



МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ
СИСТЕМЫ
SMARTNED 

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ SMARTNED

Компрессор с технологией EVI

Наружные блоки высокоэффективных систем SMARTNED оснащены компрессорами с применением технологии EVI, которые, при работе систем на обогрев, позволяют достигнуть неизменной производительности и повышения коэффициента энергоэффективности, а также увеличивают производительность всей системы.



Кассетные блоки с раздачей 360°

Раздача воздуха на 360° обеспечивает равномерную подачу воздуха без образования «мертвых» зон, что позволяет поддерживать одинаковую температуру по всему помещению.

- Внутренний блок оснащен встроенным дренажным насосом с низким уровнем шума и длительным сроком службы.



Настенный блок

- Новый дизайн
- Оптимальная подача воздуха в помещение
- Возможно присоединение трубопроводов с 3-х сторон



Новые пульты управления



Беспроводной пульт управления

В стандартной комплектации поставляется для кассетных, настенных и напольно-потолочных блоков



Стандартный проводной пульт управления

В стандартной комплектации идет к канальным блокам, для остальных блоков – опция



Проводной пульт тачскрин (опция)

- Элегантный современный дизайн
- Удобное управление одним касанием
- Встроенный недельный таймер

СИСТЕМЫ SMARTNED

Наружные блоки высокоэффективных систем SMARTNED оснащены компрессорами с применением технологии EVI, которые, при работе систем на обогрев, позволяют достигнуть неизменной производительности и повышения коэффициента энергоэффективности, а также увеличивают производительность всей системы.



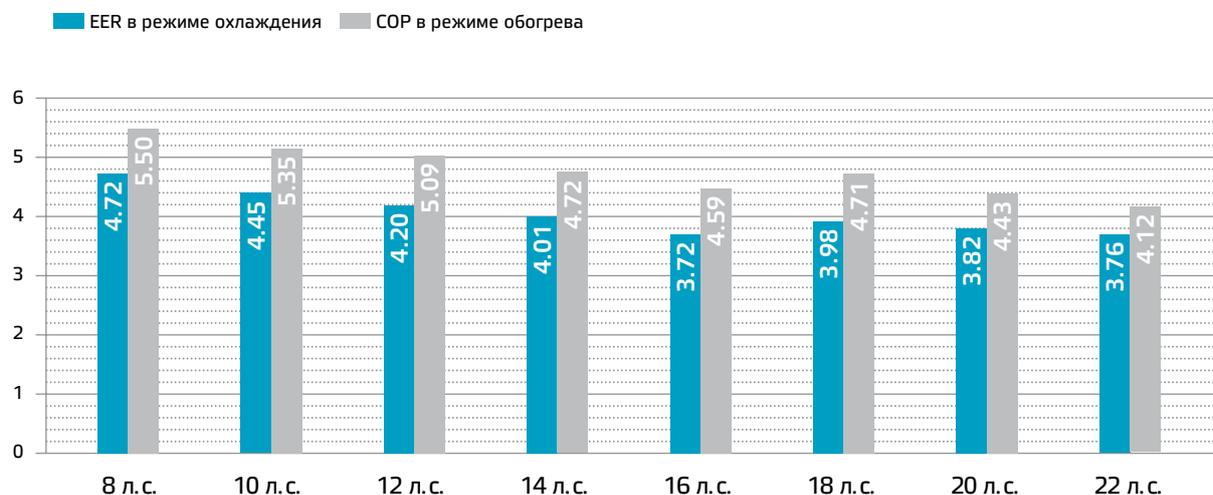
8/10/12 л. с.



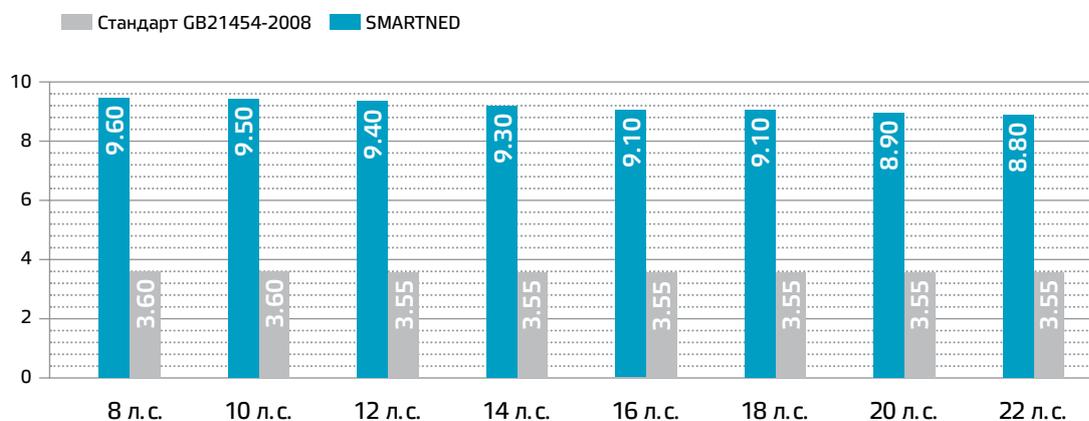
14/16/18/20/22 л. с.

Производительность	8 л. с. 25,2 кВт	10 л. с. 28 кВт	12 л. с. 33,5 кВт	14 л. с. 40 кВт	16 л. с. 45 кВт	18 л. с. 50 кВт	20 л. с. 56 кВт	22 л. с. 61,5 кВт
Компрессор	DC-инвертор	DC-инвертор	DC-инвертор	DC-инвертор + DC-инвертор	DC-инвертор + DC-инвертор	DC-инвертор + DC-инвертор	DC-инвертор + DC-инвертор	DC-инвертор + DC-инвертор
Двигатель вентилятора	DC-инвертор	DC-инвертор	DC-инвертор	DC-инвертор + DC-инвертор	DC-инвертор + DC-инвертор	DC-инвертор + DC-инвертор	DC-инвертор + DC-инвертор	DC-инвертор + DC-инвертор

Коэффициенты энергоэффективности EER и COP



Коэффициент IPLV(C)*



IPLV (Integrated Part Load Values) — это показатель энергетической эффективности, определяемый в соответствии со стандартом Института кондиционирования воздуха, систем отопления и холодоснабжения AHRI (Air Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute). Обычно применяется, чтобы описать производительность системы кондиционирования в зависимости от изменения нагрузки. В отличие от EER и COP, которые показывают эффективность оборудования при полной нагрузке, IPLV показывает эффективность оборудования при работе при различных нагрузках, а также учитывает время его работы. Поскольку системы VRF не работают постоянно и при 100% нагрузке, коэффициенты EER и COP не полностью отражают эффективность оборудования. IPLV важный показатель, который надо учитывать, т.к. он отражает потребление электроэнергии и эксплуатационные расходы при использовании оборудования.

* — IPLV (Integrated Part Load Values) AHRI 550/590 (C) — в режиме охлаждения

Преимущества для клиентов

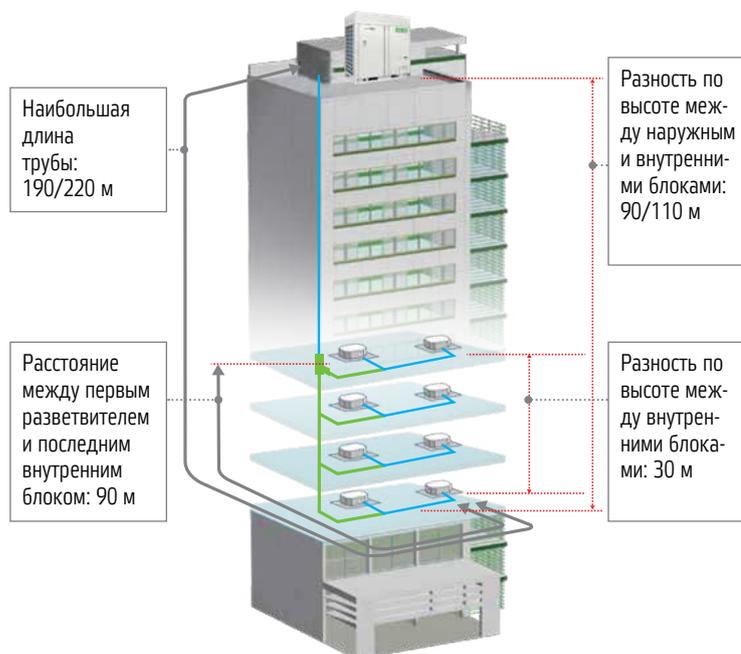


Создавая оптимальный комфорт

Основная задача компании NED — это создание и поддержание комфортного для человека микроклимата в помещениях. Новая серия наружных блоков SMARTNED с инверторными компрессорами сочетает в себе такие преимущества, как возможность быстрого охлаждения и обогрева, точное регулирование температуры, низкий уровень шума, применение экологически безопасного хладагента и многое другое. Наша компания стремится создать для своих клиентов оптимально комфортный микроклимат!

Протяженность магистрали и перепад высот

- Общая длина магистрали: 1000 м
- Наибольшая длина магистрали:
 - Фактическая длина: 190 м
 - **Эквивалентная длина: 220 м**
- Эквивалентное расстояние между первым разветвлением и последним внутренним блоком: 90 м
- Разность по высоте между наружным и внутренними блоками:
 - Если наружный блок расположен выше внутренних блоков: <90 м
 - Если наружный блок расположен ниже внутренних блоков: <110 м
- Разность по высоте между внутренними блоками: 30 м



ТЕХНОЛОГИЯ EVI

Технология EVI (Enhanced Vapour Injection) — «расширенный инжекторный впрыск»
 Это дополнительный порт компрессора, через который часть хладагента под средним давлением поступает непосредственно в камеру сжатия. При этом повышается эффективность компрессии. Технология EVI в условиях низких температур, при работе системы на обогрев, позволяет достигнуть неизменной производительности и повышения коэффициента энергоэффективности.

Технология EVI обеспечивает:

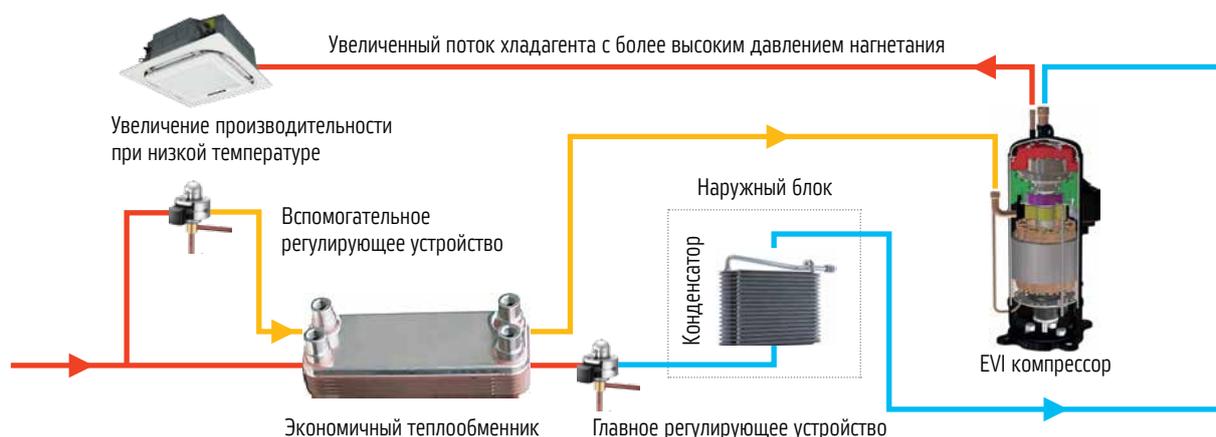
- 20% прирост производительности наружного блока, работающего в режиме теплового насоса. (до 50% при -15°C).
- увеличение энергетической эффективности в режиме теплового насоса.

Компрессор с технологией EVI



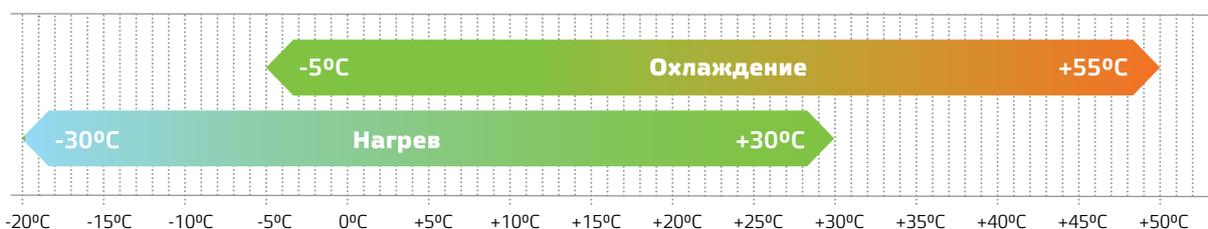
Принципиальная схема

- С помощью высокоэффективного теплообменника достигается переохлаждение хладагента в основном контуре перед дросселированием для увеличения разницы энтальпий, в тоже время хладагент с низкой температурой и низким давлением, после ЭРВ во вспомогательном контуре подогревается до достижения соответствующих значений среднего давления для подачи в компрессор.
- При низких наружных температурах, теплообмен в наружном блоке ухудшается, что приводит к снижению производительности компрессора и всего наружного блока в целом. Применение технологии EVI, когда в камеру сжатия поступает часть паро-жидкостного хладагента, позволяет увеличить производительность компрессора и количество хладагента, поступающего в теплообменник внутреннего блока, что повышает его теплопроизводительность.



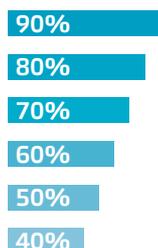
Широкий диапазон рабочих температур

- Возможность работы в режиме охлаждения при температурах наружного воздуха до +55 °С — обеспечивает комфортную температуру в помещениях в регионах с жарким климатом.
- Возможность работы в режиме обогрева при температурах наружного воздуха до -30 °С, благодаря применению технологии EVI.



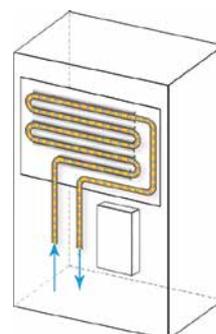
Режим экономии энергии

- В случае недостатка электропитания на объекте, наружный блок может работать в экономичном режиме, чтобы сократить нагрузку на электросеть.



Охлаждение платы управления

- Для обеспечения стабильной работы наружных блоков при высоких температурах, плата управления охлаждается фреоновым теплообменником.



Низкошумный вентилятор

- Вентилятор с загнутыми вперед лопатками для снижения уровня вибраций.
- Специальное исполнение лопаток вентилятора для снижения вибраций и распределения воздуха.



Технологии для высокой эффективности

Бесщеточный DC двигатель

- Высокая эффективность
- Низкий уровень шума

Векторное управление

- Высокая точность контроля скорости вращения ротора

Плавное регулирование

- Оптимизация работы, высокая эффективность и снижение энергопотребления

Трубки теплообменника с внутренним оребрением

- Высокая эффективность теплообмена



Компрессор с технологией EVI

- Повышение производительности
- Увеличение диапазона рабочих температур

Улучшенное переохлаждение

- Повышенная эффективность системы

X-образные пластины

- Снижение сопротивления
- Улучшение процесса оттайки

Семь шагов к снижению уровня шума

Максимальное снижение уровня шума во время работы блока составляет 10 дБ(А).



- Бесщеточный двигатель постоянного тока.
- Специальный профиль лопастей вентилятора для снижения вибрации.
- Оптимальная конструкция вентиляторного отсека.
- Бесшумный ночной режим.
- Компрессор с низким уровнем шума.
- Векторное управление двигателем компрессора.
- Шумоглушитель контура хладагента.

Высокоэффективный DC-инверторный вентилятор

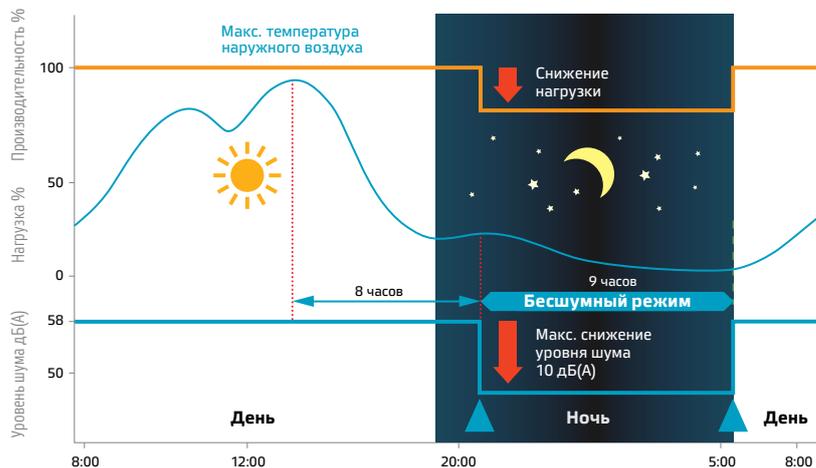
- Высокоэффективный DC-мотор вентилятора (Panasonic).
- Применение сосредоточенных обмоток обеспечивает низкий уровень шума и высокую эффективность двигателя.
- Бесщеточный двигатель со встроенным датчиком.



Двигатель вентилятора постоянного тока

Бесшумный ночной режим

- Для снижения уровня шума при работе наружного блока в ночное время можно уменьшить число оборотов двигателя компрессора и вентилятора.
- Макс. снижение уровня шума на 10дБ(А).



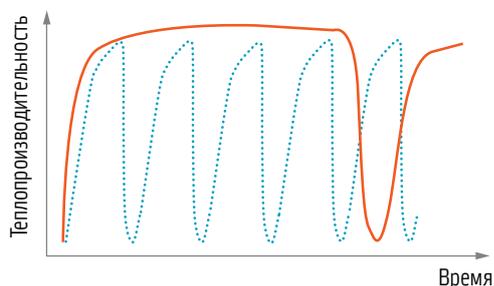
Функция очистки от снега

- В зимнее время вентилятор наружного блока периодически включается, чтобы снег не скапливался на лопатках вентилятора и не заблокировал его работу. Налипание снега может привести к выходу из строя двигателя вентилятора.
- Данная функция включается только при температуре наружного воздуха ниже 0°C.



Программа интеллектуального оттаивания

Режим оттаивания запускается только по мере необходимости, тогда как в обычных наружных блоках время запуска и продолжительность режима оттаивания фиксированные, что приводит к перепадам температуры и снижению уровня комфорта.



- В обычных наружных блоках время запуска и продолжительность режима оттаивания фиксировано.
- Интеллектуальное оттаивание запускается при падении эффективности теплообмена и снижении производительности наружного блока из-за обмерзания. Эта программа снижает колебания температуры и повышает уровень комфорта в помещениях.

Тройное резервирование

Возможность резервирования наружных блоков

- В случае неисправности одного из блоков система кондиционирования воздуха продолжит работать за счет других рабочих наружных блоков.



Возможность резервирования компрессора

- В случае неисправности одного компрессора система продолжит работать за счет второго компрессора.



2 компрессора

Возможность резервирования двигателя вентилятора

- В случае неисправности одного двигателя вентилятора система продолжит работать за счет второго двигателя вентилятора.



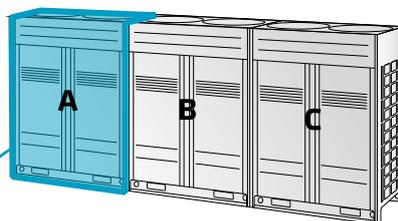
2 вентилятора

Чередование работы наружных блоков

- В системах кондиционирования с несколькими наружными блоками любой из блоков может работать как ведущий. Эта функция позволяет равномерно выработать ресурс всех наружных блоков одной системы.

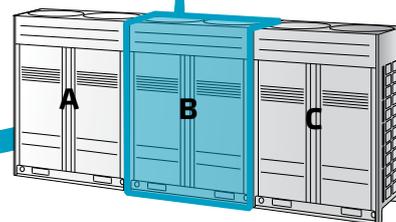
Время x:

Порядок запуска: A → B → C



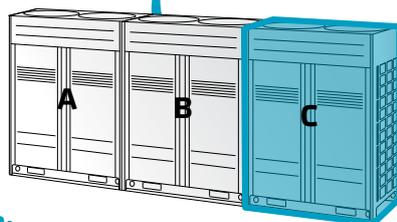
Время x+1:

Порядок запуска: B → C → A



Время x+2:

Порядок запуска: C → A → B



Преимущества для специалистов по монтажу



Оптимальное решение для проектировщиков и специалистов по монтажу

Наружные блоки SMARTNED свободно комбинируются в одну систему, что обеспечивает удобство проектирования. Малые габариты и вес блоков позволяет сэкономить пространство для монтажа и облегчает их транспортировку. Новые технологии, применяемые в наружных блоках SMARTNED, позволяют снизить трудоемкость монтажа и упрощают пуско-наладочные работы.

Объединение 4 наружных блоков производительностью до 88 л. с.

Несколько блоков можно объединить в один наружный блок максимальной производительности 88 л. с. 3 типоразмера.

МОНОБЛОКИ



8~22 л. с.

КОМБИНАЦИЯ ИЗ ДВУХ БЛОКОВ



24~44 л. с.

КОМБИНАЦИЯ ИЗ ТРЕХ БЛОКОВ



46~66 л. с.

КОМБИНАЦИЯ ИЗ ЧЕТЫРЕХ БЛОКОВ



68~88 л. с.

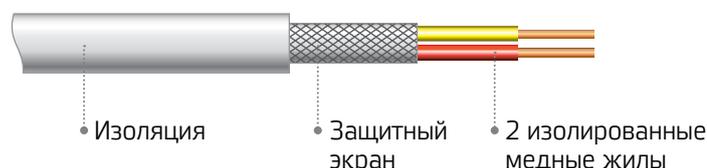
Регулируемое статическое давление вентилятора наружного блока

- Внешнее статическое давление вентилятора наружного блока регулируется за счет двигателя постоянного тока.
- Возможность установки наружных блоков на техническом этаже или в технических помещениях.
- Макс. внешнее статическое давление составляет 85 Па.



Двужильный экранированный сигнальный кабель

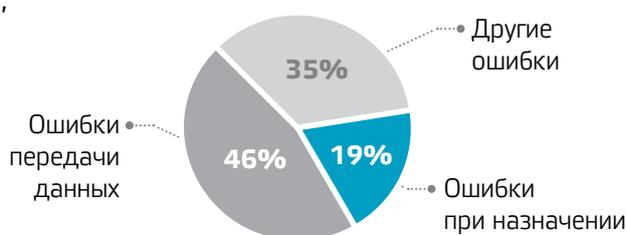
- Снижение затрат на установку.
- Уменьшение объема работ, выполняемых вручную.



Автоматическое назначение адресов

- Автоматическое назначение адресов сокращает риск возникновения ошибок на 35 %, а объем выполняемых вручную работ на 5 %.
 - 54 % всех неисправностей системы происходят в результате ошибок при передаче данных.
 - 65 % ошибок при передаче данных происходят в результате некорректного назначения адресов.
 - Типичные ошибки при назначении адресов: не указан адрес, некорректные настройки, повторение адреса.

Диаграмма ошибок



В 2011 г. по результатам послепродажных исследований, в которых участвовали 120 инженеров по техобслуживанию установок с регулируемым расходом хладагента, самыми частыми ошибками были признаны ошибки при назначении адресов.

Методы назначения адресов

- 2 метода назначения адресов:
 - Автоматическое назначение адресов: система автоматически назначает адреса внутренним блокам.
 - Назначение адресов вручную с беспроводного пульта дистанционного управления.
- Метод назначения адресов выбирается микропереключателем на печатной плате наружного блока.



Светодиодный дисплей печатной платы

- Дисплей платы наружного блока отображает статус работы системы и коды ошибок
- Коды ошибок записываются на чип платы для удобства сервисного обслуживания.

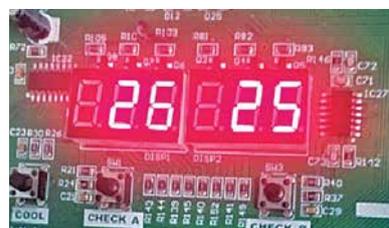


Диагностика заправки хладагента

Позволяет с помощью кодов на дисплее основной платы видеть правильность заправки системы хладагентом.

Коды показывают:

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 0 — Норма | 11 — Небольшая нехватка |
| 1 — Небольшое превышение | 12 — Нехватка |
| 2 — Перезаправка | 13 — Критическая нехватка |



Сервисное окошко

Для облегчения проверки рабочего состояния наружного блока и его настроек предусмотрено специальное сервисное окошко. Теперь не нужно снимать крышку электрощитка.

Проверка кодов неисправностей



Выбор режима работы наружного блока

Доступно 6 режимов работы наружного блока:

- По первому включенному внутреннему блоку
- Приоритетный режим «холод»
- Приоритетный режим «тепло»
- Режим только «холод»
- Режим только «тепло»
- Приоритет у VIP внутреннего блока

• Выбрать режим работы можно на печатной плате наружного блока.



Авто
(по умолчанию)



Приоритет
на нагрев



Приоритет
на охлаждение



Только
обогрев



Только
охлаждение



Приоритет VIP
внутреннего
блока

Функция дистанционного включения/выключения

- Внутренние блоки стандартной комплектации имеют встроенный порт для приема сигнала включения/выключения.
- Данный порт применяется для гостиничных считывателей карт доступа и используется для дистанционного включения/выключения блока. При этом не требуется дополнительный модуль управления внутренним блоком.
- Когда карту вынимают из считывателя, контакт размыкается, внутренний блок отключается, а текущие настройки работы сохраняются на печатной плате внутреннего блока.
- Когда карту вставляют в считыватель, контакт замыкается и внутренний блок продолжает работу в предыдущем режиме.

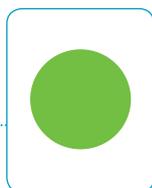


Функция аварийной остановки

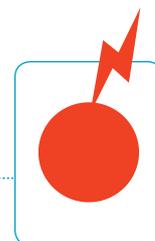
Наружный блок поддерживает функцию управления сигналами пожарной тревоги. В экстренных ситуациях полностью отключается вся система кондиционирования.



Работа в обычном режиме



Пожарная тревога



Работает

Остановлен

6-ти ступенчатый контроль возврата масла

1-я СТУПЕНЬ

Сепаратор масла в компрессоре



Эффективность 92%

2-я СТУПЕНЬ

Возврат масла по масловыравнивающей трубке



3-я СТУПЕНЬ

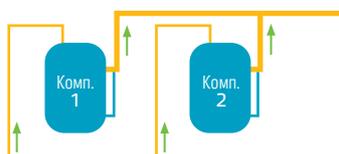
Возврат масла из сепаратора системы



Эффективность 92%

4-я СТУПЕНЬ

Баланс масла между компрессорами



5-я СТУПЕНЬ

Баланс масла между наружными блоками



6-я СТУПЕНЬ

Программа возврата масла



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАРУЖНЫХ БЛОКОВ

Моноблоки



Модель		Стандартные модули									
		8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP	22 HP		
		ND-OH-252B-EV	ND-OH-280B-EV	ND-OH-335B-EV	ND-OH-400B-EV	ND-OH-450B-EV	ND-OH-500B-EV	ND-OH-560B-EV	ND-OH-615B-EV		
Электропитание		380~415В-3ф-50Гц									
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ											
Охлаждение	Производительность	кВт	25,2	28,0	33,5	40,0	45,0	50,0	56,0	61,5	
	Потребляемая мощн.	кВт	5,43	6,29	7,98	9,98	12,10	12,56	14,56	16,36	
	EER	Вт/Вт	4,72	4,54	4,20	4,01	3,72	3,98	3,82	3,76	
Обогрев	Производительность	кВт	27,4	31,5	37,5	45,0	50,0	56,0	63,0	69,0	
	Потребляемая мощн.	кВт	4,98	5,89	7,37	9,53	10,89	11,89	14,22	16,75	
	COP	Вт/Вт	5,5	5,35	5,09	4,6	4,59	4,71	4,43	4,12	
Габариты (ШxВxГ)	Блок	мм	970x765x1620				1349x765x1620				
	Упаковка	мм	1030x825x1750				1405x825x1780				
Вес нетто		кг	208		220		267		314		325
Трубопроводы хладагента	Жидкость	мм	Ø9,52		Ø12,7				Ø15,9		
	Газ	мм	Ø22,2		Ø25,4		Ø28,6				Ø31,8
Масловыраивающий		мм	/								

Комбинация из двух блоков



Модель		Наружный блок из 2 модулей											
		24 HP	26 HP	28 HP	30 HP	32 HP	34 HP	36 HP	38 HP	40 HP	42 HP	44 HP	
		ND-OH-670B-EV	ND-OH-730B-EV	ND-OH-785B-EV	ND-OH-835B-EV	ND-OH-900B-EV	ND-OH-950B-EV	ND-OH-1000B-EV	ND-OH-1065B-EV	ND-OH-1115B-EV	ND-OH-1175B-EV	ND-OH-1230B-EV	
Электропитание		380~415В-3ф-50Гц											
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ													
Охлаждение	Производительность	кВт	67,0	73,0	78,0	83,5	89,5	95,0	101,0	106,5	111,5	117,5	123,0
	Потребляемая мощн.	кВт	15,95	18,39	18,85	20,54	22,65	24,33	26,76	28,45	28,92	31,02	32,71
	EER	Вт/Вт	4,20	3,97	4,14	4,07	3,95	3,90	3,77	3,74	3,86	3,79	3,76
Обогрев	Производительность	кВт	75,0	81,5	87,5	93,5	100,5	106,5	113,0	119,0	125,0	132,0	138,0
	Потребляемая мощн.	кВт	14,73	16,78	17,78	19,26	22,64	24,11	25,11	27,64	28,64	30,97	33,50
	COP	Вт/Вт	5,09	4,86	4,92	4,86	4,44	4,42	4,5	3,31	4,36	4,26	4,12
Трубопроводы хладагента	Жидкость	мм	Ø15,9										
	Газ	мм	Ø31,8		Ø34,9						Ø38,1		
Масловыраивающий		мм	Ø6,35										

Комбинация из трех блоков



Модель		Наружный блок из 3 модулей												
		46 HP	48 HP	50 HP	52 HP	54 HP	56 HP	58 HP	60 HP	62 HP	64 HP	66 HP		
		ND-OH-1285B-EV	ND-OH-1345B-EV	ND-OH-1400B-EV	ND-OH-1455B-EV	ND-OH-1510B-EV	ND-OH-1565B-EV	ND-OH-1625B-EV	ND-OH-1680B-EV	ND-OH-1730B-EV	ND-OH-1790B-EV	ND-OH-1845B-EV		
Электропитание		380~415В-3ф-50Гц												
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ														
Охлаждение	Производительность	кВт	128,5	134,5	140,0	145,5	151,0	156,5	162,5	168,0	173,0	179,0	184,5	
	Потребляемая мощн.	кВт	32,31	34,75	36,43	36,90	39,00	40,69	42,69	44,81	45,28	47,37	49,07	
	EER	Вт/Вт	3,98	3,87	3,84	3,93	3,87	3,85	3,82	3,75	3,82	3,78	3,76	
Обогрев	Производительность	кВт	144,0	150,5	156,5	162,5	169,5	175,5	183,0	188,0	194,0	201,0	207,0	
	Потребляемая мощн.	кВт	31,48	33,53	35,01	36,0	39,38	40,86	43,03	44,39	45,38	47,72	50,24	
	COP	Вт/Вт	4,57	4,49	4,47	4,51	4,30	4,29	4,25	4,24	4,27	4,21	4,12	
Трубопроводы хладагента	Жидкость	мм	Ø19,05				Ø22,2				Ø25,4			
	Газ	мм	Ø38,1				Ø44,5							
Масловыравнивающий		мм	Ø6,35											

Комбинация из четырех блоков



Модель		Наружный блок из 4 модулей												
		68 HP	70 HP	72 HP	74 HP	76 HP	78 HP	80 HP	82 HP	84 HP	86 HP	88 HP		
		ND-OH-1905B-EV	ND-OH-1960B-EV	ND-OH-2015B-EV	ND-OH-2070B-EV	ND-OH-2125B-EV	ND-OH-2180B-EV	ND-OH-2230B-3EV	ND-OH-2295B-3EV	ND-OH-2345B-3EV	ND-OH-2405B-3EV	ND-OH-2460B-3EV		
Электропитание		380~415В-3ф-50Гц												
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ														
Охлаждение	Производительность	кВт	190,5	196,0	201,5	207,0	212,5	218,0	224,0	229,5	234,5	240,5	246,0	
	Потребляемая мощн.	кВт	48,67	51,10	52,79	53,25	55,36	57,05	59,04	61,17	61,63	63,73	65,43	
	EER	Вт/Вт	3,90	3,84	3,82	3,88	3,84	3,82	3,80	3,75	3,80	3,77	3,76	
Обогрев	Производительность	кВт	213,0	218,0	225,5	231,5	238,5	244,5	252,0	257,0	263,0	270,0	276,0	
	Потребляемая мощн.	кВт	48,23	50,28	51,76	52,75	56,13	57,61	59,78	61,14	62,13	64,46	66,99	
	COP	Вт/Вт	4,42	4,34	4,36	4,39	4,25	4,24	4,22	4,20	4,23	4,19	4,12	
Трубопроводы хладагента	Жидкость	мм	Ø25,4				Ø25,4							
	Газ	мм	Ø44,5				Ø54,0							
Масловыравнивающий		мм	Ø6,35											

Примечания: 1. Диапазон температур наружного воздуха для работы в режиме охлаждения: от -5 до +50 °С. Диапазон температур наружного воздуха для работы в режиме обогрева: от -20 до +30 °С. 2. Значения в режиме охлаждения приведены при температуре воздуха в помещении +27 °С (80,6 °F) по сухому термометру, +19 °С (60 °F) по влажному термометру, температуре наружного воздуха +35 °С (95 °F) по сухому термометру. 3. Значения в режиме обогрева приведены при температуре воздуха в помещении +20 °С (68 °F) по сухому термометру, +15 °С (44,6 °F) по влажному термометру, температуре наружного воздуха +7 °С (42,8 °F) по сухому термометру. 4. Уровень шума измерен на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,3 м над блоком. 5. Производитель постоянно ведет работы по улучшению качества и производительности выпускаемого оборудования, поэтому приведенные выше данные могут изменяться без предварительного уведомления.

СИСТЕМЫ SMARTNED-MINI

Наружные блоки малой холодопроизводительности с инверторными компрессорами. 10 моделей.



8/10 кВт



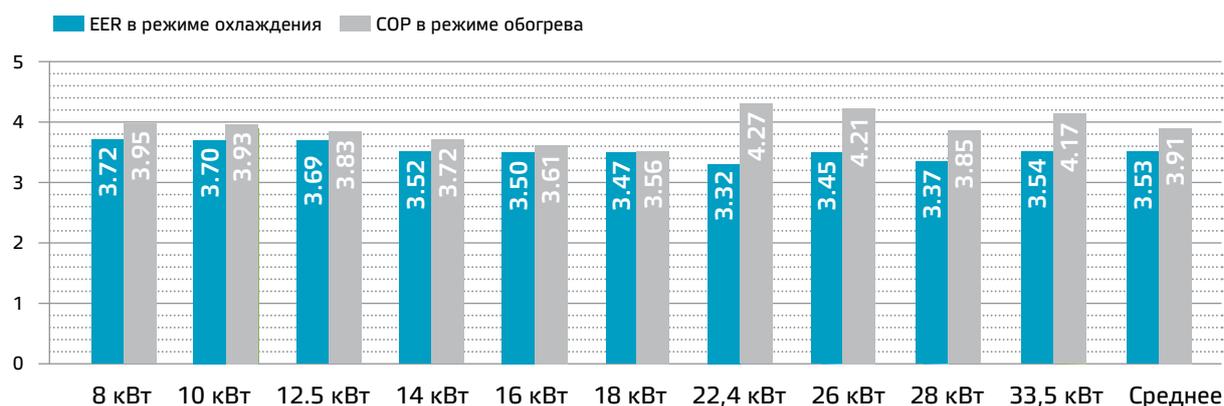
12,5/14/16/18 кВт



22,4/26/28/33,5 кВт

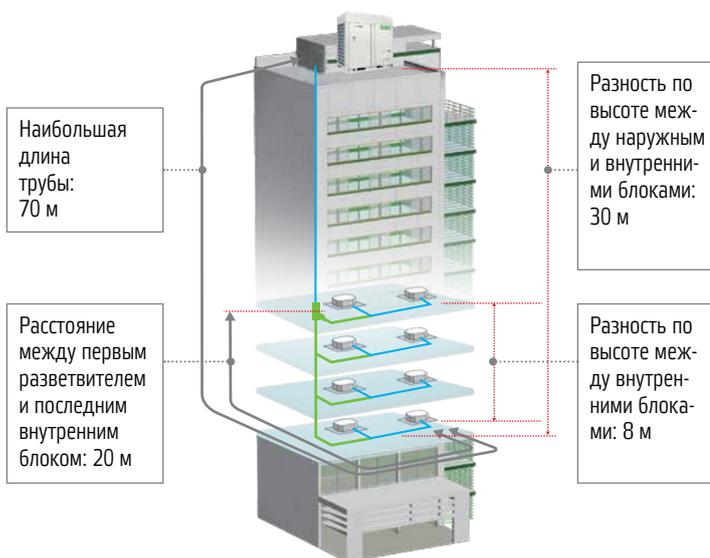
Производительность	8 кВт	10 кВт	12,5 кВт	14 кВт	16 кВт	18 кВт	22,4 кВт	26 кВт	28 кВт	33,5 кВт
Компрессор	DC-инвертор									
Двигатель вентилятора	DC-инвертор					DC-инвертор + DC-инвертор				
Тип питания	220-230 В / 1ф / 50 Гц					380-415 В / 3ф / 50 Гц				

Коэффициенты энергоэффективности EER и COP



Протяженность магистрали и перепад высот

- Общая длина магистрали: 100 м
- Длина магистрали:
 - Фактическая длина: 60 м
 - Эквивалентная длина: 70 м
- Эквивалентное расстояние между первым разветвлением и последним внутренним блоком: 20 м
- Разность по высоте между наружным и внутренними блоками:
 - Если наружный блок расположен выше внутренних блоков: <30 м
 - Если наружный блок расположен ниже внутренних блоков: <20 м
- Разность по высоте между внутренними блоками: 8 м



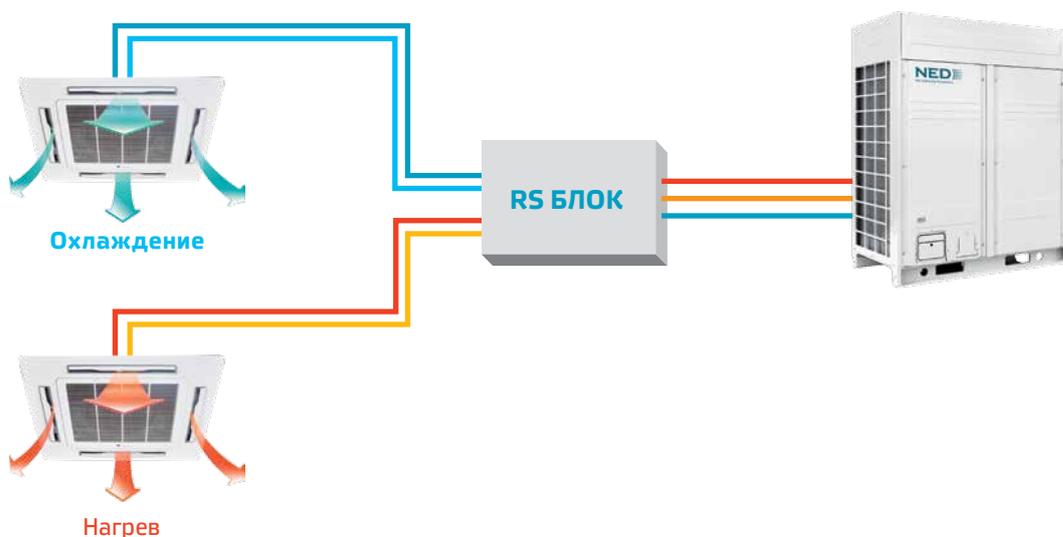
Технические характеристики SMARTNED-MINI

Модель			ND-OH-080B-1	ND-OH-100B-1	ND-OH-125B-1	ND-OH-125B-3	ND-OH-140B-1	ND-OH-140B-3	ND-OH-160B-1
Тип питания			220-240 В/1ф/50 Гц			380-415 В/3ф/50 Гц	220-240 В/1ф/50 Гц	380-415 В/3ф/50 Гц	220-240 В/1ф/50 Гц
Охлаждение	Производительность	кВт	8	10	12,5	12,5	14	14	16
	Потребляемая мощн.	кВт	2,15	2,68	3,38	3,38	3,96	3,98	4,57
	EER		3,72	3,70	3,69	3,69	3,52	3,52	3,50
Обогрев	Производительность	кВт	9	11,5	14	14	16	16	18
	Потребляемая мощн.	кВт	2,28	2,90	3,65	3,66	4,3	4,3	5,13
	COP		3,95	3,93	3,83	3,83	3,72	3,72	3,61
Уровень звукового давления	дБ(А)		45-56			45-58		45-58	
Габариты блока	мм		1054x994x399			900x1328x345		900x1328x345	
Вес блока нетто	кг		80	80	89	93	89	93	96
Трубопроводы хладагента	Газ	мм				ø 15,9			
	Жидкость	мм				ø 9,53			
Макс. кол-во подключ. внутр. блоков	мм		4	5	6	6	7	7	8

Модель			ND-OH-160B-3	ND-OH-180B-3	ND-OH-224B-3	ND-OH-260B-3	ND-OH-280M-3	ND-OH-335M-3
Тип питания			380-415 В/3ф/50 Гц					
Охлаждение	Производительность	кВт	16	18	22,4	26	28	33,5
	Потребляемая мощн.	кВт	4,58	5,19	6,74	7,54	8,32	9,45
	EER		3,50	3,47	3,32	3,45	3,37	3,54
Обогрев	Производительность	кВт	18	20	25	28,5	30,5	37,5
	Потребляемая мощн.	кВт	5,13	5,62	5,85	6,77	7,93	9
	COP		3,61	3,56	4,27	4,21	3,85	4,17
Уровень звукового давления	дБ(А)		45-58			45-50	47-60	48-62
Габариты блока	мм		900x1328x345			1120x1549x400		
Вес блока нетто	кг		100	100	145	145	176	176
Трубопроводы хладагента	Газ	мм	ø 15,9		ø 22,2		ø 25,4	
	Жидкость	мм	ø 9,53		ø 9,53		ø 12,7	
Макс. кол-во подключ. внутр. блоков	мм		8	9	10	12	15	18

Примечания: 1. Значения в режиме охлаждения приведены при температуре в помещении +27 °C (80,6 °F) по сухому термометру, +19 °C (60 °F) по влажному термометру, температуре наружного воздуха +35 °C (95 °F) по сухому термометру, эквивалентная длина магистрали: 5 м, перепад: 0 м. 2. Значения в режиме обогрева приведены при температуре в помещении +20 °C (68 °F) по сухому термометру, +15 °C (44,6 °F) по влажному термометру, температуре наружного воздуха +7 °C (42,8 °F) по сухому термометру, эквивалентная длина магистрали: 5 м, перепад: 0 м. 3. Уровень шума измерен на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,2 м над блоком. Как правило, во время эксплуатации приведенные значения немного выше в результате воздействия внешних условий. 4. Производитель постоянно ведет работы по улучшению качества и производительности выпускаемого оборудования, поэтому приведенные выше данные могут изменяться без предварительного уведомления.

СИСТЕМЫ SMARTNED-R С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛОТЫ



8/10 л.с.

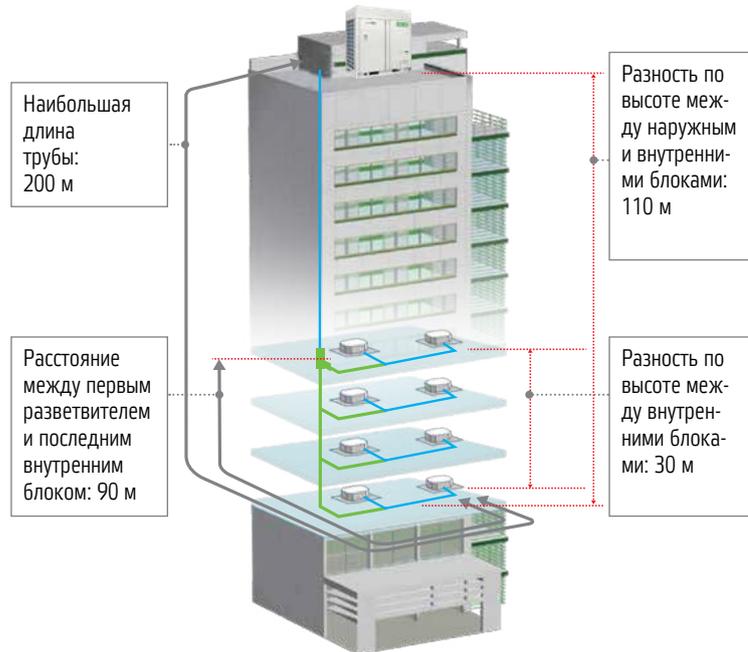


12/14/16 л.с.

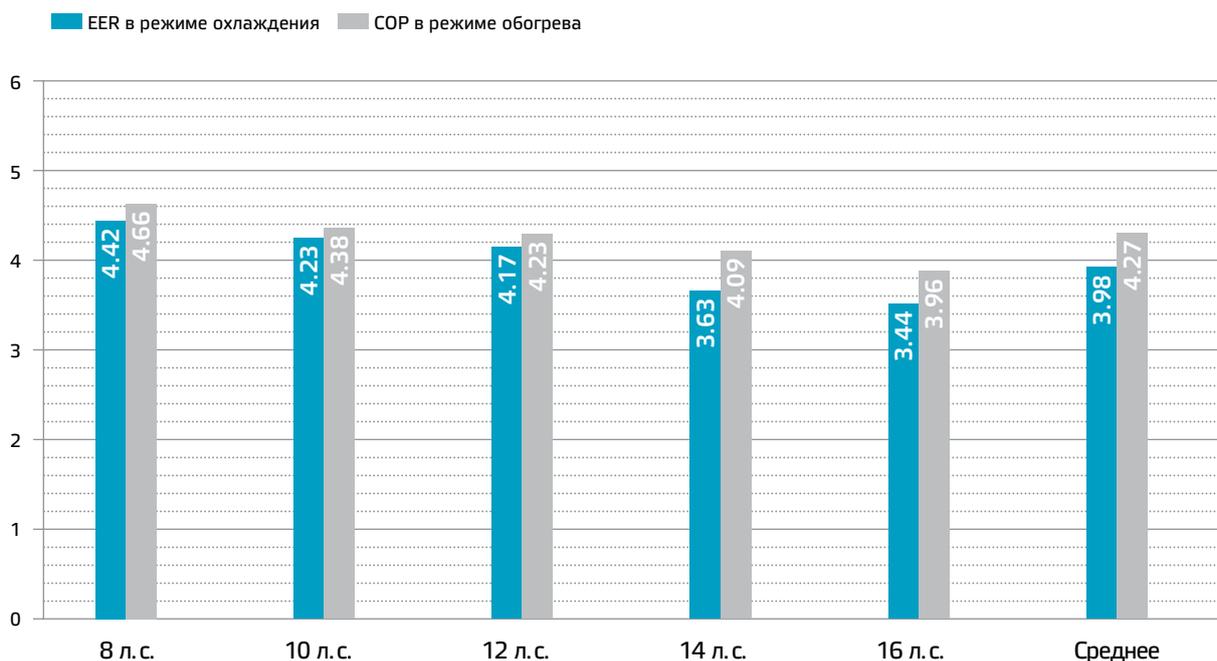
Производительность	8 л. с. 25,2 кВт	10 л. с. 28 кВт	12 л. с. 33,5 кВт	14 л. с. 40 кВт	16 л. с. 45 кВт
Компрессор	DC-инвертор	DC-инвертор	DC-инвертор	DC-инвертор + DC-инвертор	DC-инвертор + DC-инвертор
Двигатель вентилятора	DC-инвертор	DC-инвертор	DC-инвертор + DC-инвертор	DC-инвертор + DC-инвертор	DC-инвертор + DC-инвертор

Протяженность магистрали и перепад высот

- Общая длина магистрали: 1000 м
- Наибольшая длина магистрали:
 - Фактическая длина: 190 м
 - Эквивалентная длина: 220 м
- Эквивалентное расстояние между первым разветвлением и последним внутренним блоком: 90 м
- Разность по высоте между наружным и внутренними блоками:
 - Если наружный блок расположен выше внутренних блоков: <90 м
 - Если наружный блок расположен ниже внутренних блоков: <110 м
- Разность по высоте между внутренними блоками: 30 м
- От блока RS до внутреннего блока – 40м



Коэффициенты энергоэффективности EER и COP



Повышенный комфорт

- Система позволяет одновременно использовать внутренние блоки на «холод» и «тепло».

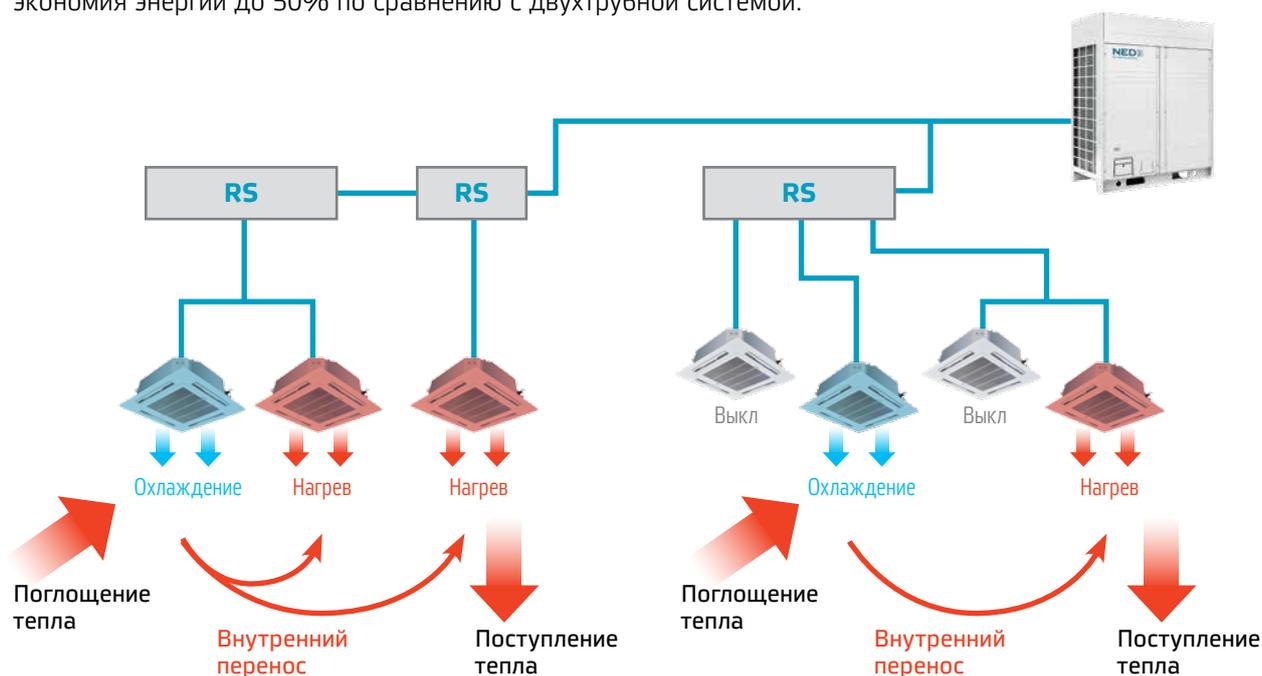
Широко используются в гостиницах, жилых апартаментах, т.к. обеспечивают пользователям возможность выбирать комфортный для них режим охлаждения или нагрева.

Обеспечивают комфорт в помещениях расположенных как на северной, так и на южной стороне здания.

Высокая энергоэффективность

Система с рекуперацией тепла обеспечивает высокую энергоэффективность за счет использования тепла от внутренних блоков, работающих на «холод», для обогрева помещений.

При работе внутренних блоков одновременно на тепло и на холод 50/50, EER=7,0, экономия энергии до 50% по сравнению с двухтрубной системой.



Стабильная работа

Благодаря использованию двух конденсаторов в наружном блоке, нагрев продолжается даже в режиме оттайки.

Простота монтажа и гибкость проектирования

- RS-блок обеспечивает работу внутренних блоков в разных режимах.
- RS-блок обеспечивает улучшенный теплообмен, цикл возврата масла и уровень шума за счет применения соленоидных клапанов.
- RS-блок позволяет присоединять несколько внутренних блоков. Причем, на один порт, через разветвители, можно присоединять до 4-х внутренних блоков. Таким образом на RS-блок 06, имеющий 6 портов, можно подключить $6 \times 4 = 24$ внутренних блока.
- Каждая группа внутренних блоков, присоединенная к RS-блоку, будет работать в своем режиме.



Технические характеристики

Модель			ND-OR-252B-3	ND-OR-280B-3	ND-OR-335B-3	ND-OR-400B-3	ND-OR-450B-3
Производительность л.с.			8	10	12	14	16
Электропитание			380~415В-3ф-50Гц				
Охлаждение	Производительность	кВт	25.2	28.0	33.5	40.0	45.0
	Потребляемая мощность	кВт	5.7	6.62	8.03	11.02	13.08
	EER		4.42	4.23	4.17	3.63	3.44
Нагрев	Производительность	кВт	27.4	31.5	37.5	45.0	50.0
	Потребляемая мощность	кВт	5.88	7.19	8.8	11.0	12.63
	COP		4.66	4.38	4.26	4.09	3.96
Макс. сила тока		А	40	40	40	60	60
Диапазон производительности			50%~135%	50%~135%	50%~135%	50%~135%	50%~135%
Компрессор	Количество		1	1	1	2	2
Габариты (Ш*В*Г)		мм	1260*1620*765				
Вес	кг		270	270	270	310	310
Уровень шума		Дб(А)	57	57	58	60	60
Диаметр трубопроводов	Жидкость	мм	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø15.88	Ø15.88
	Газ низкого давления	мм	Ø22.2	Ø25.4	Ø25.4	Ø28.6	Ø28.6
	Газ высокого давления	мм	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05	Ø22.2	Ø22.2
	Баланс газа высокого давления	мм	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05	Ø19.05
	Масловывравнивающий	мм	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35

Примечания: 1. Охлаждение: внутр. темп.: 27°C DB, 19°C WB, наружная темп.: 35°C DB, эквивалентная длина трубы: 5 м, перепад высот: 0 м.

2. Нагрев: внутр. темп.: 20°C DB, 15°C WB, наружная темп.: 7°C DB эквивалентная длина трубы: 5 м, перепад высот: 0 м.

3. Уровень звука: Замеры проводились в акустической камере на расстоянии от блока 1 м и высоте от пола 1.3 м. В процессе эксплуатации эти величины могут быть выше.

4. При усовершенствовании оборудования технические характеристики могут изменяться без дополнительного оповещения.

БЛОКИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ РЕЖИМОВ



Особенности

- Модельный ряд обеспечивает легкость и удобство проектирования.
- Возможность подключения до 45 кВт на один порт.
- Возможность подключения блоков большой холодопроизводительности на один порт.
- Экономия пространства — высота всего 225мм.
- Тихая работа

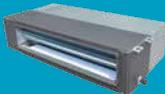
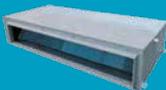
Технические характеристики

Модель			ND-RS02	ND-RS04	ND-RS06
Электропитание			220~240В/1ф/50Гц		
Макс. количество групп внутренних блоков			2	4	6
Макс. количество внутренних блоков в группе			4	4	4
Макс. количество присоединяемых внутренних блоков			8	16	24
Макс. производительность группы внутренних блоков			кВт 14	11	11
Суммарная производительность присоединяемых ВБ			кВт 28	45	45
Трубопроводы	К наружному блоку	Жидкость	мм Ø12.7	Ø15.88	Ø15.88
		Газ высокого давления	мм Ø19.05	Ø22	Ø22
		Газ низкого давления	мм Ø25.4	Ø31.8	Ø31.8
	К внутреннему блоку	Жидкость	мм Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52
		Газ	мм Ø12.7	Ø15.88	Ø15.88
		Габариты (Ш*В*Г)	мм 600x225x630	940x225x630	940x225x630
Вес			кг 20.5	34	35

ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ

Линейка внутренних блоков

Производительность (кВт)	Кассетный компактный	Кассетный с раздачей 360°	Настенный	Напольно-потолочный	Кассетный 1-поточный
					
2,2	•		•		•
2,8	•		•		•
3,6	•		•		•
4,5	•		•	•	•
5,6		•	•	•	•
7,1		•	•	•	•
8,0		•		•	
9,0		•		•	
10,0		•			
11,2		•		•	
12,5		•			
14,0		•		•	
16,0		•		•	

Производительность (кВт)	Канальный низконапорный	Канальный средненапорный	Канальный высоконапорный	Напольный блок в корпусе	Напольный блок без корпуса
					
2,2	•			•	•
2,8	•			•	•
3,6	•			•	•
4,5	•			•	•
5,6	•			•	•
7,1	•	•	•	•	•
8,0		•	•	•	•
9,0		•	•		
10,0		•	•		
12,0		•	•		
15,0		•	•		
20,0			•		
25,0			•		
28,0			•		
45,0			•		
56,0			•		

КАССЕТНЫЙ КОМПАКТНЫЙ БЛОК



УПРАВЛЕНИЕ

Стандарт	Опция		
	Проводное	Тачскрин	Централизованное

Особенности

- Уровень шума всего 22 Дб.
- Встраивается в ячейку потолка «Армстронг».
- Встроенный дренажный насос

Внутренний блок оснащен встроенным дренажным насосом с низким уровнем шума и длительным сроком службы. Высота подъема конденсата: 700 мм.



- Тонкий корпус, простой монтаж

Тонкий корпус высотой 230 мм идеально подходит для установки в ограниченном запотолочном пространстве.



Технические характеристики

Модель	Кассетный компактный					
	ND-IS-22A-VA	ND-IS-28A-VA	ND-IS-36A-VA	ND-IS-45A-VA		
Тип питания	220–240 В / 1Ф / 50 Гц					
Производительность	охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5
	обогрев	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0
Потребляемая мощность	кВт	0,06				
Расход воздуха	м³/ч	537/410/297/202	537/410/297/202	612/504/404/319	612/504/404/319	
Уровень шума	дБ(А)	22-34		27-38		
Габариты	Упаковка	мм	745x375x675			
	Блок	мм	653x267x585			
	Упак. панели	мм	750x95x750			
	Панель	мм	650x30x650			
Вес блока	Нетто	кг	17,5	17,5	17,5	17,5
	Брутто	кг	23	23	23	23
Трубопроводы хладагента	Газ	мм	ø 9,52		ø 12,7	
	Жидкость	мм	ø 6,35			
Дренажный трубопровод	мм	Наружный ø 25				
Управление (стандарт)		Пульт дистанционного управления				

Примечания: 1. Электропитание: 220–240 В / 1Ф при 50 Гц; Значения в режиме охлаждения приведены при температуре в помещении +27 °С по сухому термометру, +19 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +35 °С по сухому термометру. Значения в режиме обогрева приведены при температуре в помещении +20 °С по сухому термометру, +15 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +7 °С по сухому термометру. 2. Уровень шума измерен на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,5 м над блоком. Как правило, во время эксплуатации приведенные значения немного выше в результате воздействия внешних условий. 3. Производитель постоянно ведет работы по улучшению качества и производительности выпускаемого оборудования, поэтому приведенные выше данные могут изменяться без предварительного уведомления.

КАССЕТНЫЙ БЛОК С РАЗДАЧЕЙ 360°



УПРАВЛЕНИЕ

Стандарт	Опция		
	Проводное	Тачскрин	Централизованное

Особенности

• Раздача воздуха на 360°

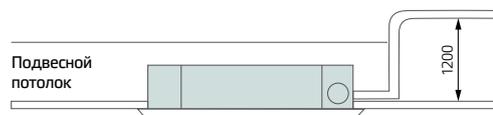
Обеспечивает равномерную подачу воздуха без образования «мертвых» зон, что позволяет поддерживать одинаковую температуру по всему помещению.



• Встроенный дренажный насос

Внутренний блок оснащен встроенным дренажным насосом с низким уровнем шума и длительным сроком службы.

Высота подъема конденсата: 1200 мм.



Технические характеристики

Модель	Кассетный с раздачей 360°										
	ND-ICR-56A-V	ND-ICR-71A-V	ND-ICR-80A-V	ND-ICR-90A-V	ND-ICR-100A-V	ND-ICR-112A-V	ND-ICR-125A-V	ND-ICR-140A-V	ND-ICR-160A-V		
Тип питания	220–240 В / 1Ф / 50 Гц										
Производительность	охлаждение	кВт	5,6	7,1	8	9	10	11,2	12,5	14,0	16,0
	обогрев	кВт	6,3	8,0	8,8	10,0	11,0	12,5	14,0	15,0	17,0
Потребляемая мощность	кВт	0,09	0,018		0,18			0,27			
Расход воздуха	м³/ч	860	1200		1400			1800			
Уровень шума	дБ(А)	32-39	35-39		37-41			38-42			
Габариты	Упаковка	мм	920x265x985				920x310x960				
	Блок	мм	833x232x900				833x286x900				
	Упак. панели		1030x105x1030								
	Панель		950x50x950								
Вес блока	Нетто	кг	24	24	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5	28,5
	Брутто	кг	30	30	35	35	35	35	35	35	35
Трубопроводы хладагента	Газ	мм	ø 12,7		ø 15,9						
	Жидкость	мм	ø 6,35		ø 9,53						
Дренажный трубопровод	мм	Наружный ø 25									
Управление (стандарт)		Пульт дистанционного управления									

Примечания: 1. Электропитание: 220–240 В / 1Ф при 50 Гц; Значения в режиме охлаждения приведены при температуре в помещении +27 °С по сухому термометру, +19 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +35 °С по сухому термометру. Значения в режиме обогрева приведены при температуре в помещении +20 °С по сухому термометру, +15 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +7 °С по сухому термометру. 2. Уровень шума измерен на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,5 м над блоком. Как правило, во время эксплуатации приведенные значения немного выше в результате воздействия внешних условий. 3. Производитель постоянно ведет работы по улучшению качества и производительности выпускаемого оборудования, поэтому приведенные выше данные могут изменяться без предварительного уведомления.

КАССЕТНЫЙ 1-ПОТОЧНЫЙ БЛОК



УПРАВЛЕНИЕ

Стандарт	Опция		
	Проводное	Тачскрин	Централизованное

Особенности

• Встроенный дренажный насос

Внутренний блок оснащен встроенным дренажным насосом с низким уровнем шума и длительным сроком службы. Высота подъема конденсата: 1200 мм.



• Тонкий корпус, простой монтаж

Тонкий корпус высотой 230 мм идеально подходит для установки в ограниченном запотолочном пространстве.



Технические характеристики

Модель			ND-IN-22A-V	ND-IN-28A-V	ND-IN-36A-V	ND-IN-45A-V	ND-IN-56A-V	ND-IN-71A-V
Тип питания			220–240 В / 1 ф / 50 Гц					
Производительность	охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	обогрев	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Потребляемая мощность		кВт	0,04			0,05	0,07	0,09
Расход воздуха		м³/ч	520			610	750	950
Уровень шума		дБ(А)	32-36			36-41	35-41	38-45
Габариты	Упаковка	мм	1170x280x640			1170x320x640	1470x295x690	
	Блок	мм	870x250x460			870x290x460	1340x290x572	
	Упак. панели		1100x70x560			1100x70x560	1390x70x560	
	Панель		1070x50x520			1070x50x520	1380x50x520	
Вес блока	Нетто	кг	24/3,6				265,0	
	Брутто	кг	34/3,6				385,0	
Трубопроводы хладагента	Газ	мм	ø 9,53			ø 12,7		ø 15,9
	Жидкость	мм				ø 6,35		ø 9,53
Дренажный трубопровод		мм	Наружный ø 25					
Управление (стандарт)			Пульт дистанционного управления					

Примечания: 1. Электропитание: 220–240 В / 1 ф при 50 Гц. 2. Значения в режиме охлаждения приведены при температуре в помещении +27 °С по сухому термометру, +19 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +35 °С по сухому термометру. Значения в режиме обогрева приведены при температуре в помещении +20 °С по сухому термометру, +15 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +7 °С по сухому термометру. 3. Уровень шума измерен на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,5 м над блоком. Как правило, во время эксплуатации приведенные значения немного выше в результате воздействия внешних условий. 4. Производитель постоянно ведет работы по улучшению качества и производительности выпускаемого оборудования, поэтому приведенные выше данные могут изменяться без предварительного уведомления.

КАНАЛЬНЫЙ НИЗКОНАПОРНЫЙ БЛОК



УПРАВЛЕНИЕ

Стандарт	Опция	
	Проводное	Централизованное
		

Особенности

- Простой монтаж**

Блок имеет укороченный корпус (мин. ширина 700 мм) и идеально подходит для установки в запотолочное пространство. Имеет низкий уровень шума и небольшой вес.

- Высота блока 210 мм**

- Низкий уровень шума – 21 дБ(А)**

- Статическое давление 30 Па**

- Дренажный патрубок выведен на левую и правую сторону для удобства монтажа**



Технические характеристики

Модель			ND-IM-22A-V	ND-IM-28A-V	ND-IM-36A-V	ND-IM-45A-V	ND-IM-56A-V	ND-IM-71A-V
Тип питания			220–240 В / 1ф / 50 Гц					
Производительность	Охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Обогрев	кВт	2,5	3,2	4	5	6,3	8
Потребляемая мощность		кВт	0,05		0,07	0,08	0,09	0,11
Расход воздуха		м³/ч	450		550	620	900	1100
Уровень шума		дБ(А)	24-29		25-32	33-38	27-38	29-39
Габариты	Упаковка	мм	910x240x510				1110x240x510	1310x240x510
	Блок	мм	814x210x467				1010x210x467	1214x210x467
Вес блока	Нетто	кг	16				19	22
	Брутто	кг	19				22,5	26
Трубопроводы хладагента	Газ	мм	ø 9,53		ø 12,7			ø 15,9
	Жидкость	мм	ø 6,35				ø 9,53	
Дренажный трубопровод		мм	Наружный ø 25					
Управление (стандарт)			Проводной контроллер					

Примечания: 1. Электропитание: 220–240 В / 1ф при 50 Гц. Значения в режиме охлаждения приведены при температуре в помещении +27 °С по сухому термометру, +19 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +35 °С по сухому термометру. Значения в режиме обогрева приведены при температуре в помещении +20 °С по сухому термометру, +15 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +7 °С по сухому термометру. 2. Уровень шума измерен на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,5 м над блоком. Как правило, во время эксплуатации приведенные значения немного выше в результате воздействия внешних условий. 3. Производитель постоянно ведет работы по улучшению качества и производительности выпускаемого оборудования, поэтому приведенные выше данные могут изменяться без предварительного уведомления.

КАНАЛЬНЫЙ СРЕДНЕНАПОРНЫЙ БЛОК

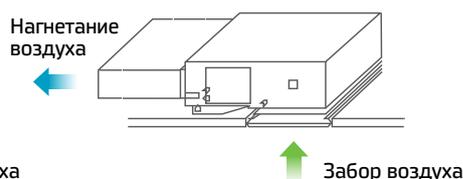
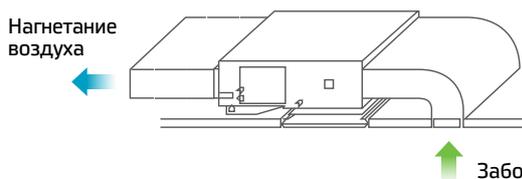


УПРАВЛЕНИЕ

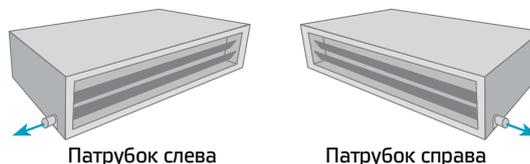
Стандарт	Опция	
	Проводное	Централизованное

Особенности

- Стандартное внешнее статическое давление — 70 Па
- Возможность забора воздуха снизу и сзади



- Дренажный патрубок выведен на левую и правую сторону для удобства монтажа



Технические характеристики

Модель			ND-ИH-71A-V	ND-ИH-80A-V	ND-ИH-90A-V	ND-ИH-100A-V	ND-ИH-120A-V	ND-ИH-150A-V
Тип питания			220–240 В / 1ф / 50 Гц					
Производительность	Охлаждение	кВт	7,1	8,0	9,0	10,0	12,0	15,0
	Обогрев	кВт	8,0	9,0	10,0	11,0	13,0	17,0
Потребляемая мощность		кВт	0,30			0,34		
Расход воздуха		м³/ч	1220			1850	23000	
Уровень шума		дБ(А)	36-41			38-43	40-44	
Габариты	Упаковка	мм	1245x320x720			1480x320x720		
	Блок	мм	1209x260x680			1445x260x680		
Вес блока	Нетто	кг	33			46		
	Брутто	кг	37			50		
Трубопроводы хладагента	Газ	мм	ø 15,9					
	Жидкость	мм	ø 9,53					
Дренажный трубопровод		мм	Наружный ø 25					
Управление (стандарт)			Проводной контроллер					

Примечания: 1. Электропитание: 220–240 В / 1ф при 50 Гц; Значения в режиме охлаждения приведены при температуре в помещении +27 °С по сухому термометру, +19 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +35 °С по сухому термометру. Значения в режиме обогрева приведены при температуре в помещении +20 °С по сухому термометру, +15 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +7 °С по сухому термометру. 2. Уровень шума измерен на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1.5 м над блоком. Как правило, во время эксплуатации приведенные значения немного выше в результате воздействия внешних условий. 3. Производитель постоянно ведет работы по улучшению качества и производительности выпускаемого оборудования, поэтому приведенные выше данные могут изменяться без предварительного уведомления.

КАНАЛЬНЫЙ ВЫСОКОНАПОРНЫЙ БЛОК



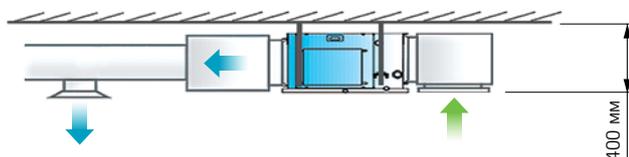
УПРАВЛЕНИЕ

Стандарт	Опция	
	Проводное	Централизованное

Особенности

- Тонкий корпус, экономия запотолочного пространства**

Блок имеет тонкий корпус для экономии пространства за подвесным потолком



- Высокое статическое давление**

Блоки холодопроизводительностью 7,1 – 28 кВт — 150 Па
 Блоки холодопроизводительностью 45 и 56 кВт — 200 Па

- Холодопроизводительность до 56 кВт**

Технические характеристики

Модель			ND-IU-71A-V	ND-IU-80A-V	ND-IU-90A-V	ND-IU-100A-V	ND-IU-120A-V	ND-IU-150A-V	ND-IU-200A-V	ND-IU-250A-V	ND-IU-280A-V	ND-IU-450A-V	ND-IU-560A-V
Тип питания			220–240 В / 1ф / 50 Гц										
Производительность	Охлаждение	кВт	7,1	8,0	9,0	10,0	12,0	15,0	20,0	25,0	28,0	45,0	56,0
	Обогрев	кВт	7,8	8,8	10,0	11,0	13,0	17,0	22,0	27,5	30,8	50,0	63,0
Потребляемая мощность		кВт	0,34			0,45			1,2	1,2	1,2	1,6	2,5
Расход воздуха		м³/ч	1500			2300			4000	4200	4400	6000	8000
Уровень шума		дБ(А)	40-42			44-52			45-53	45-54	45-55	60	64
Габариты	Упаковка	мм	1480x320x720			1245x445x655			1510x490x870			2200x710x1018	
	Блок	мм	1445x260x680			1190x370x620			1465x448x811			2165x676x916	
Вес блока	Нетто	кг	46			47			102			222	
	Брутто	кг	50			51			106			260	
Трубопроводы хладагента	Газ	мм	ø 15,9			ø 22,2			ø 28,6				
	Жидкость	мм	ø 9,53			ø 12,7			ø 15,9				
Дренажный трубопровод		мм	Наружный ø 25			Наружный ø 32							
Управление (стандарт)			Проводной контроллер										

Примечания: 1. Блоки производительностью 45 кВт и 56 кВт подключаются к сети питания 380–415 В / 3ф / 50 Гц, остальные блоки подключаются к сети питания 220–240 В / 1ф / 50 Гц. 2. Уровень шума измерен на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,5 м над блоком. Как правило, во время эксплуатации приведенные значения немного выше в результате воздействия внешних условий. 3. Производитель постоянно ведет работы по улучшению качества и производительности выпускаемого оборудования, поэтому приведенные выше данные могут изменяться без предварительного уведомления.

НАСТЕННЫЙ БЛОК



УПРАВЛЕНИЕ

Стандарт	Опция		
	Проводное	Тачскрин	Централизованное
			

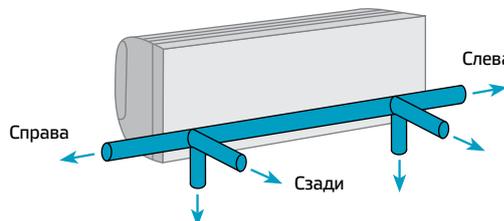
Особенности

- **Оптимальная подача воздуха в помещении:**

В режиме «охлаждение» воздух подается горизонтально

В режиме «нагрев» воздух подается вертикально вниз

- **Возможно присоединение трубопроводов с 3-х сторон**



Технические характеристики

Модель			ND-IW-22A-V	ND-IW-28A-V	ND-IW-36A-V	ND-IW-45A-V	ND-IW-56A-V	ND-IW-71A-V
Тип питания			220–240 В / 1 ф / 50 Гц					
Производительность	Охлаждение	кВт	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Обогрев	кВт	2,5	3,2	4,0	5,0	6,2	7,8
Потребляемая мощность		кВт	0,033		0,041		0,052	
Расход воздуха		м³/ч	540		600		920	
Уровень шума		дБ(А)	24-33		33-40		35-43	
Габариты	Упаковка	мм	973x367x290				1135x382x308	
	Блок	мм	900x296x216				1080x304x221	
Вес блока	Нетто	кг	12				16	
	Брутто	кг	14				18	
Трубопроводы хладагента	Газ	мм	ø 12,7				ø 15,9	
	Жидкость	мм	ø 6,35				ø 9,53	
Дренажный трубопровод		мм	Наружный ø 20					
Управление (стандарт)			Пульт дистанционного управления					

Примечания: 1. Электропитание: 220–240 В / 1 ф при 50 Гц; 2. Значения в режиме охлаждения приведены при температуре в помещении +27 °С по сухому термометру, +19 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +35 °С по сухому термометру. Значения в режиме обогрева приведены при температуре в помещении +20 °С по сухому термометру, +15 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +7 °С по сухому термометру; 3. Уровень шума измерен на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,5 м над блоком. Как правило, во время эксплуатации приведенные значения немного выше в результате воздействия внешних условий; 4. Производитель постоянно ведет работы по улучшению качества и производительности выпускаемого оборудования, поэтому приведенные выше данные могут изменяться без предварительного уведомления.

НАПОЛЬНО-ПОТОЛОЧНЫЙ БЛОК

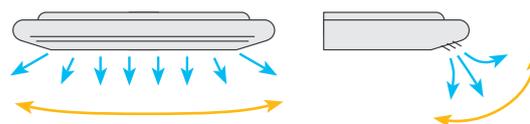


УПРАВЛЕНИЕ

Стандарт	Опция		
	Проводное	Тачскрин	Централизованное
			

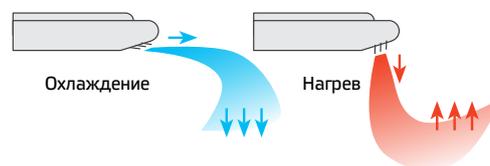
Особенности

- Дальнобойная струя обеспечивает комфортный климат в помещении
- Раздача воздуха в 3-х направлениях



- Оптимальная подача воздуха в помещении:

В режиме «охлаждение» воздух подается горизонтально
 В режиме «нагрев» воздух подается вертикально вниз



Технические характеристики

Модель		ND-IX-45A-V	ND-IX-56A-V	ND-IX-71A-V	ND-IX-80A-V	ND-IX-90A-V	ND-IX-112A-V	ND-IX-140A-V	ND-IX-160A-V	
Тип питания		220–240 В / 1ф / 50 Гц								
Производительность	Охлаждение	кВт	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0
	Обогрев	кВт	5,0	6,3	8,0	8,8	10,0	12,5	15	17
Расход воздуха	м³/ч	950		1300			1500		2300	
Уровень шума	дБ(А)	37-46		39-48			44-50		45-52	
Габариты	Упаковка	мм	1325x770x325					1750x770x325		
	Блок	мм	1245x680x240					1670x680x240		
Вес блока	Нетто	кг	36			38		51		
	Брутто	кг	42			44		58		
Управление (стандарт)		Пульт дистанционного управления								

Примечания: 1. Электропитание: 220–240 В / 1ф / 50 Гц. 2. Значения в режиме охлаждения приведены при температуре в помещении +27 °С по сухому термометру, +19 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +35 °С по сухому термометру. Значения в режиме обогрева приведены при температуре в помещении +20 °С по сухому термометру, +15 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +7 °С по сухому термометру. 3. Уровень шума измерен на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1.5 м над блоком. Как правило, во время эксплуатации приведенные значения немного выше в результате воздействия внешних условий. 4. Производитель постоянно ведет работы по улучшению качества и производительности выпускаемого оборудования, поэтому приведенные выше данные могут изменяться без предварительного уведомления.

НАПОЛЬНЫЙ БЛОК В КОРПУСЕ

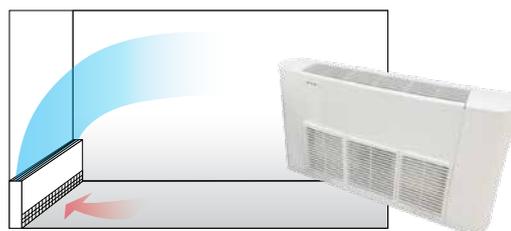


УПРАВЛЕНИЕ

Стандарт	Опция		
	Проводное	Тачскрин	Централизованное
			

Особенности

- 2,2-8кВт
- Элегантный дизайн.
- Идеален для установки в нишу под окном.
- Низкий уровень шума — 27дБ(А) для блока 3,6кВт.



Напольная установка

Технические характеристики

Модель	Напольный блок в корпусе								
	ND-FLP-22A-V	ND-FLP-28A-V	D-FLP-36A-V	ND-FLP-45A-V	ND-FLP-56A-V	ND-FLP-71A-V	ND-FLP-80A-V		
Тип питания	220–240 в / 1ф / 50 гц								
Производительность	охлаждение	кВт	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0
	обогрев	кВт	2.4	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0
Потребляемая мощность	кВт	0.51		0.62	0.71	0.94	0.124		
Расход воздуха	м³/ч	505/465/393		683/482/314	851/640/428	1020/891/795	1018/882/743		
Уровень шума	дБ(А)	30-36		27-38	27-43	31-38	33-40		
Габариты	Упаковка	мм	1070x570x300			1270x570x300		1870x570x300	
	Блок	мм	970x491x230			1170x491x230		1720x491x230	
Вес блока	Нетто	кг	23		27		38		
	Брутто	кг	26		30		42		
Трубопроводы хладагента	Газ	мм	ø 9,52				ø 15,9		
	Жидкость	мм	ø 6,35				ø 9,53		
Дренажный трубопровод	мм	Наружный ø 20							
Управление (стандарт)	Проводной пульт управления								

Примечания: 1. Электропитание: 220–240 В / 1Ф при 50 Гц; Значения в режиме охлаждения приведены при температуре в помещении +27 °С по сухому термометру, +19 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +35 °С по сухому термометру. Значения в режиме обогрева приведены при температуре в помещении +20 °С по сухому термометру, +15 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +7 °С по сухому термометру. 2. Уровень шума измерен на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,5 м над блоком. Как правило, во время эксплуатации приведенные значения немного выше в результате воздействия внешних условий. 3. Производитель постоянно ведет работы по улучшению качества и производительности выпускаемого оборудования, поэтому приведенные выше данные могут изменяться без предварительного уведомления.

НАПОЛЬНЫЙ БЛОК БЕЗ КОРПУСА

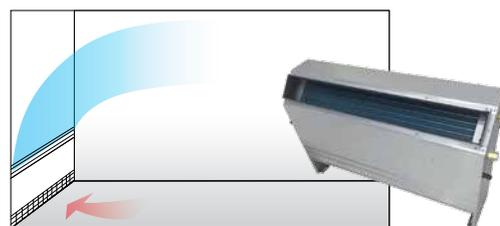


УПРАВЛЕНИЕ

Стандарт	Опция		
	Проводное	Тачскрин	Централизованное

Особенности

- 2,2-8кВт
- Блок встраивается в нишу.
- Декорируется решеткой под любой дизайн помещения.
- Низкий уровень шума.



Скрытая установка в нишу

Технические характеристики

Модель	Напольный блок в корпусе									
		ND-FL-22A-V	ND-FL-28A-V	D-FL-36A-V	ND-FL-45A-V	ND-FL-56A-V	ND-FL-71A-V	ND-FL-80A-V		
Тип питания		220-240 в / 1ф / 50 гц								
Производительность	охлаждение	кВт	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	
	обогрев	кВт	2.4	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	
Потребляемая мощность		кВт	0.35		0.48		0.66		0.67	
Расход воздуха		м³/ч	415/359/259		664/580/520		972/850/753		1005/868/769	
Уровень шума		дБ(А)	30-36		31-37				33-38	
Габариты	Упаковка	мм	835x705x325		1085x705x325				1435x705x325	
	Блок	мм	730x600x230		980x600x230				1330x600x230	
Вес блока	Нетто	кг	20		24				38	
	Брутто	кг	23		28				42	
Трубопроводы хладагента	Газ	мм	ø 9,52						ø 15,9	
	Жидкость	мм	ø 6,35						ø 9,53	
Дренажный трубопровод		мм	Наружный ø 20							
Управление (стандарт)			Проводной пульт управления							

Примечания: 1. Электропитание: 220-240 В / 1ф при 50 Гц; Значения в режиме охлаждения приведены при температуре в помещении +27 °С по сухому термометру, +19 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +35 °С по сухому термометру. Значения в режиме обогрева приведены при температуре в помещении +20 °С по сухому термометру, +15 °С по влажному термометру, температуре наружного воздуха +7 °С по сухому термометру. 2. Уровень шума измерен на расстоянии 1 м перед блоком и на высоте 1,5 м над блоком. Как правило, во время эксплуатации приведенные значения немного выше в результате воздействия внешних условий. 3. Производитель постоянно ведет работы по улучшению качества и производительности выпускаемого оборудования, поэтому приведенные выше данные могут изменяться без предварительного уведомления.

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПРИТОЧНЫХ УСТАНОВОК

Устройство обеспечивает присоединение испарителей приточных установок к наружным блокам систем VRF. Благодаря большой длине трубопроводов, системы SMARTNED позволяют заменить ККБ.



Особенности

- К одной системе SMARTNED можно присоединить несколько присоединительных комплектов
- На один испаритель можно комбинировать до 4-х устройств.
- На одну систему можно устанавливать несколько присоединительных комплектов совместно с внутренними блоками.

Технические характеристики

Модель		ND-AHU-112	ND-AHU-224	ND-AHU-500	ND-AHU-785
Электропитание		1ф, 220-240В, 50Гц			
Производительность испарителя в режиме «охлаждение»	кВт	2<20	21-36	37-61	62-90
Потребляемая мощность	Вт	50			
Хладагент		R410A			
Габариты (ДхШхВ)	мм	399x206x428			
Вес	кг	9	9	10	12
Диаметр жидкостной трубы	мм	7,94	12,7	15,9	19,1

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Индивидуальные пульты управления



Стандарт



Тачскрин (опция)

Беспроводной пульт управления

- Проверка адреса внутреннего блока.
- Настройка адреса внутреннего блока.
- Настройка температуры.
- Настройка режима работы.
- Настройка скорости вентилятора.
- Таймер.

Проводной пульт управления

- Двусторонняя передача данных. Рабочие параметры внутреннего блока (код неисправности, температура, адрес) отображаются на экране контроллера.
- Компактное исполнение.
- Таймер.

Центральный пульт управления ND-CRC

- Простой монтаж. Контроллер подключается к наружным блокам.
- Контроллер можно установить после завершения отделочных работ.
- Один контроллер может управлять работой до 64 внутренних блоков.
- Блокировка переключения текущего режима внутреннего блока.
- Блокировка индивидуальных пультов управления.
- Встроенный таймер.



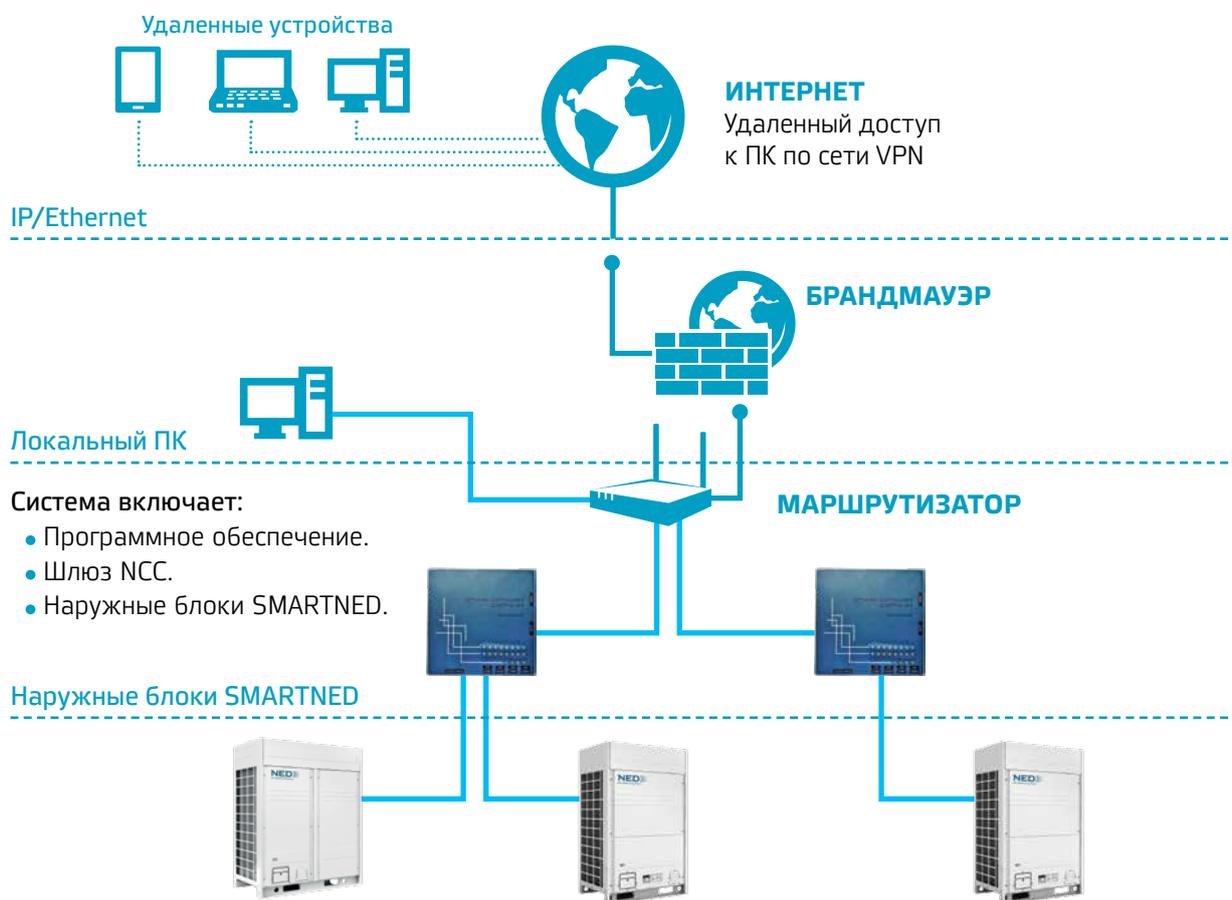
Центральный контроллер с сенсорным дисплеем ND-CRC-TSCC

- Встроенный Wi-Fi модуль
- Встроенный протокол Modbus
- Встроенный недельный таймер
- Контроль параметров работы внутренних блоков



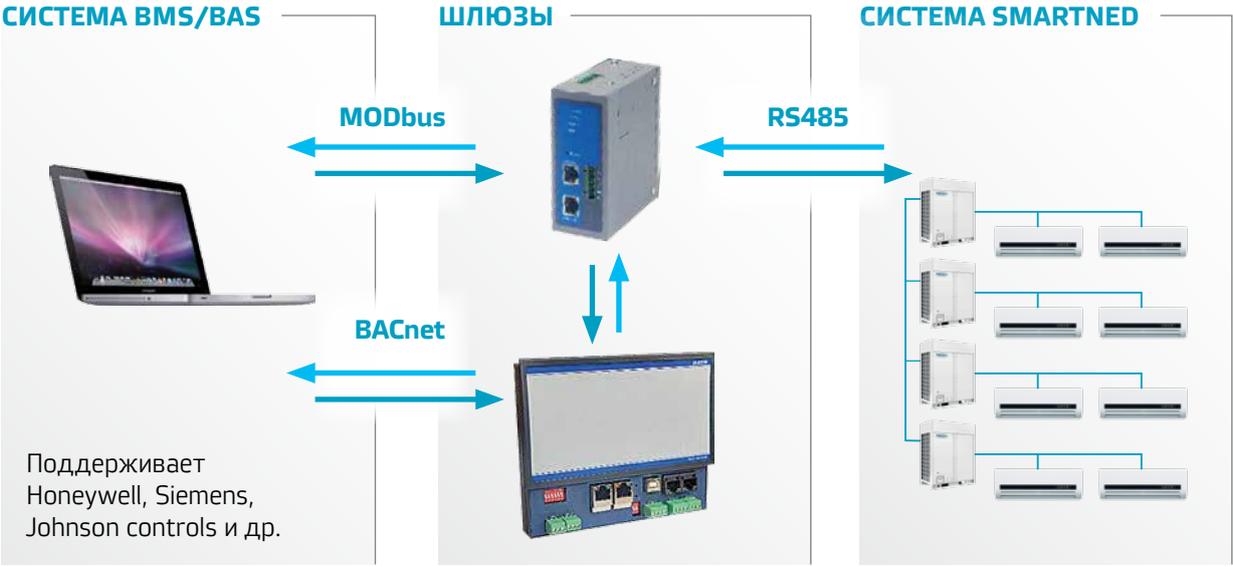
Система централизованного управления

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

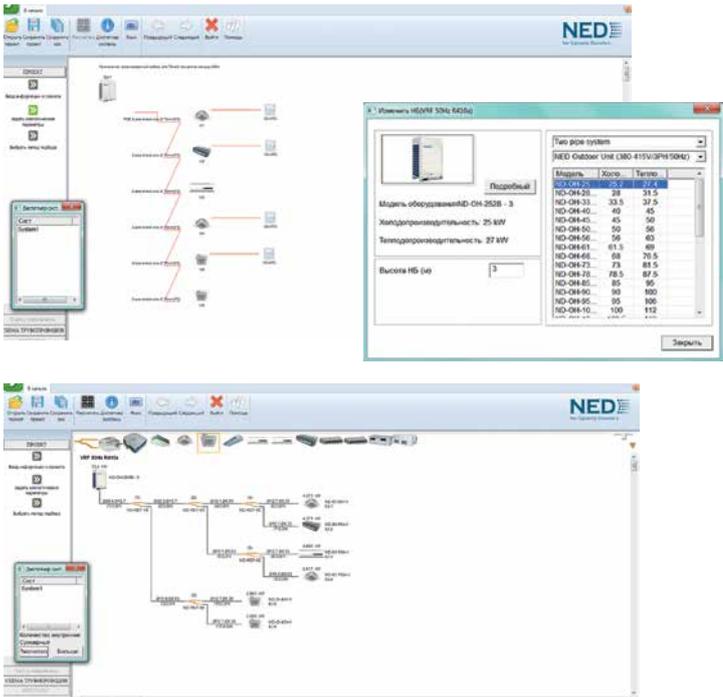


Шлюзы для присоединения к BMS

- Шлюз BACnet
- Шлюз Modbus



Программа подбора оборудования SMARTNED



ПОРТФОЛИО



Стадион «Нижний Новгород»

г. Нижний Новгород

- Установлено: **36 систем**
- Холодопроизводительность: **1380 кВт**

Стадион «Волгоград арена»

г. Волгоград

- Установлено: **44 системы**
- Холодопроизводительность: **1450 кВт**





Double Tree by Hilton

г. Владикавказ

- Установлено: **33 системы**
- Холодопроизводительность: **1 156 кВт**

Госпиталь «Мать и дитя»

г. Самара

- Установлено: **31 система**
- Холодопроизводительность: **665 кВт**





Киностудия «Союзмультфильм»

г. Москва

- Установлено: 24 системы
- Холодопроизводительность: 695 кВт

ГКБ им. С.П. Боткина

г. Москва

- Установлено: 31 система
- Холодопроизводительность: 998 кВт





Хумо Арена

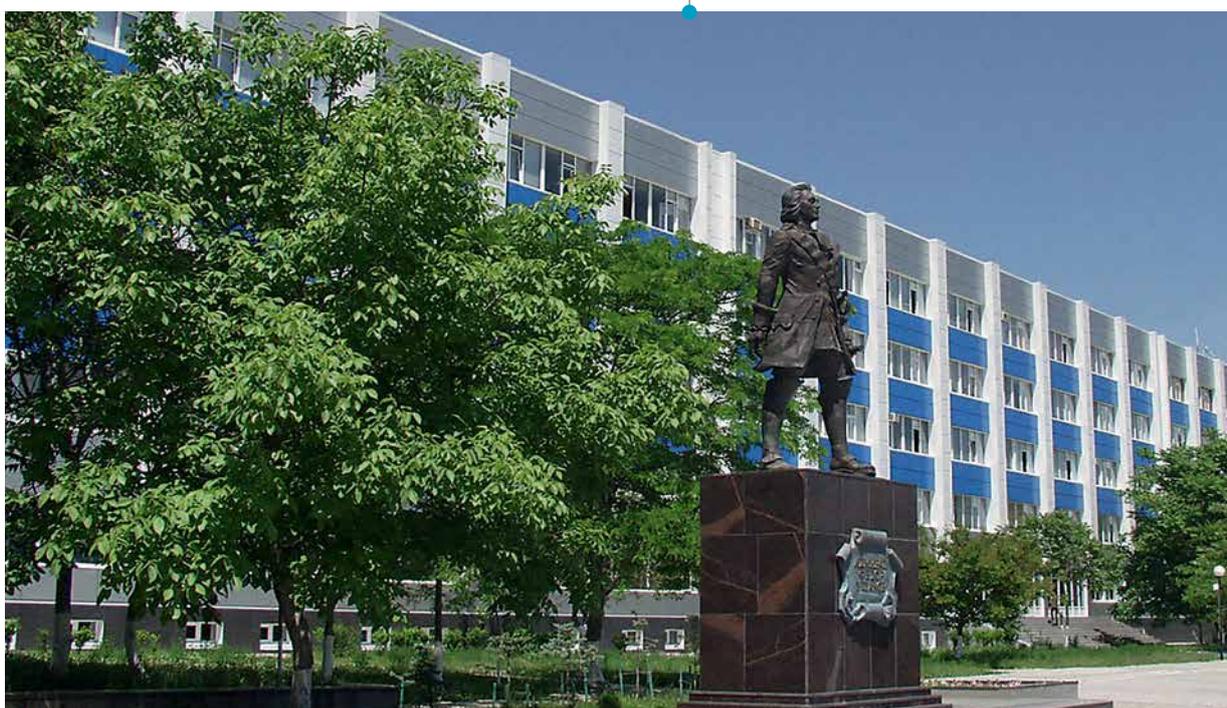
г. Ташкент

- Установлено: **20 систем**
- Холодопроизводительность: **856 кВт**

ГМУ им. Ф.Ф.Ушакова

г. Новороссийск

- Установлено: **31 система**
- Холодопроизводительность: **1 392 кВт**



A series of 20 horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for writing or drawing.



ОФИСЫ В МОСКВЕ

Центральный офис

Адрес: 115054, Москва, ул. Щипок, д. 11, стр.1

тел.: 8 (800) 555 8448 (многоканальный)

e-mail: ned@air-ned.com

www.air-ned.com

Склад

Адрес: М.О., г. Дзержинский,

ул. Энергетиков, д. 1

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

Волгоград

Тел.: +7 (8442) 26-04-28/29

400074, г. Волгоград,

ул. Грушевская, д. 10

e-mail: volgograd@air-ned.com

Воронеж

Тел.: +7 (473) 220-50-09,

394028, г. Воронеж,

ул. Волгоградская, д. 30, 1 этаж

e-mail: voronezh@air-ned.com

Екатеринбург

Тел.: +7 (343) 270-22-12

620100, г. Екатеринбург,

ул. Сибирский тракт, д. 12,

строение 2, офис 310

e-mail: ekat@air-ned.com

Казань

Тел.: +7 (843) 524-70-53

420066, Респ. Татарстан,

г. Казань, просп. Ибрагимова,

д. 58, офис 506

(БЦ «На Ибрагимова»)

e-mail: kazan@air-ned.com

Калининград

Тел.: +7 (905) 223-18-40

236039, г. Калининград,

просп. Калинина, д. 117,

офис 208.2

e-mail: kaliningrad@air-ned.com

Краснодар

Тел.: +7 (861) 211-20-92

+7 (861) 211-20-36/37

350001 г. Краснодар,

ул. Вишняковой, д. 3/5, офис 5

e-mail: krasnodar@air-ned.com

Красноярск

Тел.: +7 (391) 2001-082

660020, г. Красноярск,

ул. Караульная, д. 88,

офис 10-21, этаж 10

e-mail: krasnoyarsk@air-ned.com

Нижний Новгород

Тел.: +7 (831) 411-15-58

+7 (831) 411-15-59

603002, г. Нижний Новгород,

ул. Коммунистическая,

д.77, офис 307

e-mail: nnov@air-ned.com

Новосибирск

Тел.: +7 (383) 319-12-13

630091, г. Новосибирск,

ул. Крылова, д. 26, офис 515

e-mail: novosib@air-ned.com

Ростов-на-Дону

Тел.: +7 (863) 203-72-70

+7 (863) 203-72-71

344065, г. Ростов-на-Дону,

ул. 50-летия Ростсельмаша,

д. 1/52, офис 413, БЦ «ПОИСК»

e-mail: rostov@air-ned.com

Самара

Тел.: +7 (846) 207-18-08

+7 (846) 207-18-98

+7 (846) 207-19-98

443080, г. Самара,

ул. Санфириковой, д. 95,

литер 4, офис 308

e-mail: samara@air-ned.com

Санкт-Петербург

Тел.: +7 (812) 655-52-20,

192019, г. Санкт-Петербург,

ул. Мельничная, д. 8, офис 508

e-mail: spb@air-ned.com

Тюмень

Тел.: +7 (3452) 30-70-84

+7 (3452) 62-53-04

625049, г. Тюмень,

ул. Московский Тракт,

д. 100, офис 402

e-mail: tmn@air-ned.com

Уфа

Тел.: +7 (347) 246-98-46

450022, г. Уфа, ул. Менделеева,

д. 134/4, офис 306

e-mail: ufa@air-ned.com

Хабаровск

Тел.: +7 (4212) 75-19-00

680028, г. Хабаровск,

ул. Калинина, д. 132, офис 502

e-mail: habarovsk@air-ned.com

Южно-Сахалинск

Тел.: +7 (962) 120-10-36

693006, г. Южно-Сахалинск

e-mail: ysakhalinsk@air-ned.com

Узбекистан, г. Ташкент

Тел.: +9 (9871) 236-20-66

100190, Республика Узбекистан,

г. Ташкент, ул. Каракамышская, 2

e-mail: info@air-ned.uz

www.air-ned.uz

Казахстан, г. Алматы

ТОО «NED (НЕД) Казахстан»

Тел.: +7 (727) 220 73 03

+7 (727) 220 73 01

+7 (727) 220 71 49

+7 (727) 220 73 04

050000, РК, г. Алматы,

ул. Карасай батыра, офис 205

e-mail: almaty@air-ned.com

ДИСТРИБЬЮТОРЫ

Москва

ООО «ИНЖВЕНТТЕХ»,

тел.: +7 903 184 24 01

111020, г.Москва, ул. Боровая,

д. 7, стр. 10, пом. XII, ком. 11

e-mail: info@ingventtex.com

<http://ingventtex.com/>

Челябинск

ООО «ИнтелКлимат»

тел.: +7 (351) 778-52-43

+7 (351) 778-52-44

454008, г. Челябинск,

Свердловский тракт, д.9

e-mail: air-ned@inbox.ru

● SMARTNED 



www.air-ned.com