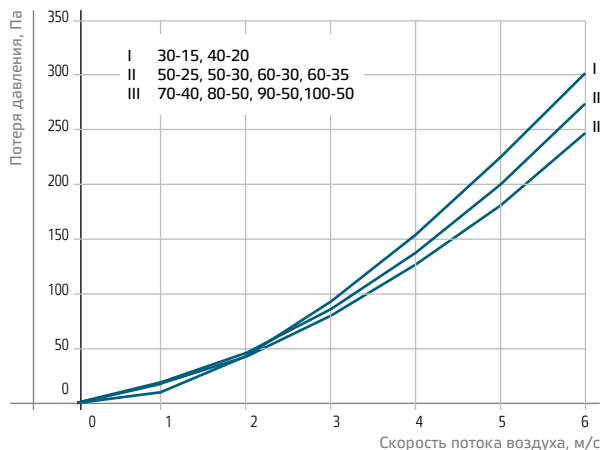




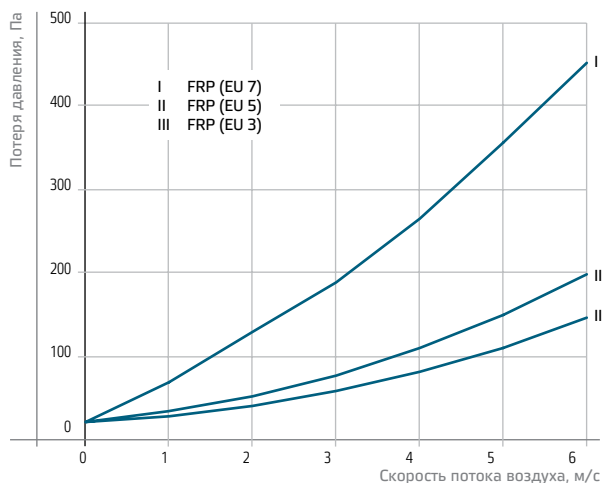
Аэродинамические характеристики карманных фильтров FRU



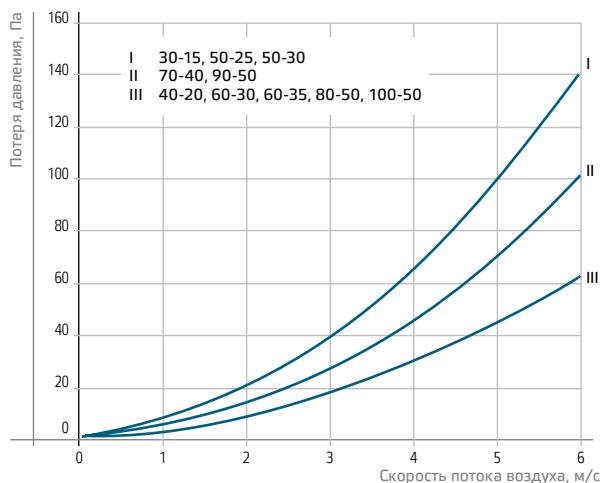
Аэродинамические характеристики кассетных фильтров FRC



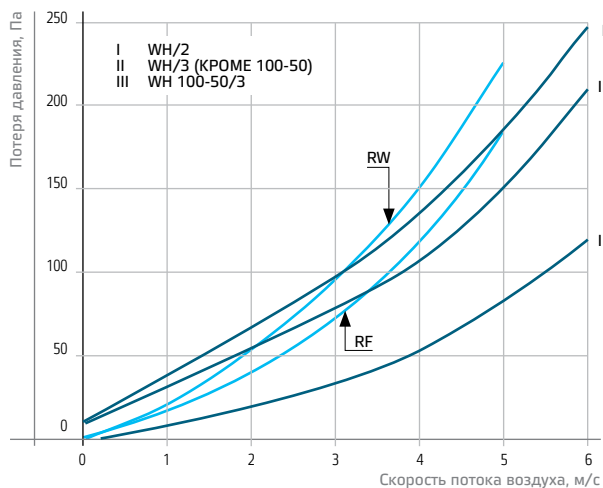
Аэродинамические характеристики карманных фильтров FRP



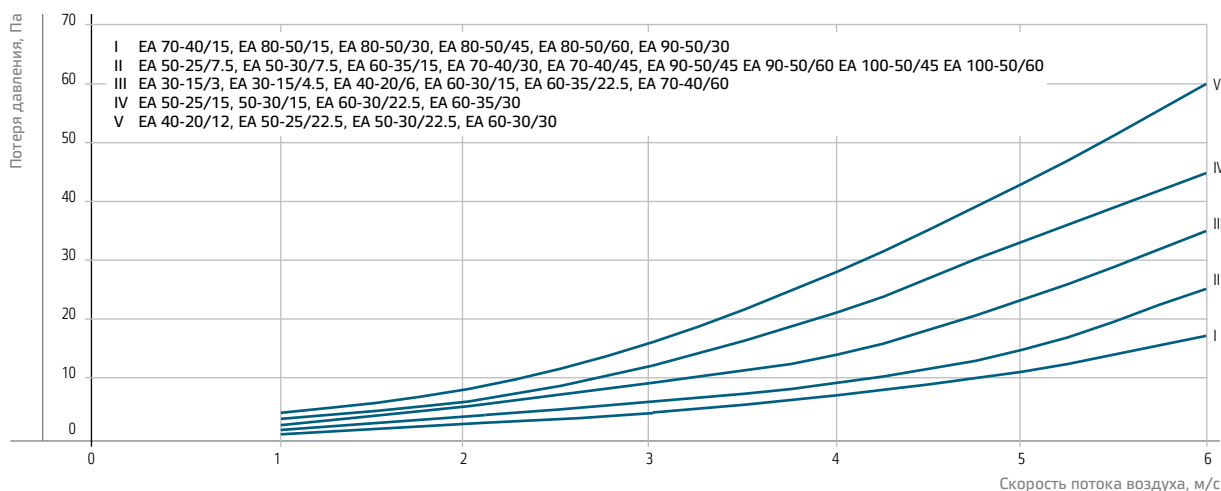
Аэродинамические характеристики шумоглушителей NK



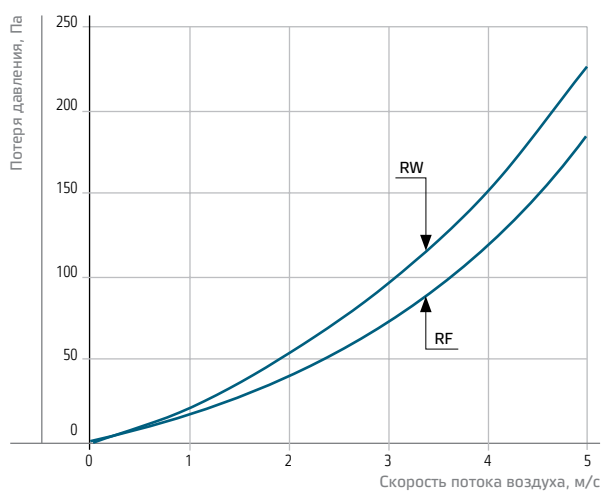
Аэродинамические характеристики теплообменников



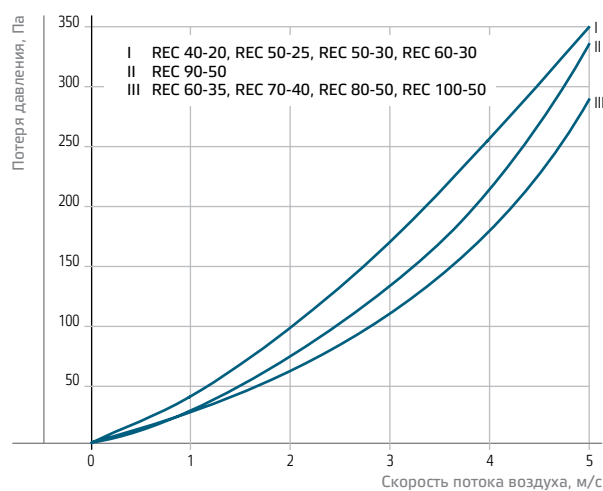
Аэродинамические характеристики электрических нагревателей EA



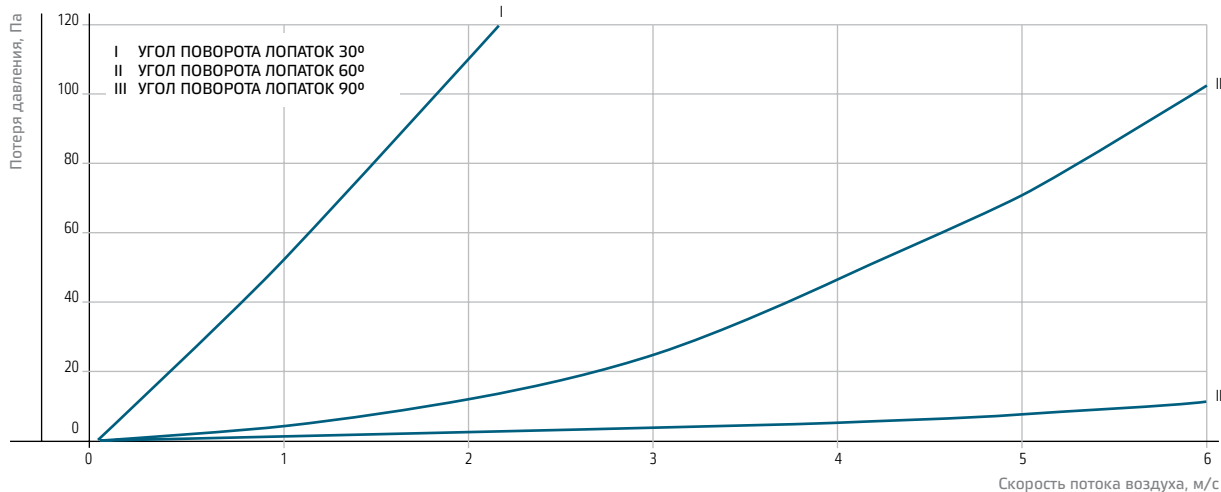
Аэродинамические характеристики охладителей



Аэродинамические характеристики пластинчатых рекуператоров REC

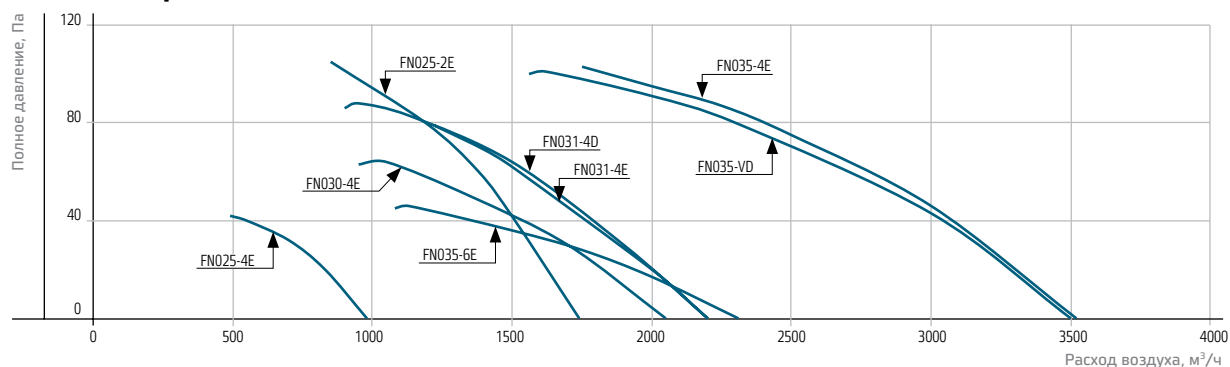


Аэродинамические характеристики заслонок CHR

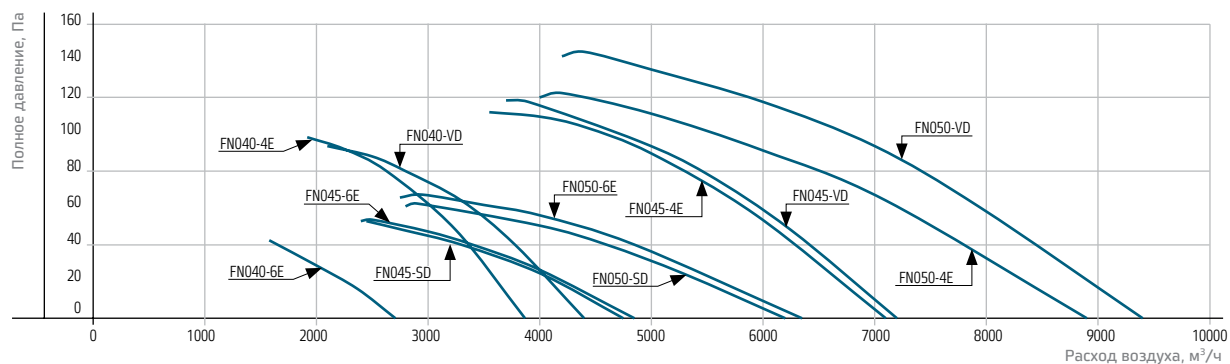


Аэродинамические характеристики настенных осевых вентиляторов FN

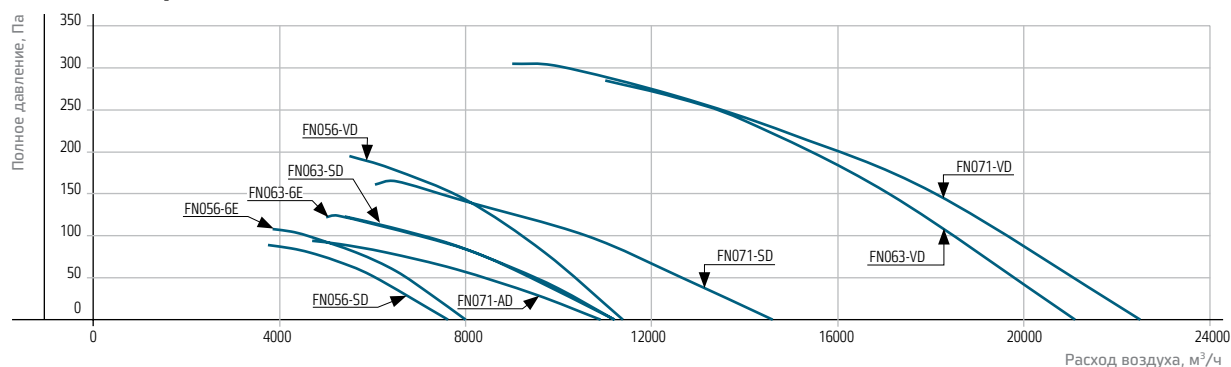
Вентиляторы FN 025....FN 035



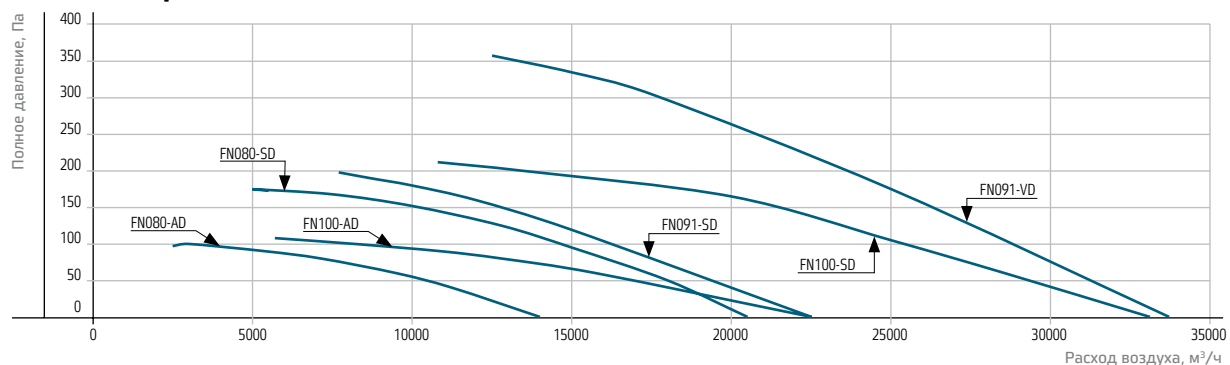
Вентиляторы FN 040....FN 050



Вентиляторы FN 056....FN 071

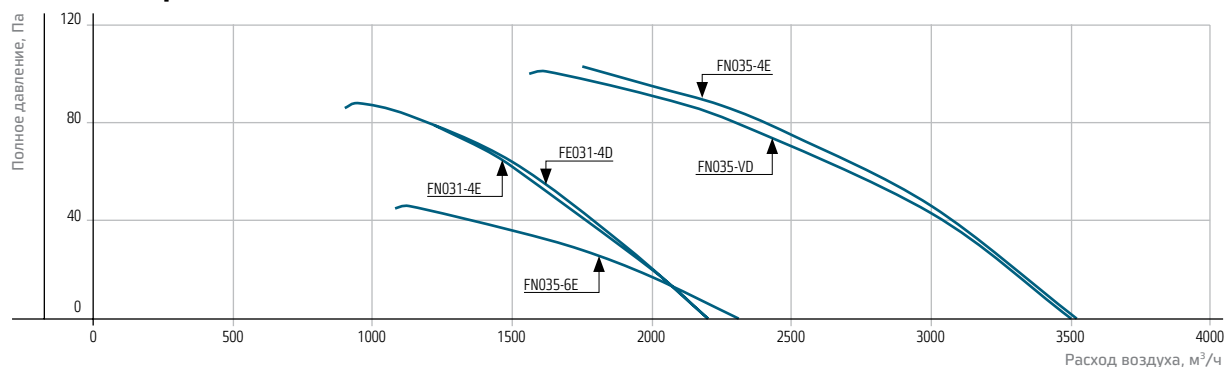


Вентиляторы FN 080....FN 100

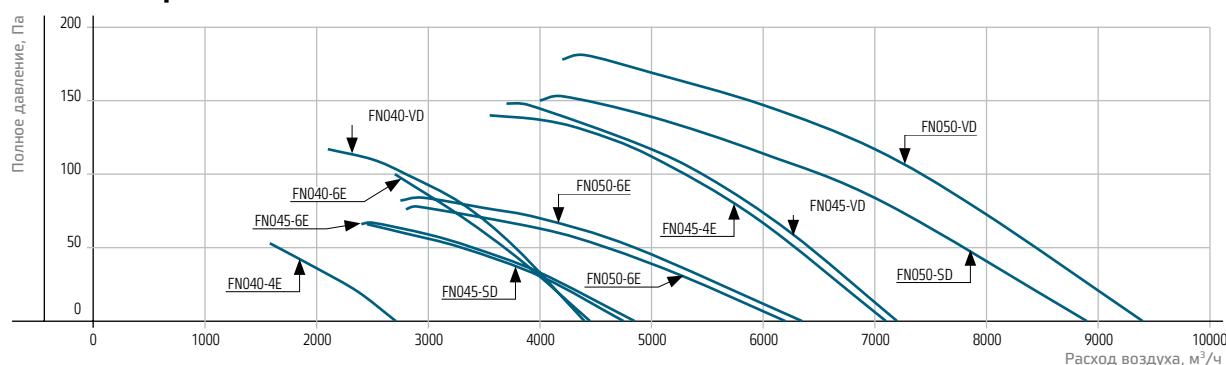


Аэродинамические характеристики канальных осевых вентиляторов FN

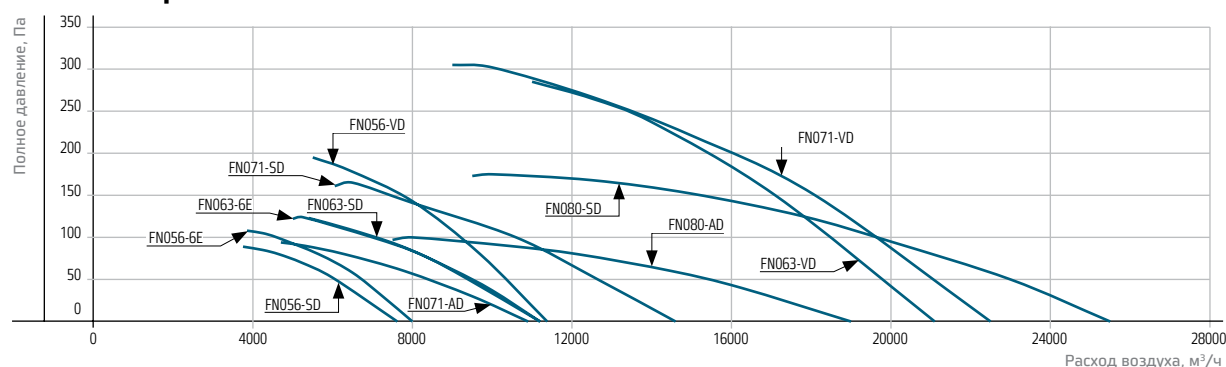
Вентиляторы FN 031....FN 035



Вентиляторы FN 040....FN 050

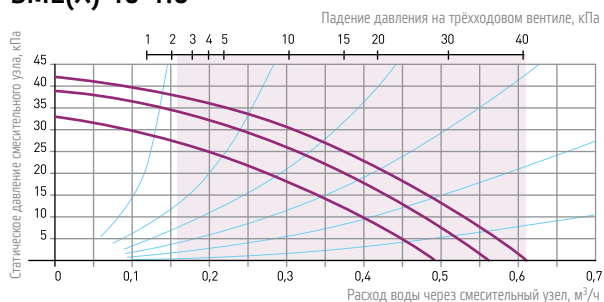


Вентиляторы FN 056....FN 080

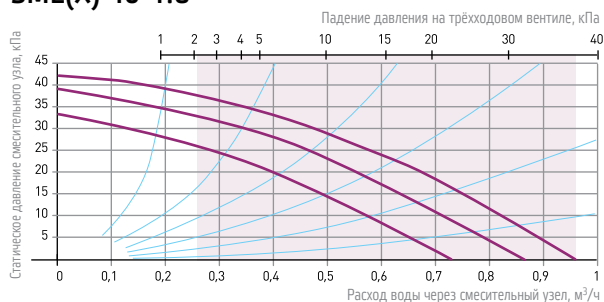


Подбор смесительных узлов

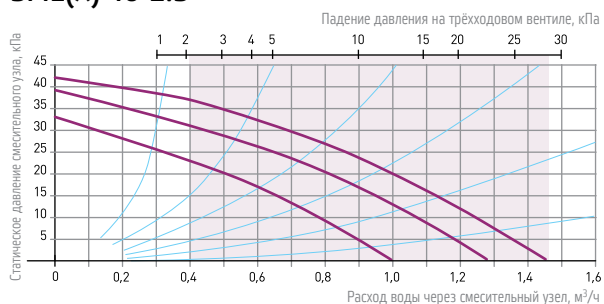
SME(X) 40-1.0



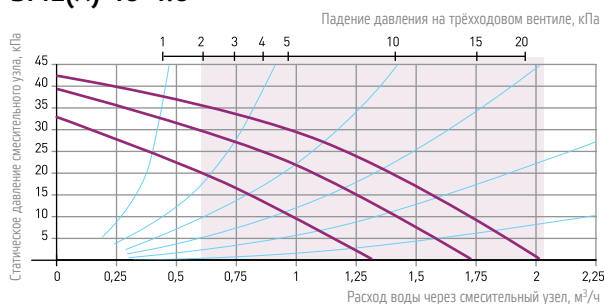
SME(X) 40-1.6



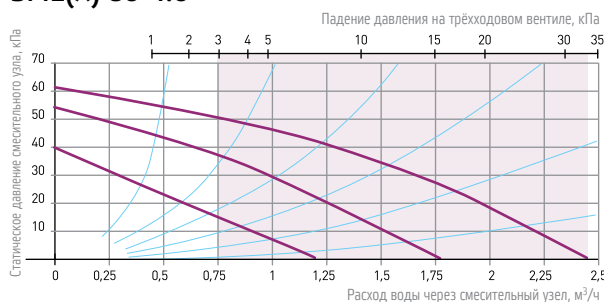
SME(X) 40-2.5



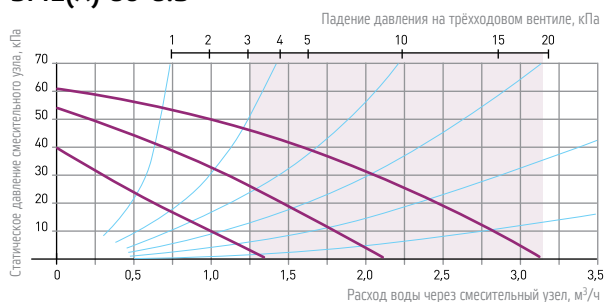
SME(X) 40-4.0



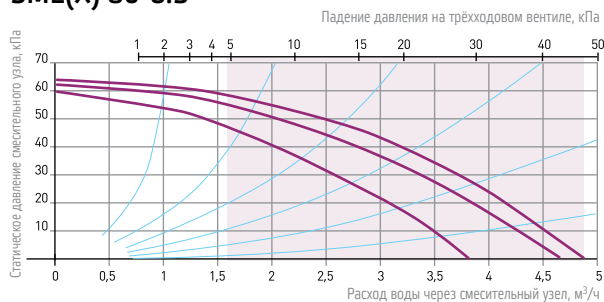
SME(X) 60-4.0



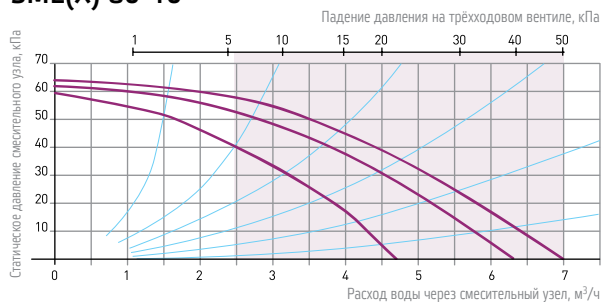
SME(X) 60-6.3



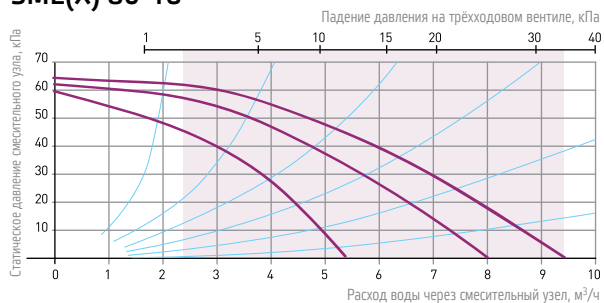
SME(X) 80-6.3



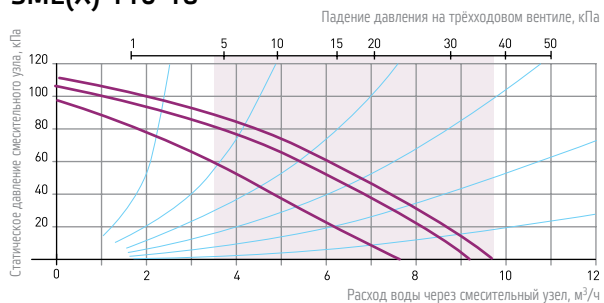
SME(X) 80-10



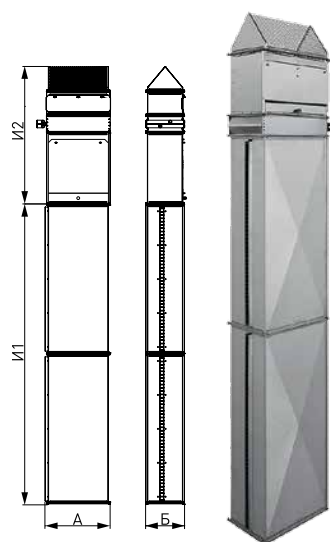
SME(X) 80-16



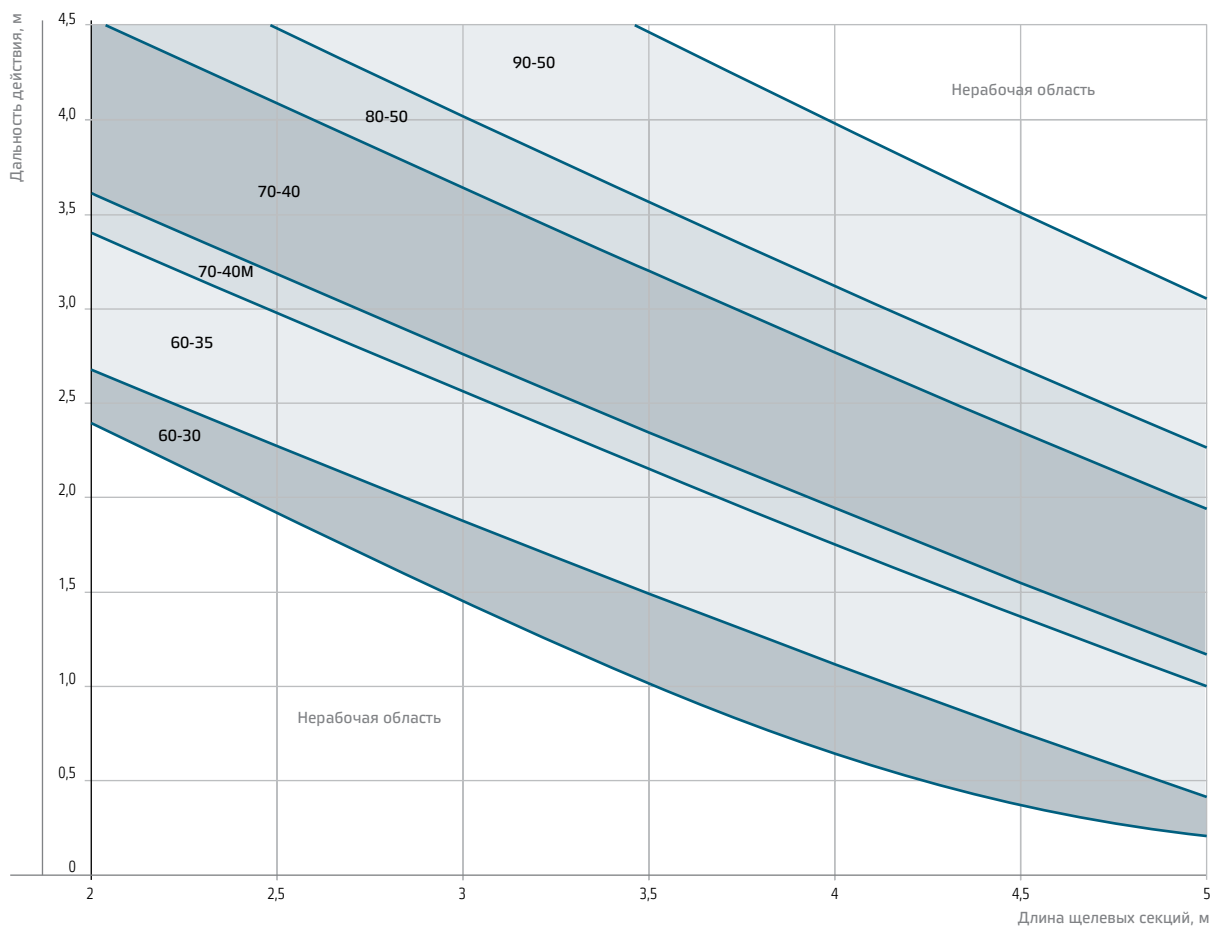
SME(X) 110-16



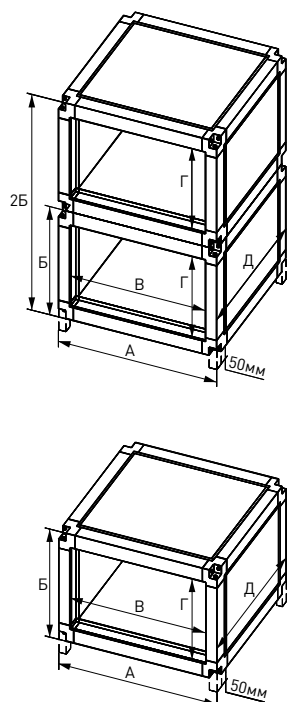
Подбор воздушных завес



ТИПОРАЗМЕР ЗАВЕСЫ	60-30	60-35	70-40 DM	70-40	80-50	90-50
Максимальный расход воздуха, м³/час	3075	4170	4520	6280	7080	9100
Электропитание, В	3~380	3~380	3~380	3~380	3~380	3~380
Номинальная мощность двигателя вентилятора, кВт	1,1	1,5	1,5	3	3	5,5
Номинальный ток вентилятора, А	2,5	3,45	3,45	5,9	5,9	10,7
Мощность электрического нагревателя, кВт	15	22,5	30	30	30	45
Ток электрического нагревателя, А	22,6	33,9	45,1	45,1	45,1	67,6
А, м	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9
Б, м	0,3	0,35	0,4	0,4	0,5	0,5
И1, м	от 2,0 до 5,0					
И2 (без обогрева), м	0,75	0,75	0,85	0,85	0,975	0,99
И2 (с водяным нагревом), м	1,156	1,156	1,256	1,256	1,381	1,414
И2 (с электрическим нагревом), м	1,502	1,622	1,602	1,602	1,727	2,003
Ширина выходной щели, мм	42	42	42	42	42	42



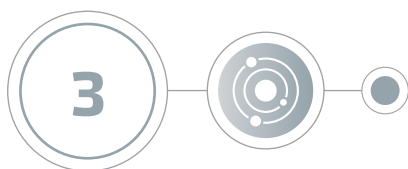
Габаритные размеры и масса секций установок LITENED



Наименование секции	Параметр	Типоразмеры								
		50-25				50-30				
Секции вентиляторов	Мощность, кВт	0,37		0,55		0,55		1,1		
	Д, мм	510				510		710		
LITENED G1, G2	Масса, кг	37		33		40		46		
LITENED G1REZ, G2REZ	Масса, кг	45		42		49		59		
Секция вентилятора LITENED VRS	Диаметр рабочего колеса, мм	22		zv	v 25	25		28		
	Д, мм	615		650		650		730		
	Масса, кг	40		46		47		55		
Секция фильтра, водяного нагрева, вентилятора	Мощность, кВт	0,37		0,55		0,55		1,1		
	Рядность	2-х	3-х	2-х	3-х	2-х	3-х	2-х	3-х	
	Д, мм	960				960		1060		
LITENED A	Масса, кг	126	127	122	123	131	132	135	137	
LITENED AREZ	Масса, кг	135	136	131	132	140	141	148	150	
Секция водяного нагревателя LITENED WH	Рядность	2-х		3-х		2-х		3-х		
	Д, мм	350				350				
	Масса, кг	25		28		27		30		
	Мощность, кВт	7,5	15	22,5		7,5	15	22,5		
Секция электрического нагревателя LITENED EA	Д, мм	510	610	710		510	610	710		
	Масса, кг	30	36	42		30	38	43		
Секции охлаждения LITENED RW/RF	Д, мм	510				510				
	Масса, кг	38				40				
Секция фильтра укороченная LITENED FRU	Д, мм	350				350				
	Масса, кг	17				18				
Секция фильтра карманная LITENED FRP	Д, мм	610				610				
	Масса, кг	24				25				
Секция напольного рекуператора LITENED REN	Д, мм	690				855				
	Масса, кг	58				71				
	В, мм	1726				1726				
Секция подвешного рекуператора LITENED REP	Д, мм	1063				1063				
	Масса, кг	58,5				110				
	Д, мм	460				460				
Секция роторного регенератора LITENED RRS	Масса, кг	62				65				
	Д, мм	1100				1100				
Секция шумоглушения LITENED NKD	Масса, кг	43				46				
	Д, мм	470				520				
Секция смешения LITENED CV	Масса, кг	20				21				
	Д, мм	710				710				
Секция смешения LITENED CB	Масса, кг	25				25				
	Д, мм	350				350				
Секция промежуточная LITENED PS	Масса, кг	13				13,5				
	Д, мм	610				610				
Секция промежуточная удлиненная LITENED PSD	Масса, кг	19,5				20,5				
Габаритные размеры секций	А, мм	710				710				
	Б, мм	470				520				
	В, мм	635				635				
	Г, мм	395				445				

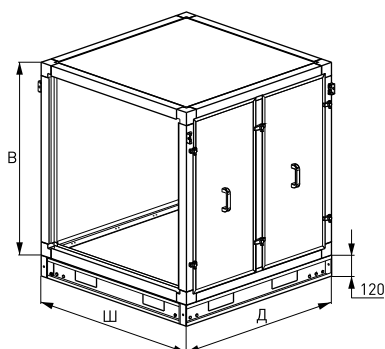
Все размеры в таблицах приведены в мм.

ТИПОРАЗМЕРЫ																																				
60-30			60-35				70-40				80-50						90-50						100-50													
1,1			1,1		1,5		2,2		1,1		2,2		2,2		3,0		4,0		3,0		4,0		3,0		4,0		3,0		4,0		3,0		4,0		5,5	
710			610				710		610		710		710				840		710		840				840											
48			50		54		58		56		62		68		70		85		76		95		93		86		97		105		115					
63			65		74		76		71		82		88		103		110		101		128		123		119		127		142		164					
28		31	31		35		35				40				45		45						-													
730	840	840		865				865				975				1100				1100						-										
58	69	70		86				90				111				127				130						-										
1,1			1,1		1,5		2,2		1,1		2,2		2,2		3,0		4,0		3,0		4,0		3,0		4,0		3,0		4,0		3,0		4,0		5,5	
2-x	3-x	2-x	3-x	2-x	3-x	2-x	3-x	2-x	3-x	2-x	3-x	2-x	3-x	2-x	3-x	2-x	3-x	2-x	3-x	2-x	3-x	2-x	3-x	2-x	3-x	2-x	3-x	2-x	3-x	2-x	3-x	2-x	3-x	2-x	3-x	
1060			1060				1140		1060		1140		1140				1260				1140		1260						1260				1320			
138	140	145	147	147	149	152	154	150	153	165	168	174	178	180	184	194	198	190	193	194	198	212	216	215	219	215	219	212	226	231	236					
153	155	160	162	173	175	165	167	165	168	186	189	195	199	205	209	227	237	215	218	227	231	242	246	248	252	245	249	249	263	281	285					
2-x	3-x	2-x		3-x				2-x		3-x		2-x				3-x		2-x				3-x				2-x				3-x						
350			350				350				350						350						350													
28	31	30		34				34		38		42				46		45		50				48				53								
15	22,5	30	15	22,5	30		15	30	45	60	15	30	45	60	30	45	60	30	45	60	45	60	45	60	45	60	45	60	45	60						
610	710	840	610	710	840		610	840	610	840	610	840	610	840	610	840	610	840	610	840	840															
42	48	54	43	50	56		48	48	63	63	54	54	71	71	59	77	77	81	81	81				81												
510			510				510				510						510						510													
44			46				52				62						68						72													
350			350				350				350						350						350													
20			21				23				26						28						30													
610			610				710				840						840						840													
27			28				41				43						46						49													
855			855				1120				1120						1330						1330													
79			82				115				135						164						175													
1926			1926				2126				-						-						-													
1205			1205				1266				-						-						-													
135			141				151				-						-						-													
460			460				460				460						460						460													
72			75				88				104						122						132													
1100			1100				1100				1100						1100						1100													
48			50				62				70						82						83													
520			570				620				720						740						740													
23			25				29				35						40						42													
810			810				910				1010						1125						1225													
30			31				37				44						53						60													
350			350				350				350						350						350													
14,5			15				16,5				17,5						18,5						20													
610			610				610				610						610						610													
21,5			22,5				24,5				26,5						29,5						30,5													
810			810				910				1010						1125						1225													
520			570				620				720						740						740													
735			735				835				935						1050						1150													
445			495				545				645						665						665													



Габаритные размеры секций установок AIRNED-M

	ТИПОРАЗМЕР AIRNED-M										
	6	7	8	12	20	25	30	35	40	45	
	ДЛИНА ОДНОЭТАЖНЫХ СЕКЦИЙ ЦЕНТРАЛЬНЫХ КОНДИЦИОНЕРОВ AIRNED-M										
Вентилятор (выхлоп прямо)	V1.0	1100	1100	1100	1100	1100	-	-	-	-	-
	V1.1	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625	-	1625	1625
	V1.2	-	-	-	-	-	-	2150	2150	-	-
Вентилятор (выхлоп прямо)	V2.0	1100	1100	1100	1100	1100	-	-	-	-	-
	V2.1	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625	-	1625	1625
	V2.2	-	-	-	-	-	-	2150	2150	-	-
Нагреватель (водяной)	N1	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575
Охладитель (водяной)	C1	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575
Охладитель (фреоновый)	C2	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575
Фильтр G4	F1	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575
Фильтры F5-F9	F5-F9	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Шумоглушитель	H1	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
	H2	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625
Увлажнитель (форсуночный)	U1	2150	2150	2150	2150	2150	2150	-	-	-	-
Смешение	S1	575	575	575	1100	1100	1100	1100	1625	1625	1625
Промежуточная секция	Z1	575	575	575	575	575	575	575	575	575	575
Секция забора воздуха сверху (выхлопа вверх)	Z2	575	575	575	1100	1100	1100	1100	1625	1625	1625
Смешение Фильтр G4	F3	1100	1100	1100	1625	1625	1625	1625	2150	2150	2150
Забор воздуха сверху Фильтр G4	F4	1100	1100	1100	1625	1625	1625	1625	2150	2150	2150
Фильтр G4 Нагреватель (водяной)	N2	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Смешение Фильтр G4 Нагреватель (водяной)	N3	1625	1625	1625	2150	2150	2150	2150	-	-	-
Фильтр F5 Нагреватель (водяной)	N5	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625
Нагреватель (водяной) Охладитель (водяной)	T1	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Нагреватель (водяной) Охладитель (фреоновый)	T2	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Фильтр G4 Нагреватель (водяной) Охладитель (водяной)	T3	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625
Фильтр G4 Нагреватель (водяной) Охладитель (фреоновый)	T4	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625	1625
Фильтр F5 Нагреватель (водяной) Охладитель (водяной)	T5	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150
Фильтр F5 Нагреватель (водяной) Охладитель (фреоновый)	T6	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150
Фильтр G4 Нагреватель (водяной) Вентилятор (выхлоп прямо)	A1	2150	2150	2150	2150	-	-	-	-	-	-
Фильтр G4 Нагреватель (водяной) Вентилятор (выхлоп вверх)	A2	2150	2150	2150	2150	-	-	-	-	-	-



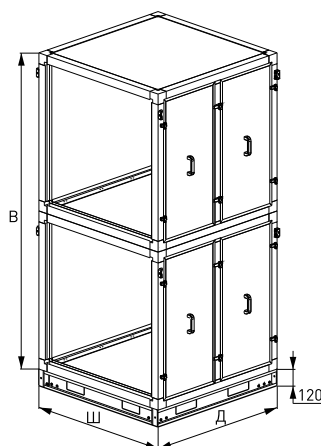
	ТИПОРАЗМЕР AIRNED-M									
	6	7	8	12	20	25	30	35	40	45
Ширина, мм	1100	1100	1320	1435	1660	2045	2485	2485	3320	3320
Высота, мм	1100	1320	1320	1435	1660	2045	2045	2485	3320	4090

Высота рамы основания у секций R1, R2, R3 - 170 мм, у секции U1.1 - 400 мм, у всех остальных секций - 120 мм.

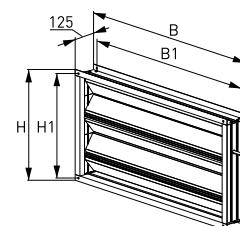
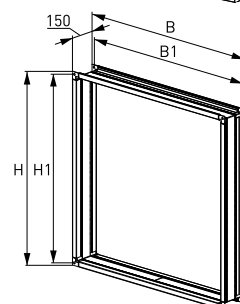
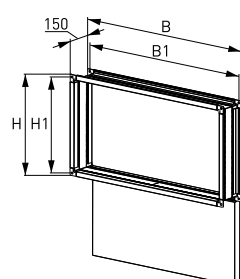
Секции второго этажа имеют префикс «2» в обозначении и изготавливаются без основания, но имеют специальную пластину толщиной 3 мм для межэтажного крепления.

Секции, входящие в состав установок с секцией увлажнения U1.1, имеют префикс «3» в обозначении и увеличенную высоту рамы основания - 400 мм.

Все размеры в таблицах приведены в мм.



		ТИПОРАЗМЕР AIRNED-M					
		6	7	8	12	20	25
		ДВУХЭТАЖНЫЕ СЕКЦИИ					
R1 Пластиначатый рекуператор с встречным направлением потоков	Ширина	1100	1100	1320	1435	1660	2045
	Высота	2200	2840	2640	2870	3320	4090
	Длина	1625	2150	2150	2675	3725	3725
R2 Роторный регенератор	Ширина	1615	1825	1975	2255	2610	3005
	Высота	2153	2593	2593	2823	3273	4043
	Длина	680	980	840	980	1100	1100
R1 Пластиначатый рекуператор с односторонним движением потоков	Ширина	1100	1100	1320	1435	1660	2045
	Высота	2200	2840	2640	2870	3320	4090
	Длина	1625	2150	2150	2675	3725	3725
S2 Смешение	Ширина	1100	1100	1320	1435	1660	2045
	Высота	2153	2593	2593	2823	3273	4043
	Длина	575	575	575	1100	1100	1100
S3 Разделительная секция резервного вентилятора (на входе)	Ширина	1100	1100	1320	1435	1660	2045
	Высота	2153	2593	2593	2823	3273	4043
	Длина	575	575	575	1100	1100	1100
S4 Разделительная секция резервного вентилятора (на нагревании)	Ширина	1100	1100	1320	1435	1660	2045
	Высота	2153	2593	2593	2823	3273	4043
	Длина	575	575	575	1100	1100	1100



		ТИПОРАЗМЕР AIRNED-M									
		6	7	8	12	20	25	30	35	40	45
		КОНЦЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ									
P1 Торцевая панель верхняя	B	1040	1040	1240	1358	1582	1968	2408	2408	3292	3292
	H	540	740	740	840	1040	1440	1440	1880	2120	2120
	B1	1010	1010	1210	1328	1552	1938	2381	2381	3231	3231
	H1	510	710	710	810	1010	1410	1410	1852	2071	2071
P2 Торцевая панель	B	1040	1040	1240	1358	1582	1968	2408	2408	3292	3292
	H	540	540	540	1040	1040	1040	1040	1540	2120	2120
	B1	1010	1010	1210	1328	1552	1938	2381	2381	3231	3231
	H1	510	510	510	1010	1010	1010	1010	1512	2071	2071
P5 Торцевая панель без гибкой вставки	B	1000	1000	1220	1335	1560	1945	2385	2385	-	-
	H	495	695	695	810	1035	1420	1420	1860	-	-
B1 Гибкая вставка по сечению	B	1022	1022	1242	1357	1582	1968	2408	2408	3398	3398
	H	1022	1242	1242	1357	1582	1968	1968	2408	3398	4013
	B1	992	992	1212	1328	1552	1938	2381	2381	3368	3368
	H1	992	1212	1212	1328	1552	1938	1938	2381	3368	3983
K1 Торцевая заслонка	B	1040	1040	1240	1358	1582	1968	2408	2408	3292	3292
	H	540	740	740	840	1040	1440	1440	1940	2120	2120
	B1	1020	1020	1220	1338	1562	1948	2388	2388	3231	3231
	H1	510	710	710	810	1010	1410	1410	1910	2071	2071
K2 Верхняя заслонка	B	1040	1040	1240	1358	1582	1968	2408	2408	3292	3292
	H	540	540	540	1040	1040	1040	1040	1540	2120	2120
	B1	1020	1020	1220	1338	1562	1948	2388	2388	3231	3231
	H1	510	510	510	1010	1010	1010	1010	1510	2071	2071





ПОРТФОЛИО





ПОРТФОЛИО



FIFA WORLD CUP
RUSSIA
2018



СТАДИОН «ВОЛГОГРАД АРЕНА»

г. Волгоград

- поставленное оборудование:
оборудование систем вентиляции, центральные кондиционеры LITENED и AIRNED, мультизональные системы SMARTNED, фанкойлы, чиллеры
- площадь объекта: 124 000 м²





СТАДИОН «МОРДОВИЯ АРЕНА»

г. Саранск

- поставленное оборудование: центральные кондиционеры LITENED и AIRNED
- площадь объекта: 122 000 м²



СТАДИОН «САМАРА АРЕНА»

г. Самара

- поставленное оборудование: оборудование систем вентиляции, центральные кондиционеры LITENED и AIRNED
- площадь объекта: 158 520 м²



FIFA WORLD CUP
RUSSIA
2018



СТАДИОН «НИЖНИЙ НОВГОРОД»

г. Нижний Новгород

- поставленное оборудование: оборудование систем вентиляции, мультизональные системы SMARTNED, фанкойлы, чиллеры, оборудование систем кондиционирования воздуха
- площадь объекта: 127 500 м²





СТАДИОН «ФИШТ»

г. Сочи

- поставленное оборудование:
оборудование систем вентиляции, центральные кондиционеры LITENED и AIRNED
- площадь объекта: 151 400 м²

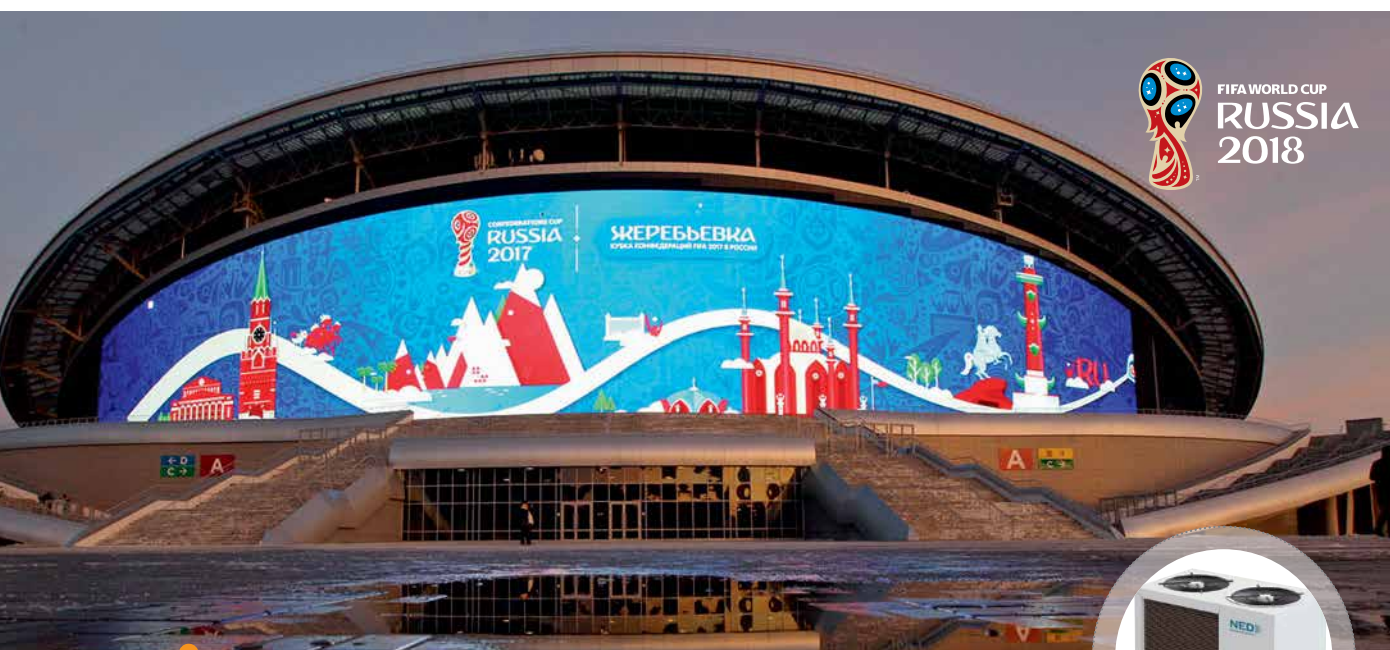


ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СТАДИОН «ЛОКОМОТИВ»

г. Москва

- поставленное оборудование:
системы диспетчеризации зданий
- площадь объекта: 12 000 м²





СТАДИОН «КАЗАНЬ АРЕНА»

г. Казань

- поставленное оборудование:
компрессорно-конденсаторные блоки
- площадь объекта: 135 967 м²



СТАДИОН ФК «СПАРТАК»

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры LITENED
- площадь объекта:
10 000 м²





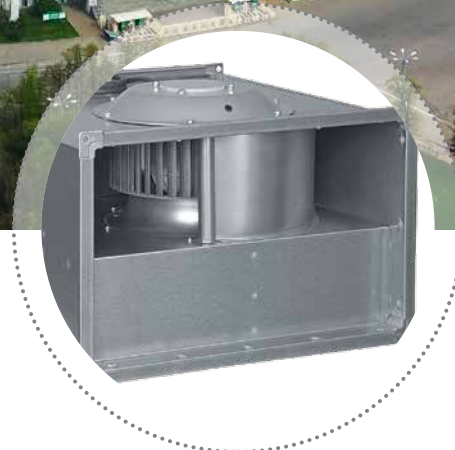
FIFA WORLD CUP
RUSSIA
2018



СТАДИОН «ЛУЖНИКИ»

г. Москва

- поставленное оборудование:
вентиляционное канальное оборудование
- площадь объекта:
221 000 м²





FIFA WORLD CUP
RUSSIA
2018



СТАДИОН «ЕКАТЕРИНБУРГ АРЕНА»

г. Екатеринбург

- поставленное оборудование: оборудование систем вентиляции, центральные кондиционеры LITENED и AIRNED, вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха
- площадь объекта: 31 000 м²





КЕРЛИНГОВЫЙ ЦЕНТР «ЛЕДЯНОЙ КУБ»

г. Сочи

- поставленное оборудование:
вентиляционное канальное оборудование, противопожарные клапаны
- площадь объекта: 24 000 м²



**КРЫТЫЙ ЛЕДОВЫЙ СТАДИОН ДЛЯ ХОККЕЯ
С МЯЧОМ АРЕНА «ЕРОФЕЙ»**

г. Хабаровск

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры LITENED, вентиляционное канальное
оборудование, противопожарные клапаны
- площадь объекта: 32 000 м²





АКВАПАРК «H2O»

г. Ростов-на-Дону

- поставленное оборудование:
вентиляционное канальное
оборудование, компрессорно-
конденсаторные блоки
- площадь объекта:
24 000 м²





СПОРТКОМПЛЕКС «КОЛИЗЕЙ»

г. Грозный

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED, модульные
чиллеры, фанкойлы
- площадь объекта:
8 000 м²



ВОДНО-СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС «ИЖОРЕЦ»

г. Санкт-Петербург

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
AIRNED, компрессорно-
конденсаторные блоки
- площадь объекта:
5 000 м²





РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПО ХОККЕЮ

г. Улан-Удэ

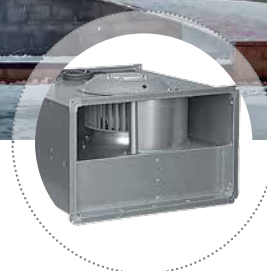
- поставленное оборудование: центральные кондиционеры для ледовых арен AIRNED-LA, системы автоматизации и диспетчеризации зданий
- площадь объекта: 8 000 м²

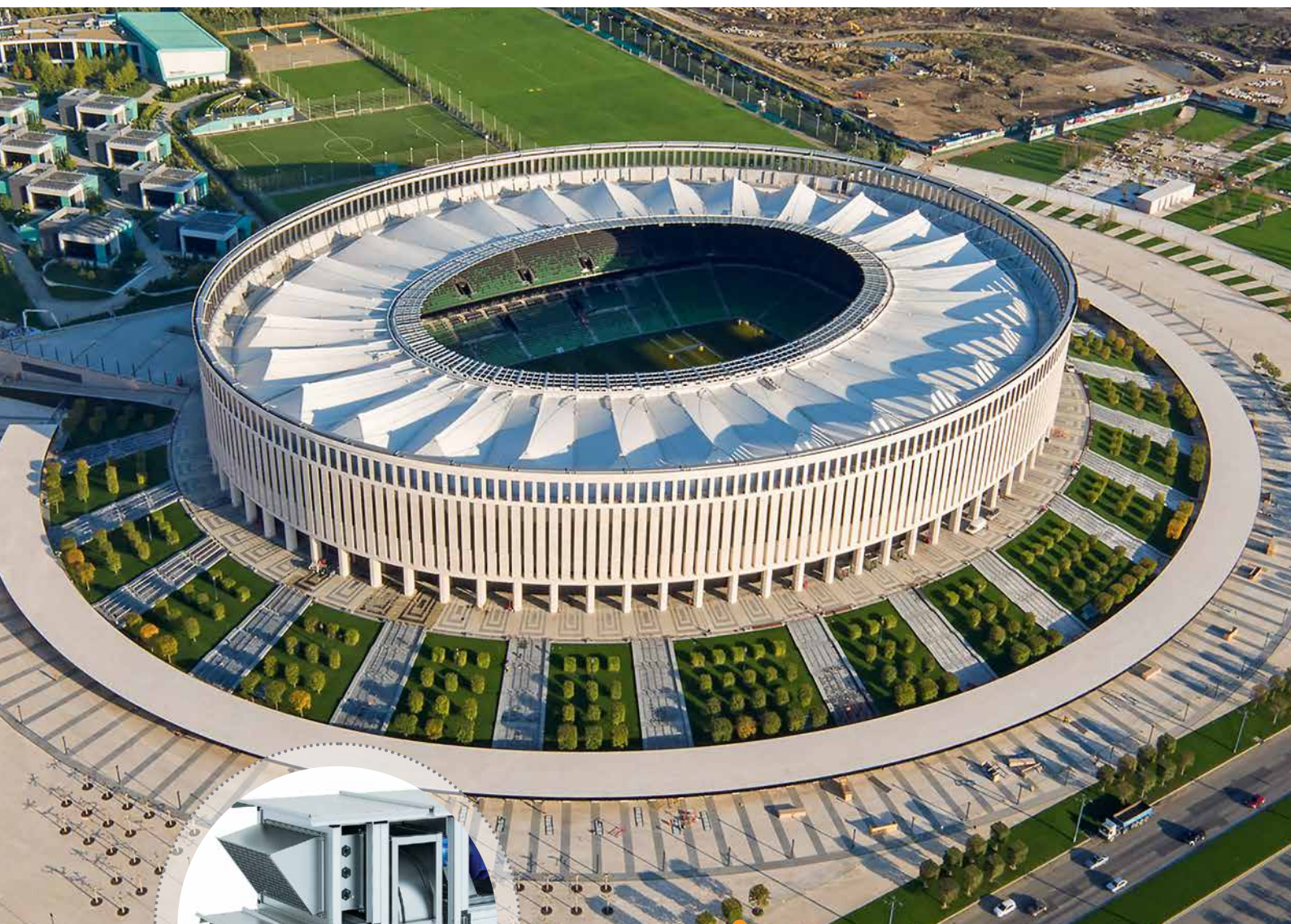


СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС «ДАЦЮК-АРЕНА»

г. Екатеринбург

- поставленное оборудование: центральные кондиционеры AIRNED, вентиляционное канальное оборудование
- площадь объекта: 1 000 м²





СТАДИОН ФК «КРАСНОДАР»

г. Краснодар

- поставленное оборудование:
оборудование систем вентиляции,
центральные кондиционеры AIRNED и LITENED
- площадь объекта: 127 500 м²

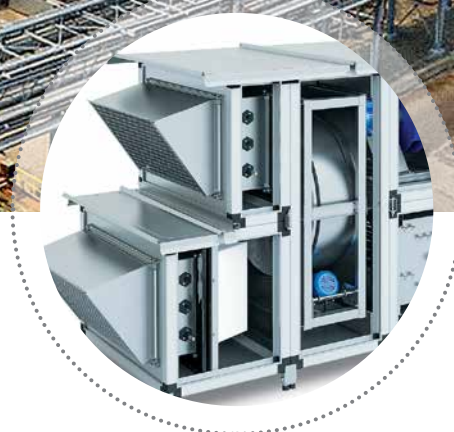


**ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ
МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ АО «НАВОИАЗОТ»**

Республика Узбекистан, г. Навои

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры LITENED и AIRNED,
вентиляционное канальное оборудование,
оборудование противодымной защиты,
мультizonальные системы SMARTNED

● площадь объекта: 2850 000 м²





ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ. СКЛАДСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ

NED
New Engineering Discoveries®

ФГУП «АТОМФЛОТ»

г. Мурманск

поставленное оборудование:
вентиляционное
канальное оборудование,
системы автоматизации
и диспетчеризации зданий,
мультизональные системы
SMARTNED

площадь объекта: 1000 м²



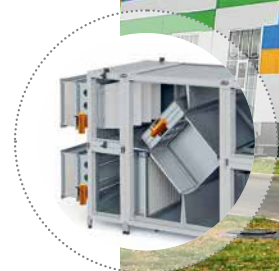
ООО «АВГУСТ-АЛАБУГА»

Завод по производству
жидких препаративных
форм пестицидов

Респ. Татарстан

поставленное оборудование:
вентиляционное
оборудование
зрывозащищенного
исполнения

площадь объекта:
700 000 м²

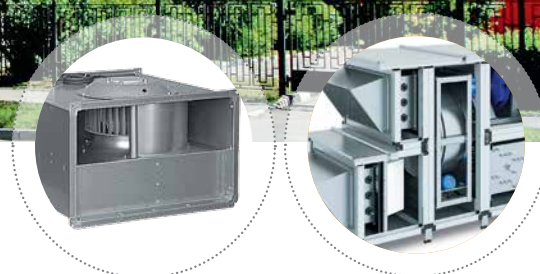




ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры AIRNED,
вентиляционное канальное оборудование
- площадь объекта: 9 000 м²



СКЛАД DHL

г. Пушкино

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры AIRNED, вентиляционное
канальное оборудование
- площадь объекта: 300 000 м²





ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ. СКЛАДСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ

NED
New Engineering Discoveries®



РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОДСТАНЦИИ ПС-350 ТЭС-5 «НЕВСКИЙ»

г. Санкт-Петербург

● поставленное оборудование: центральные кондиционеры LITENED

● площадь объекта: 5 000 м²



ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ ШИН «CONTINENTAL»

г. Калуга

● поставленное оборудование: чиллеры

● площадь объекта: 85 000 м²



ГРОЗНЕНСКАЯ ТЭС

Чеченская республика, г. Грозный

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры LITENED и AIRNED,
вентиляционное канальное оборудование,
оборудование противодымной защиты, системы
автоматизации и диспетчеризации зданий,
мультizonальные системы SMARTNED

- площадь объекта:
40 000 м²





ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ. СКЛАДСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ

NED
New Engineering Discoveries®

ВЫСТАВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС «ВЕРТОЛ-ЭКСПО»

г. Ростов-на-Дону

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED, чиллер
- площадь объекта:
35 000 м²



ПАО МАШИНО- СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАОВД ИМ. КАЛИНИНА

г. Екатеринбург

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED
- площадь объекта:
10 000 м²

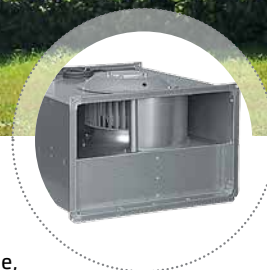




НИЖНЕКАМСКИЙ ШИННЫЙ ЗАВОД

г. Нижнекамск

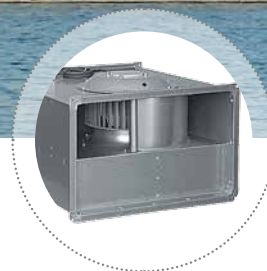
- поставленное оборудование: центральные кондиционеры LITENED и AIRNED, вентиляционное канальное оборудование, компрессорно-конденсаторные блоки, прецизионные шкафы
- площадь объекта: 5 000 м²



ЛЕНИНГРАДСКИЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЗАВОД (ЛМЗ)

г. Санкт-Петербург

- поставленное оборудование: вентиляционное канальное оборудование, чиллеры, фанкойлы
- площадь объекта: 70 000 м²





ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ. СКЛАДСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ

NED
New Engineering Discoveries®



ФОРД СОЛЛЕРС ХОЛДИНГ (ЗМА)

г. Набережные Челны

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры AIRNED, чиллер
- площадь объекта: 250 000 м²



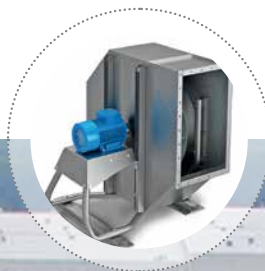
ОАО «КРАСНОГОРСКИЙ ЗАВОД ИМ. С. А. ЗВЕРЕВА» (ЗЕНИТ)

г. Красногорск

- поставленное оборудование:
системы диспетчеризации зданий
- штат более 4000 сотрудников



ПОРТФОЛИО



ЗАВОД SAMSUNG ELECTRONICS

Калужская область, д. Коряково

- поставленное оборудование: центральные кондиционеры LITENED и AIRNED, вентиляционное канальное оборудование, вентиляторы противодымной защиты, компрессорно-конденсаторные блоки
- площадь объекта: 460 000 м²





ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ. СКЛАДСКИЕ ПОМЕЩЕНИЯ

NED
New Engineering Discoveries®



ОАО «РОСТВЕРТОЛ»

г. Ростов-на-Дону

- поставленное оборудование:
чиллер, фанкойлы
- площадь объекта: 23 000 м²



ПИВОВАРЕННЫЙ ЗАВОД «ВЯТИЧ»

г. Киров

- поставленное оборудование: центральные кондиционеры AIRNED, вентиляционное канальное оборудование, оборудование систем вентиляции, компрессорно-конденсаторные блоки, клапаны противопожарные, дымоудаления
- площадь объекта: 2 645 м²





ТЦ «ГАЛЕОН»

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED,
чиллеры
- площадь объекта:
40 000 м²



ТЦ «МИНУТКА»

г. Грозный

- поставленное оборудование:
чиллеры
- площадь объекта:
10 000 м²





ТЦ «АКВАРЕЛЬ»

г. Тольятти

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
AIRNED и LITENED,
вентиляционное оборудование,
системы автоматизации
и диспетчеризации зданий
- площадь объекта:
10 000 м²



ТЦ «ВОЛНА»

г. Барнаул

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
AIRNED и LITENED,
вентиляционное
оборудование,
системы автоматизации
и диспетчеризации
зданий
- площадь объекта:
10 000 м²





ТЦ «АЙСБЕРГ»

г. Старый Оскол

- поставленное оборудование:
чиллер, фанкойлы,
пароувлажнитель
- площадь объекта:
10 000 м²



ТЦ «ФЕСТИВАЛЬ»

г. Ангарск

- поставленное оборудование:
центральные
кондиционеры LITENED
и AIRNED, вентиляционное
канальное оборудование,
противопожарные клапаны
- площадь объекта:
22 000 м²





ТОРГОВО-ДЕЛОВОЙ ЦЕНТР «АЛЕКСАНДРИЯ»

г. Сочи

- поставленное оборудование:
вентиляционное канальное
оборудование, чиллеры,
фанкойлы
- площадь объекта:
40 000 м²



ТЦ «ОРАНЖЕРЕЯ»

г. Батайск

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
AIRNED, вентиляционное
канальное оборудование
- площадь объекта:
10 500 м²

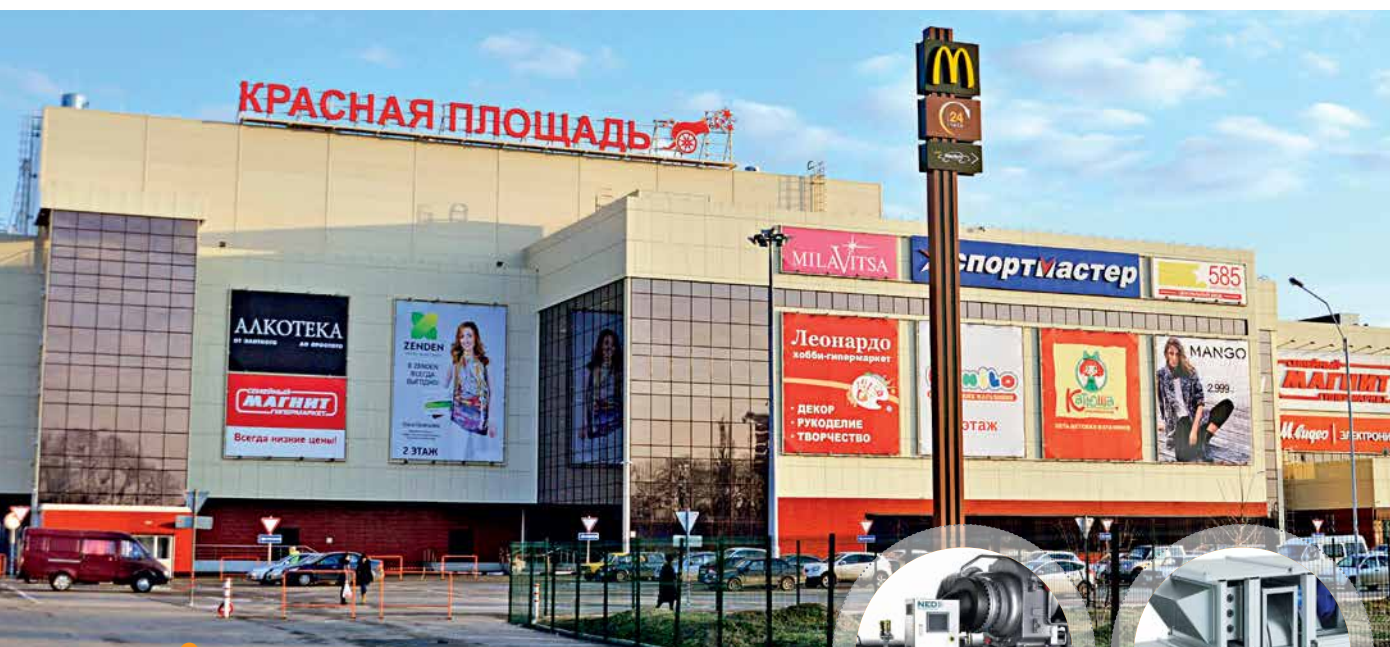




ТК «ГОРОД-ЛЕРУА МЕРЛЕН»

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры LITENED и AIRNED,
вентиляционное канальное оборудование
- площадь объекта: 35 000 м²



ТЦ «КРАСНАЯ ПЛОЩАДЬ»

г. Арзамас

- поставленное оборудование:
вентиляционное канальное оборудование, чиллер
- площадь объекта:
40 000 м²

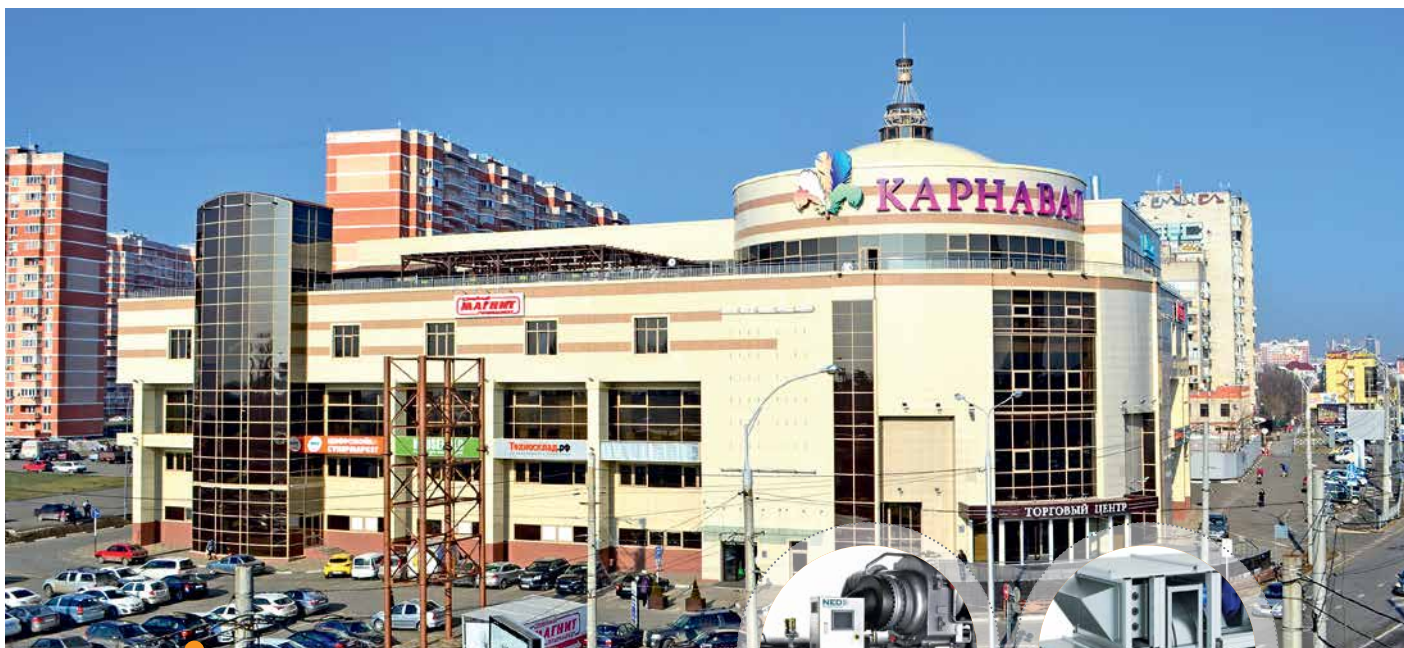




ЛОГИСТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС A2LOGISTIC

г. Краснодар

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры AIRNED,
вентиляционное канальное оборудование
- площадь объекта: 40 000 м²



ТЦ «КАРНАВАЛ»

г. Краснодар

- поставленное оборудование:
вентиляционное канальное оборудование, чиллер
- площадь объекта:
17 000 м²

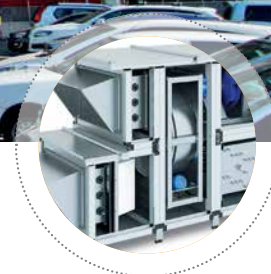




ТРЦ «ИЮНЬ»

г. Мытищи

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры LITENED
и AIRNED, вентиляционное канальное оборудование
- площадь объекта: 25 000 м²



ТЦ «МАРМЕЛАД»

г. Таганрог

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры LITENED
и AIRNED, вентиляционное канальное оборудование
- площадь объекта:
52 000 м²





МИР РЕМОНТА ХДМ-ЮГ

г. Ростов-на-Дону

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры LITENED, вентиляционное канальное оборудование
- площадь объекта:
24 000 м²



ТЦ «ЮНИМОЛЛ»

Московская обл.

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры AIRNED, вентиляционное канальное оборудование
- площадь объекта:
300 000 м²



ГКБ № 1 ИМ. Н.И. ПИРОГОВА

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
AIRNED, вентиляционное
канальное оборудование
- площадь объекта:
4000 м²





НИИ ФТИЗИО- ПУЛЬМАНОЛОГИИ ММА ИМ. И.М.СЕЧЕНОВА

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED,
вентиляционное канальное
оборудование
- площадь объекта:
24 000 м²

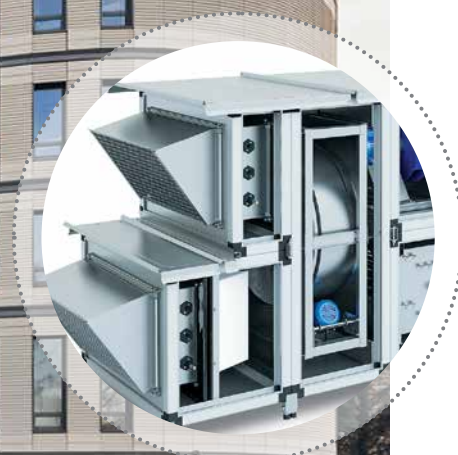


КГБУЗ КРАЕВАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА

г. Барнаул

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
AIRNED и LITENED,
увлажнитель, КИПиА,
вентиляционное канальное
оборудование, чиллер
- площадь объекта:
14 000 м²





**ФГБУ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР
ЭНДОКРИНОЛОГИИ МИНЗДРАВА РОССИИ**

г. Москва

- поставленное оборудование: **центральные кондиционеры LITENED, оборудование противопожарной вентиляции**
- площадь объекта: **15 000 м²**



МНОГОПРОФИЛЬНАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА С РОДДОМОМ

Новая Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED,
вентиляционное канальное
оборудование, КИПиА, системы
диспетчеризации зданий
- площадь объекта:
100 000 м²



ГКБ ИМ. С.П. БОТКИНА

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED
- площадь объекта: 7 000 м²





ПОЛИКЛИНИКА НА 550 ПОСЕЩЕНИЙ В СМЕНУ

Новая Москва

- поставленное оборудование: центральные кондиционеры LITENED, чиллер
- площадь объекта: 5500 м²



ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ЦЕНТР «МАТЬ И ДИТЯ»

г. Тюмень

- поставленное оборудование: центральные кондиционеры LITENED и AIRNED, вентиляционное канальное оборудование
- площадь объекта: 55 000 м²





ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ЦЕНТР

г. Тамбов

- поставленное оборудование: центральные кондиционеры LITENED и AIRNED, КИПиА, пароувлажнители, оборудование противопожарной вентиляции
- площадь объекта: 1 000 м²



КАМСКИЙ ДЕТСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР

г. Набережные Челны

- поставленное оборудование: центральные кондиционеры LITENED, компрессорно-конденсаторные блоки, вентиляционное канальное оборудование, системы диспетчеризации зданий
- площадь объекта: 71 630 м²





**ДЕТСКАЯ
ПОЛИКЛИНИКА МЕДСИ**

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED,
вентиляционное канальное
оборудование
- площадь объекта:
5 000 м²





ТУШИНСКАЯ ДГКБ

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
AIRNED, вентиляционное
канальное оборудование
- площадь объекта:
35 000 м²



ГУ МОНИКИ ИМ. М.Ф.ВЛАДИМИРСКОГО

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED
- площадь объекта:
5 500 м²





КЛИНИКА «МЕДСИ»

г. Москва

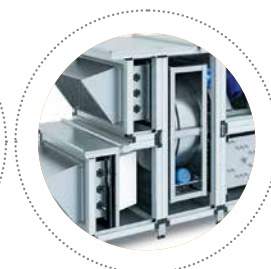
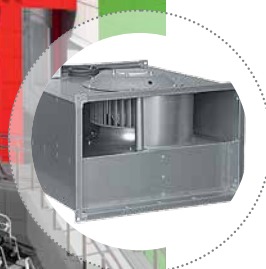
- поставленное оборудование:
мультizonальные системы
SMARTNED
- площадь объекта:
3720 м²



ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ЦЕНТР

г. Нальчик

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED,
вентиляционное канальное
оборудование
- площадь объекта:
32000 м²





ЖИЛИЩНЫЕ КОМПЛЕКСЫ. ГОСТИНИЦЫ

NED
New Engineering Discoveries®

ДОМ НА КОТЕЛЬНИЧЕСКОЙ НАБЕРЕЖНОЙ

г. Москва

- поставленное оборудование:
оборудование
противопожарной вентиляции
- площадь объекта:
2300 м²





ПОРТФОЛИО



ОТЕЛЬ «АДМИРАЛ»

г. Саранск

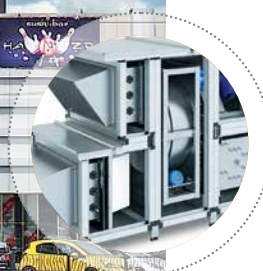
- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED, чиллер
- площадь объекта:
1 500 м²



ТРК «КОРСТОН»

г. Казань

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
AIRNED, вентиляторы
дымоудаления, клапаны
противопожарные
- площадь объекта:
70 000 м²





ЖИЛИЩНЫЕ КОМПЛЕКСЫ. ГОСТИНИЦЫ

NED
New Engineering Discoveries®



ЖК «ПЕТРА АЛЕКСЕЕВА»

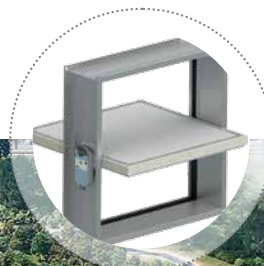
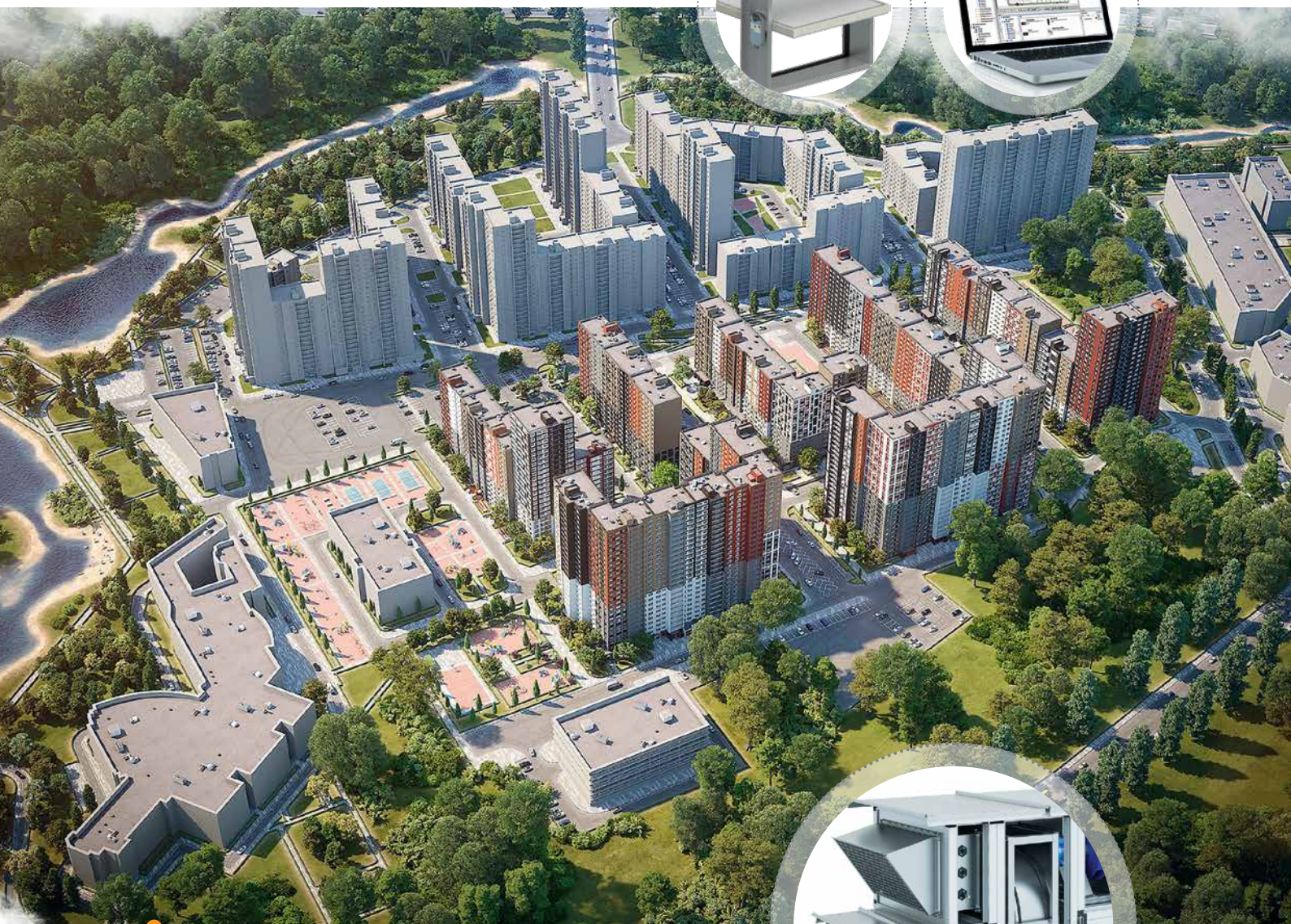
г. Москва

● поставленное оборудование:

чиллеры

● площадь объекта:

80 000 м²



ЖК «ПЕХРА»

г. Балашиха

- поставленное оборудование: центральные кондиционеры LITENED, оборудование противодымной защиты, противопожарные клапаны, системы диспетчеризации зданий
- площадь объекта: 30 000 м²



ЖИЛИЩНЫЕ КОМПЛЕКСЫ. ГОСТИНИЦЫ

NED
New Engineering Discoveries®

ЖК «Да Винчи»

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
AIRNED, вентиляторы
дымоудаления
- площадь объекта:
90 000 м²



ПАНСИОНАТ ИМ. ТЕРЛЕЦКОГО

г. Горки, Красная поляна

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
AIRNED, вентиляторы
дымоудаления
- площадь объекта:
пансионат состоит
из 24 зданий жилого,
административного
и хозяйственного
назначения





ЖК «Серебряный Бор»

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED,
Вентиляционное канальное
оборудование, системы
диспетчеризации зданий
- площадь объекта:
23000 м²



ЖК «БЕРЕГОВОЙ»

г. Москва

- поставленное оборудование:
оборудование
систем вентиляции,
оборудование
противодымной защиты
- площадь объекта: 320 000 м²





ЖИЛИЩНЫЕ КОМПЛЕКСЫ. ГОСТИНИЦЫ

NED
New Engineering Discoveries®



ЖК «ДМИТРОВСКИЙ ПАРК»

г. Сочи

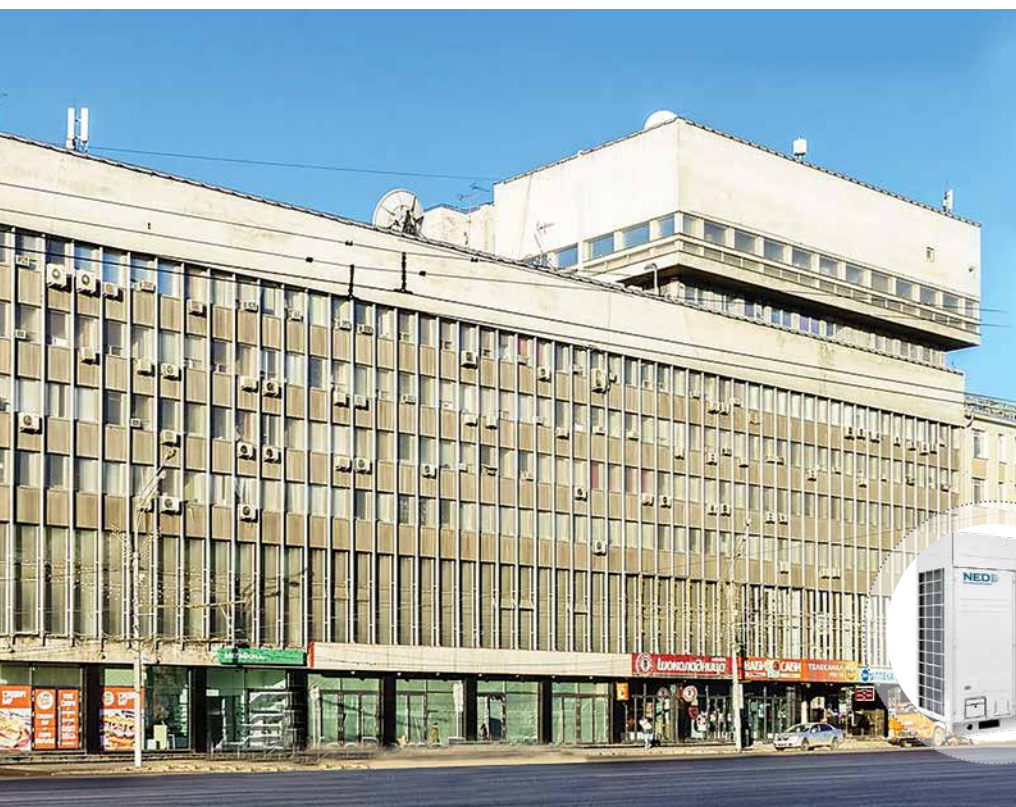
- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры LITENED и AIRNED,
вентиляционное канальное оборудование,
системы автоматизации и диспетчеризации зданий
- площадь объекта: 185 000 м²



БЦ «ЯКОРЬ»

г. Москва

- поставленное оборудование:
оборудование систем
вентиляции, чиллер
- площадь объекта:
30 000 м²



**БИЗНЕС-ЦЕНТР
«ЗУБОВСКИЙ БУЛЬВАР, 17 С1»**

г. Москва

- поставленное оборудование:
мультизональные системы
SMARTNED
- площадь объекта:
10 413 м²





ОФИСНЫЕ ЦЕНТРЫ. АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ЗДАНИЯ

NED
New Engineering Discoveries®

ГОСТИНИЦА HILTON

г. Владикавказ

- поставленное оборудование:
мультizonальные системы SMARTNED
с рекуперацией тепла
- площадь объекта:
15 000 м²



КИНОСТУДИЯ «СОЮЗМУЛЬТФИЛЬМ»

г. Москва

- поставленное оборудование:
мультizonальные системы SMARTNED, центральные
кондиционеры LITENED
и AIRNED, вентиляционное
канальное оборудование,
- площадь объекта:
5 000 м²





КОРЕЙСКИЙ ДЕЛОВОЙ ЦЕНТР

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
AIRNED, клапаны
противопожарные, системы
дымоудаления
- площадь объекта:
50 000 м²





ОФИСНЫЕ ЦЕНТРЫ. АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ЗДАНИЯ

NED
New Engineering Discoveries®

АВТОСАЛОН INFINITI

г. Казань

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED,
вентиляционное канальное
оборудование
- площадь объекта:
1600 м²



ДИЛЕРСКИЙ ЦЕНТР HONDA

г. Аксай

- поставленное оборудование:
вентиляционное канальное
оборудование, КИПиА
- площадь объекта:
2500 м²





АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ ТАТНЕФТЬ

г. Альметьевск

- поставленное оборудование:
оборудование противодымной защиты,
мультizonальные системы SMARTNED
- площадь объекта: 10 000 м²





ОФИСНЫЕ ЦЕНТРЫ. АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ЗДАНИЯ

NED
New Engineering Discoveries®

БЦ «БАЛАНС»

г. Красноярск

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED,
мультизональные системы
SMARTNED
- площадь объекта:
70 000 м²



РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ (РУДН)

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED, чиллер
- площадь объекта:
10 000 м²

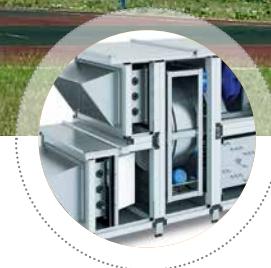




МБОУ «ШКОЛА №35»

г. Казань

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры AIRNED, вентиляционное канальное оборудование,
клапаны протопожарные
- площадь объекта: 2500 м²



ДЕТСКИЙ САД

Новая Москва

- поставленное оборудование:
оборудование систем вентиляции, системы
дымоудаления, оборудование систем кондиционирования воздуха
- площадь объекта:
2500 м²





ОФИСНЫЕ ЦЕНТРЫ. АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ЗДАНИЯ

NED
New Engineering Discoveries®



ЗДАНИЕ ГОРОДСКОГО СУДА

г. Санкт-Петербург

● поставленное оборудование:

фанкойлы

● площадь объекта:

5 000 м²



АКАДЕМИЯ ФСБ

г. Москва

● поставленное оборудование:

оборудование систем вентиляции

● площадь объекта:

100 000 м²

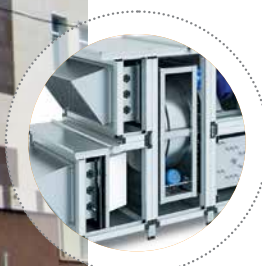




**БАНК «НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ»**

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED, вентиляционное
канальное оборудование,
системы диспетчеризации зданий,
чиллер, фанкойлы, клапаны
противопожарные
- площадь объекта:
60 000 м²





ОФИСНЫЕ ЦЕНТРЫ. АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ЗДАНИЯ

NED
New Engineering Discoveries®

ТОЙОТА ЦЕНТР ВОСТОК

г. Аксай

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED
- площадь объекта:
5000 м²



МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АВТОЦЕНТР «РУСЬ-ТРЕЙД», KIA

г. Подольск

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED,
вентиляционное канальное
оборудование, компрессорно-
конденсаторные блоки
- площадь объекта:
2500 м²





**САРАТОВСКИЙ
ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ МУЗЕЙ
ИМЕНИ А. Н. РАДИЩЕВА**

г. Саратов

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED, вентиляционное
канальное оборудование,
системы диспетчеризации
зданий
- площадь объекта:
1 700 м²



**САРАТОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
ФИЛАРМОНИЯ ИМ. А.ШНИТКЕ**

г. Саратов

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED,
вентиляционное канальное
оборудование, системы
дымоудаления
- площадь объекта:
5 000 м²

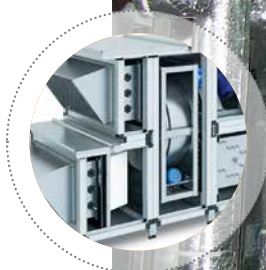




СКЛАД DHL

г. Пушкино

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
AIRNED, вентиляционное
канальное оборудование
- площадь объекта:
300 000 м²



**МУЗЕЙ ПЕРВОГО
ПРЕЗИДЕНТА КАЗАХСТАНА**

г. Астана

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
AIRNED, вентиляционное
канальное оборудование,
чиллер
- площадь объекта:
5 000 м²





СЕВЕРНЫЙ РЕЧНОЙ ВОКЗАЛ

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры LITENED и AIRNED,
вентиляционное канальное оборудование,
оборудование противодымной защиты,
мультizonальные системы SMARTNED
- площадь объекта: 6 000 м²



Проект реконструкции Северного речного вокзала завоевал диплом «Московская реставрация 2020» — «за лучший проект реставрации и приспособления к современному использованию объекта культурного наследия «Северный речной вокзал».



ВГИК ИМ. ГЕРАСИМОВА

г. Москва

- поставленное оборудование:
центральные кондиционеры
LITENED и AIRNED,
вентиляционное канальное
оборудование
- площадь объекта:
5000 м²



**КРАСНОДАРСКОЕ ВЫСШЕЕ
ВОЕННОЕ УЧИЛИЩЕ**

г. Краснодар

- поставленное оборудование:
вентиляционное
канальное оборудование,
шумоизолированное
оборудование
- площадь объекта:
10 000 м²







ГЕОГРАФИЯ ПРОДАЖ



География Компании

ГДЕ РАБОТАЕТ НАША ТЕХНИКА

Климатические системы NED установлены на десятках тысяч городских и промышленных объектов по всей России.

Надежность нашего оборудования подтверждена многолетней эксплуатацией в реальных условиях.

Техника NED спроектирована и изготовлена с учетом климатических особенностей нашей страны и способна работать в условиях экстремально низких температур и резких сезонных перепадов погоды.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



ОФИС



СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР



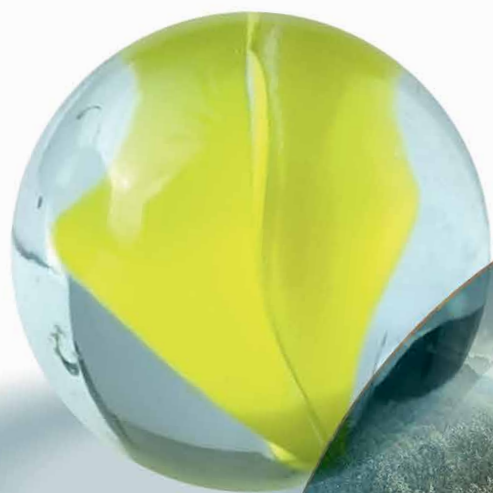
СКЛАД

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА:

г. Волгоград
г. Воронеж
г. Екатеринбург
г. Казань
г. Калининград
г. Краснодар
г. Красноярск
г. Москва
г. Нижний Новгород
г. Новосибирск
г. Ростов-на-Дону
г. Самара
г. Санкт-Петербург
г. Тюмень
г. Уфа
г. Хабаровск
г. Южно-Сахалинск

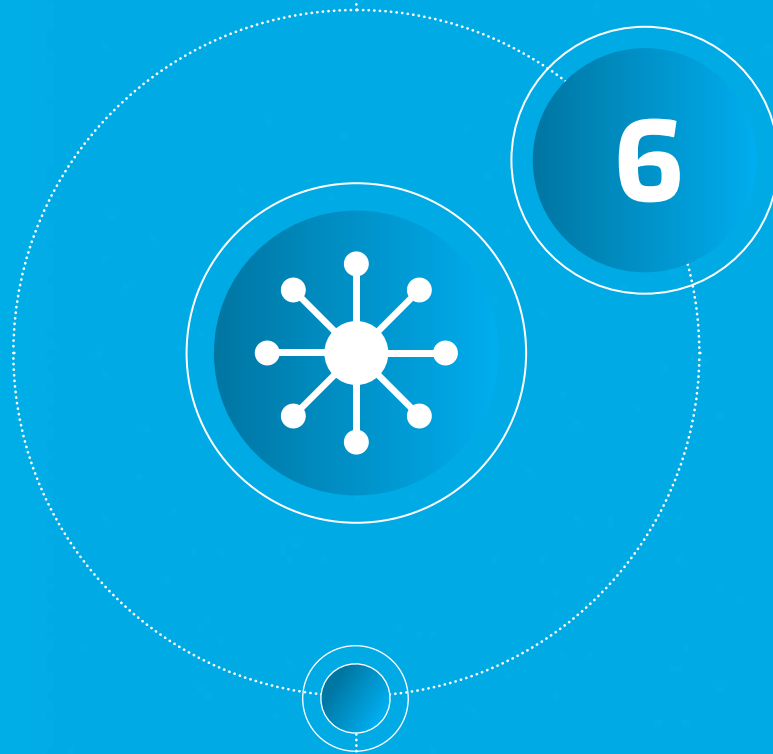
Казахстан, г. Алматы
Узбекистан, г. Ташкент







КОНТАКТЫ



ПРИМЕЧАНИЯ

Опубликованные фотографии носят информационный характер (ст.1274 ГК РФ) и заимствованы из открытых источников интернета, указанных ниже. Сами объекты расположены в местах, открытых для свободного посещения (ст.1276 ГК РФ). Компания ООО «НЭД-центр» не нарушает и не претендует на авторские права опубликованных фотографий.

© NED.

Все права защищены.

Каталог имеет ознакомительный
характер, не является офертой.

Компания оставляет за собой право
изменять указанные в каталоге
технические характеристики.

