

Мультизональные системы SMARTNED

DC-инверторные компрессоры

Наружные блоки



Внутренние блоки



Системы контроля



Индивидуальные контроллеры

Центральные контроллеры

Центральный контроллер с сенсорным дисплеем

Шлюзы BMS

Управление через ПК или сеть

Описание

Система SMARTNED обеспечивает поддержание комфортного микроклимата в обслуживаемых помещениях.

Наружные блоки представлены моделями холодопроизводительностью от 8 до 61,5 кВт, при этом возможно объединение до 4-х наружных блоков в системы мощностью охлаждения до 246 кВт. Наружные блоки мощностью 8–33,5 кВт имеют компактные размеры, что позволяет монтировать их на стенах зданий.

Диапазон рабочих температур: от –5 до +50°C в режиме «охлаждение» и от –20 до +30°C в режиме «нагрев».

Высокий холодильный коэффициент: EER до 4,50.

Модельный ряд внутренних блоков включает в себя 68 моделей одиннадцати различных типов холодопроизводительностью от 2,2 до 56 кВт.

Преимущества

Наружные блоки с инверторными компрессорами и двигателями постоянного тока сочетают в себе такие преимущества, как:

- возможность быстрого охлаждения и обогрева;
- точное регулирование температуры;

- низкий уровень шума и высокая эффективность;
- применение экологически безопасного хладагента R410A;
- функция интеллектуальной оттайки, активизирующаяся только при снижении производительности наружного блока вследствие его обмерзания;
- ротация работы наружных блоков комбинированных систем, обеспечивающая равномерный износ компрессоров;
- удобный монтаж и сервисное обслуживание.

Трасса

Суммарная длина трубопроводов: до 1 000 м.
Максимальная эквивалентная длина трубопровода: 220 м.
Максимальная физическая длина трубопровода: 190 м.

Перепад высот:

- наружный блок выше: не более 90 м;
- наружный блок ниже: не более 110 м.

Максимальный перепад высот между внутренними блоками: 30 м.
Эквивалентная длина трассы от первого разветвителя до самого удаленного внутреннего блока: 90 м.
Допустимая загрузка наружного блока внутренними от 50 до 135%.

Применение

В модельный ряд входят как

системы небольшой мощности — SMARTNED mini, предназначенные для кондиционирования жилых помещений и небольших офисов, так и «полноразмерные» системы SMARTNED, предназначенные для кондиционирования зданий большой площади.

Системы SMARTNED обладают рядом инновационных функций, облегчающих пуско-наладку и эксплуатацию (самотестирование перед первым запуском, функция автоматической адресации и т.д.), что делает их удобными в монтаже и эксплуатации.





Наружные блоки

Наименование модели		ND-OH-080B-1	ND-OH-100B-1	ND-OH-125B-3	ND-OH-140B-3	ND-OH-160B-3	ND-OH-180B-3
НР		2,8	3,5	4,5	7	8	8
Электропитание		220-240В/1ф/50Гц			380-415В/3ф/50Гц		
Макс. количество присоединяемых внутренних блоков		шт 4	5	6	7	8	8
Охлаждение	Производительность	кВт 8,0	10,0	12,5	14,0	16,0	18,0
	Потребляемая мощность	кВт 2,15	2,68	3,38	3,98	4,58	5,19
	EER	3,72	3,7	3,69	3,52	3,49	3,47
Нагрев	Производительность	кВт 9,0	11,5	14,0	16,0	18,0	20,0
	Потребляемая мощность	кВт 2,28	2,90	3,68	4,30	5,13	5,62
	COP	3,95	3,93	3,83	3,72	3,51	3,56
Габариты (Ш*В*Г)		мм 1054x994x399	1054x994x399	900x1328x345	900x1328x345	900x1328x345	900x1328x345
Вес		кг 80	80	93	93	100	100
Уровень шума		Дб (А) 45-56	45-56	45-58	45-58	45-58	45-58
Диаметр трубопроводов	Жидкость	мм Ø9.5	Ø9.5	Ø9.5	Ø9.5	Ø9.5	Ø9.5
	Газ	мм Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9

Наименование модели		ND-OH-252B-3	ND-OH-280B-3	ND-OH-335B-3	ND-OH-400B-3	ND-OH-450B-3	ND-OH-500B-3	ND-OH-560C-3	ND-OH-615C-3
НР		8	10	12	14	16	18	20	22
Электропитание		380-415В/3ф/50Гц							
Макс. количество присоединяемых внутренних блоков		шт 13	16	16	20	20	20	24	24
Охлаждение	Производительность	кВт 25.2	28.0	33.5	40.0	45.0	50.0	56.0	61.5
	Потребляемая мощность	кВт 5.6	6.51	7.98	10.58	12.71	12.89	14.66	16.36
	EER	4.50	4.30	4.20	3.78	3.54	3.88	3.82	3.76
Нагрев	Производительность	кВт 27.4	31.5	37.5	45.0	50.0	56.0	63.0	69.0
	Потребляемая мощность	кВт 4.98	6.18	7.98	9.78	12.44	13.18	15.29	17.12
	COP	5.50	5.10	4.7	4.60	4.02	4.25	4.12	4.03
Габариты (Ш*В*Г)		мм 970x765x1620	1260x765x1620			1349x765x1620			
Вес		кг 208	208	242	286	286	295	312	323
Уровень шума		Дб (А) 58	58	58	60	60	60	63	63
Диаметр трубопроводов	Жидкость	мм Ø12.7	Ø12.7	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.88	Ø15.88
	Газ	мм Ø25.4	Ø25.4	Ø28.6	Ø31.8	Ø31.8	Ø31.8	Ø31.8	Ø31.8

Комбинации наружных блоков

Холодопроизводительность		Холодопроизводительность (кВт)								Макс. количество подключаемых внутренних блоков
л.с.	кВт	8 л.с.	10 л.с.	12 л.с.	14 л.с.	16 л.с.	18 л.с.	20 л.с.	22 л.с.	
8	25.2	•								13
10	28		•							16
12	33.5			•						16
14	45				•					20
16	45					•				20
18	50						•			20
20	56							•		24
22	61,5								•	24
24	67			•	•					28
26	73		•			•				28
28	78,5		•				•			28
30	83,5		•					•		32
32	90		•						•	32
34	95								•	36
36	100							•		36
38	106,5			•		•			•	36
40	113							•	•	42
42	118							•	•	42
44	123,5								•	42
46	128,5		•			•		•		48
48	135		•			•		•	•	48
50	140		•					•	•	54
52	145		•					•	•	54
54	151,5		•						•	54
56	156,5			•					•	58
58	161,5					•		•	•	58
60	168,5					•			•	58
62	173						•		•	64
64	184,5						•	•	•	64
66	185							•	•	64
68	190		•			•		•	•	64
70	195		•			•			•	64
72	200		•					•	•	64
74	206,5		•					•	•	64
76	213		•						•	64
78	218			•					•	64
80	223					•		•	•	64
82	229,5					•		•	•	64
84	234,5						•		•	64
86	240,5						•	•	•	64
88	246							•	•	64



Внутренние блоки

Кассетный 4-поточный

Равномерная раздача воздуха в помещении.
Встроенный дренажный насос обеспечивает подъем конденсата на 750 мм.



Наименование модели			ND-IC-56A-V	ND-IC-71A-V	ND-IC-80A-V	ND-IC-90A-V	ND-IC-100A-V
Электропитание			220-240В/1ф/50Гц				
Производительность	Охлаждение	кВт	5.6	7.1	8	9	10
	Нагрев	кВт	6.3	8.0	8.8	10.0	11.0
Потребляемая мощность		кВт	0.054	0.093	0.093	0.160	0.160
Уровень шума		ДБ(А)	35~39	36~39	36~39	37~41	37~41
Корпус	Габаритные размеры	мм	833×232×900	833×232×900	833×232×900	833×232×900	833×232×900
	Нетто/Брутто	кг	24/30	24/30	24/30	28.5/35	28.5/35
Панель	Габаритные размеры	мм	950×50×950	950×50×950	950×50×950	950×50×950	950×50×950
	Нетто/Брутто	кг	5.4/8	5.4/8	5.4/8	5.4/8	5.4/8
Диаметр трубопроводов хладагента		мм	Ø6.35/ Ø12.7	Ø9.53/ Ø15.9	Ø9.53/ Ø15.9	Ø9.53/ Ø15.9	Ø9.53/ Ø15.9
Жидкость/Газ							

Наименование модели			ND-IC-112A-V	ND-IC-125A-V	ND-IC-140A-V	ND-IC-160A-V
Электропитание			220-240В/1ф/50Гц			
Производительность	Охлаждение	кВт	11.2	12.5	14	16
	Нагрев	кВт	12.5	14.0	15.0	17.0
Потребляемая мощность		кВт	0.160	0.160	0.160	0.160
Уровень шума		ДБ(А)	37~41	37~41	37~41	37~41
Корпус	Габаритные размеры	мм	833×232×900	833×232×900	833×232×900	833×232×900
	Нетто/Брутто	кг	28.5/35	28.5/35	28.5/35	28.5/35
Панель	Габаритные размеры	мм	950×50×950	950×50×950	950×50×950	950×50×950
	Нетто/Брутто	кг	5.4/8	5.4/8	5.4/8	5.4/8
Диаметр трубопроводов хладагента		мм	Ø9.53/ Ø15.9	Ø9.53/ Ø15.9	Ø9.53/ Ø15.9	Ø9.53/ Ø15.9
Жидкость/Газ						

Кассетный компактный 600x600

Идеально вписывается в потолок Армстронг. Равномерная раздача воздуха в помещении. Встроенный дренажный насос обеспечивает подъем конденсата на 750 мм. Низкий уровень шума 22Дб



Наименование модели			ND-IS-22A-VA	ND-IS-28A-VA	ND-IS-36A-VA	ND-IS-45A-VA
Электропитание			220-240В/1ф/50Гц			
Производительность	Охлаждение	кВт	2.2	2.8	3.6	4.5
	Нагрев	кВт	2.5	3.2	4.0	5.0
Потребляемая мощность		кВт	0.06	0.06	0.06	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	22~34	27~38	27~38
Корпус	Габаритные размеры	мм	653×267×585	653×267×585	653×267×585	653×267×585
	Нетто/Брутто	кг	17,5	17,5	17,5	17,5
Панель	Габаритные размеры	мм	650×30×650	650×30×650	650×30×650	650×30×650
	Нетто/Брутто	кг	2,7	2,7	2,7	2,7
Диаметр трубопроводов хладагента		мм	Ø6.35/ Ø9.52		Ø6.35/ Ø12.7	
Жидкость/Газ						

Кассетный однопоточный

Равномерное распределение температур при обслуживании помещений. Встроенный дренажный насос обеспечивает подъем конденсата на 750 мм.



Наименование модели			ND-IN-22A-V	ND-IN-28A-V	ND-IN-36A-V	ND-IN-45A-V
Электропитание			220-240В/1ф/50Гц			
Производительность	Охлаждение	кВт	2.2	2.8	3.6	4.5
	Нагрев	кВт	2.5	3.2	4.0	5.0
Потребляемая мощность		кВт	0.04	0.04	0.04	0.05
Уровень шума		ДБ(А)	26~36	26~36	26~36	36~41
Корпус	Габаритные размеры	мм	944×250×532	944×250×532	944×250×532	944×250×532
	Нетто/Брутто	кг	24/26	24/26	24/26	26/29
Панель	Габаритные размеры	мм	1070×50×520	1070×50×520	1070×50×520	1070×50×520
	Нетто/Брутто	кг	4/6	4/6	4/6	4/6
Диаметр трубопроводов хладагента		мм	Ø6.35/ Ø9.53	Ø6.35/ Ø9.53	Ø6.35/ Ø9.53	Ø6.35/ Ø12.7
Жидкость/Газ						



Напольно-потолочный

Монтаж как в напольном, так и в подпотолочном положениях. За счет применения высокопроизводительных низкошумных центробежных вентиляторов обеспечивается подача большого количества воздуха и высокая дальность струи.



Наименование модели			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
Электропитание			220-240В/1ф/50Гц							
Производительность	Охлаждение	кВт	4.5	5.6	7.1	8	9	11.2	14	16
	Нагрев	кВт	5.0	6.3	8.0	8.8	10.0	12.5	15	17
Потребляемая мощность		кВт	0.060	0.060	0.150	0.150	0.4	0.26	0.26	0.26
Уровень шума		ДБ(А)	37~46	37~46	39~48	39~48	44~50	45~52	45~52	45~52
Габаритные размеры		мм	1270×635×225	1270×635×225	1270×635×225	1270×635×225	1270×635×225	1660×635×225	1660×635×225	1660×635×225
Нетто/Брутто		кг	36/42	36/42	36/42	36/42	38/44	51/58	51/58	51/58
Диаметр трубопроводов хладагента Жидкость /Газ		мм	Ø6.35/Ø12.7	Ø6.35/Ø12.7	Ø9.53/Ø15.88	Ø9.53/Ø15.88	Ø9.53/Ø15.9	Ø9.53/Ø15.9	Ø9.53/Ø15.9	Ø9.53/Ø15.9

Настенный

Выбор варианта присоединения фреонового трубопровода: с двух сторон в трех различных направлениях.



Наименование модели			ND-IW-22A-V	ND-IW-28A-V	ND-IW-36A-V	ND-IW-45A-V	ND-IW-56A-V	ND-IW-71A-V
Электропитание			220-240В/1ф/50Гц					
Производительность	Охлаждение	кВт	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Нагрев	кВт	2.5	3.2	4.0	5.0	6.2	7.8
Потребляемая мощность		кВт	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
Уровень шума		ДБ(А)	24~33	24~33	24~33	24~33	24~33	24~33
Корпус	Габаритные размеры	мм	900×282×205	900×282×205	900×282×205	900×282×205	900×282×205	900×282×205
	Нетто/Брутто	кг	12/14	12/14	12/14	12/14	12/14	12/14
Диаметр трубопроводов хладагента Жидкость /Газ		мм	Ø6.35/Ø9.53	Ø6.35/Ø9.53	Ø6.35/Ø12.7	Ø6.35/Ø9.53	Ø6.35/Ø9.53	Ø6.35/Ø12.7

Канальный низконапорный

Компактный, высота всего 210 мм. Низкий уровень шума.



Наименование модели			ND-IM-22A-V	ND-IM-28A-V	ND-IM-36A-V	ND-IM-45A-V	ND-IM-56A-V	ND-IM-71A-V
Электропитание			220-240В/1ф/50Гц					
Производительность	Охлаждение	кВт	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Нагрев	кВт	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
Потребляемая мощность		кВт	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.13
Расход воздуха		м³/ч	450	450	550	620	900	1100
Уровень шума		ДБ(А)	24~29	24~29	25~32	33~38	27~38	29~39
Габаритные размеры		мм	700×210×467	700×210×467	700×210×467	700×210×467	900×210×467	1100×210×467
Нетто/Брутто		кг	16/19	16/19	16/19	16/19	20/23	22.5/25.5
Статическое давление		Па	30	30	30	30	30	30
Диаметр трубопроводов хладагента Жидкость /Газ		мм	Ø6.35/Ø9.53	Ø6.35/Ø9.53	Ø6.35/Ø12.7	Ø6.35/Ø12.7	Ø6.35/Ø12.7	Ø9.53/Ø15.9

Канальный средненапорный

Высота всего 260 мм. Возможен забор воздуха как сзади, так и снизу. Свободный напор 70Па.



Наименование модели			ND-IH-71A-V	ND-IH-80A-V	ND-IH-90A-V	ND-IH-100A-V	ND-IH-120A-V	ND-IH-150A-V
Электропитание			220-240В/1ф/50Гц					
Производительность	Охлаждение	кВт	7.1	8.0	9.0	10.0	12.0	15.0
	Нагрев	кВт	8.0	9.0	10.0	11.0	13.0	17.0
Потребляемая мощность		кВт	0.300	0.300	0.300	0.340	0.340	0.340
Расход воздуха		м³/ч	1220	1220	1850	2000	2000	2000
Уровень шума		ДБ(А)	36~41	36~41	38~43	40~44	40~44	40~44
Габаритные размеры		мм	1209×260×680	1209×260×680	1445×260×680	1445×260×680	1445×260×680	1445×260×680
Нетто/Брутто		кг	33/37	33/37	46/50	46/50	46/50	46/50
Статическое давление		Па	70	70	70	70	70	70
Диаметр трубопроводов хладагента Жидкость /Газ		мм	Ø9.53/Ø15.9	Ø9.53/Ø15.9	Ø9.53/Ø15.9	Ø9.53/Ø15.9	Ø9.53/Ø15.9	Ø9.53/Ø15.9





Канальный высоконапорный

Свободный напор до 200 Па.



Наименование модели			ND-IU-71A-V	ND-IU-80A-V	ND-IU-90A-V	ND-IU-100A-V	ND-IU-120A-V	ND-IU-150A-V
Электропитание			220-240В/1ф/50Гц					
Производительность	Охлаждение	кВт	7.1	8.0	9.0	10,0	12,0	15,0
	Нагрев	кВт	7,8	8,8	10,0	11,0	13,0	17,0
Потребляемая мощность		кВт	0.34	0.34	0.34	0,45	0,45	0,45
Расход воздуха		м³/ч	1500	1500	1500	2300	2300	2300
Уровень шума		Дб(А)	40-42	40-42	40-42	44-52	44-52	44-52
Габаритные размеры		мм	1445x260x680	1445x260x680	1445x260x680	1190x370x620	1190x370x620	1190x370x620
Нетто/Брутто		кг	46/50	46/50	46/50	47/51	47/51	47/51
Статическое давление		Па	150	150	150	150	150	150
Диаметр трубопроводов хладагента		мм	Ø9.5/ Ø15.9	Ø9.5/ Ø15.9	Ø9.5/ Ø15.9	Ø9.5/ Ø19.1	Ø9.5/ Ø19.1	Ø9.5/ Ø19.1
Жидкость /Газ								

Наименование модели			ND-IU-200A-V	ND-IU-250A-V	ND-IU-280A-V	ND-IU-450A-V	ND-IU-560A-V
Электропитание			220-240 В / 1 ф / 50 Гц				
Производительность	Охлаждение	кВт	20,0	25,0	28,0	45,0	56,0
	Нагрев	кВт	22,0	27,5	30,8	50,0	63,0
Потребляемая мощность		кВт	1,2	1,2	1,2	1,6	2,5
Расход воздуха		м³/ч	4000	4200	4400	6000	8000
Уровень шума		Дб(А)	45-53	45-54	45-55	60	64
Габаритные размеры		мм	1465x448x811	1465x448x811	1465x448x811	2165x676x916	2165x676x916
Нетто/Брутто		кг	102/106	102/106	102/106	222/260	222/260
Статическое давление		Па	150	150	150	200	200
Диаметр трубопроводов хладагента		мм	Ø12.7/ Ø22.2	Ø12.7/ Ø22.2	Ø12.7/ Ø22.2	Ø15.9/ Ø28.6	Ø15.9/ Ø28.6
Жидкость /Газ							



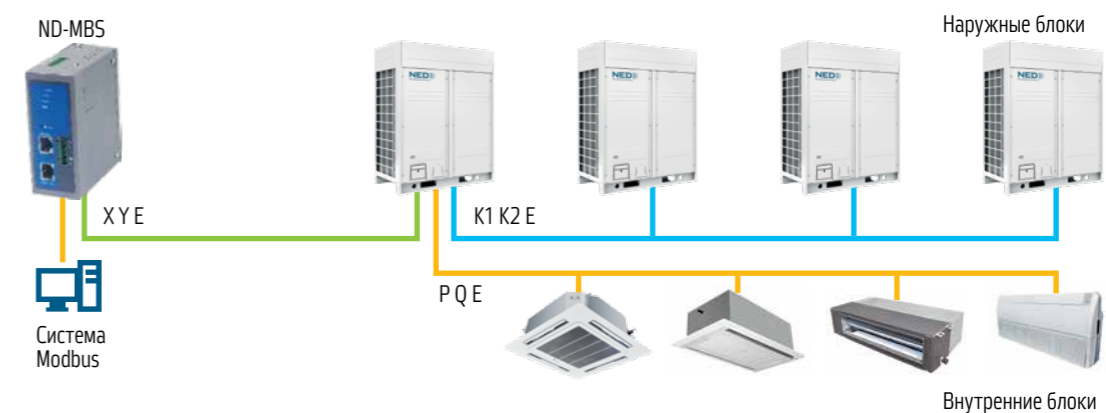
Системы контроля

Подключение к системам BMS здания

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



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



Система интегрального управления — IMM

- Обеспечивает удаленный контроль систем VRF через Интернет.
- Контроль до 1024 внутренних блоков.

