

Мультизональные системы SMARTNED PRO

DC-инверторные компрессоры с технологией EVI

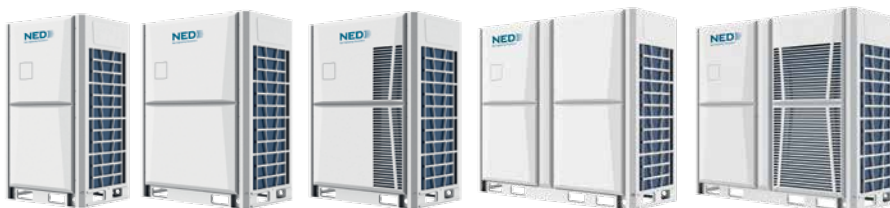
Наружные блоки



до **90** кВт
ХОЛОДО-
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
МОНОБЛОКОВ

до **360** кВт
ХОЛОДО-
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
СУММАРНАЯ

до **100**
ПРИСОЕДИНЯЕМЫХ
ВНУТРЕННИХ
БЛОКОВ



Внутренние блоки



Системы контроля



Индивидуальные
контроллеры



Центральные
контроллеры



Центральный
контроллер
с сенсорным
дисплеем



Шлюзы
BMS



Управление
через ПК или сеть



Описание

Система SMARTNED PRO обеспечивает поддержание комфортного микроклимата в обслуживаемых помещениях. Наружные блоки представлены моделями холодопроизводительностью от 8 до 90 кВт, при этом возможно объединение до 4-х наружных блоков в системы мощностью охлаждения до 360 кВт. Наружные блоки мощностью 8–33,5 кВт имеют компактные размеры, что позволяет монтировать их на стенах зданий. Диапазон рабочих температур: от –10 до +55°C в режиме «охлаждение» и от –30 до +30°C в режиме «нагрев». Высокий холодильный коэффициент: EER до 4,75. Модельный ряд внутренних блоков включает в себя 68 моделей одиннадцати различных типов холодопроизводительностью от 2,2 до 56 кВт.

Преимущества

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,
- 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: 240 м, Максимальная физическая длина трубопровода: 220 м,

Перепад высот:

- наружный блок выше: не более 100 м;
- наружный блок ниже: не более 110 м,

Максимальный перепад высот между внутренними блоками: 40 м, Эквивалентная длина трассы от первого разветвителя до самого удаленного внутреннего блока: 90 м, Допустимая загрузка наружного блока внутренними от 10 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, контроля заправки хладагента и т.д.), что делает их удобными в монтаже и эксплуатации.





Наружные блоки

Модель			ND-ОН-080В-1	ND-ОН-100В-1	ND-ОН-125В-1	ND-ОН-140В-1	ND-ОН-160В-1
Тип питания			220-240 В/1Ф/50 Гц				
Охлаждение	Производительность	кВт	8	10	12,5	14	16
	Потребляемая мощн,	кВт	2,15	2,68	3,38	3,96	4,57
	EER		3,72	3,70	3,69	3,52	3,50
Обогрев	Производительность	кВт	9	11,5	14	16	18
	Потребляемая мощн,	кВт	2,28	2,90	3,65	4,3	5,13
	COP		3,95	3,93	3,83	3,72	3,61
Уровень звукового давления		дБ(А)	45-56		45-58		45-58
Габариты блока (ДхВхШ)		мм	935x702x353	1032x810x400	1100x870x485		
Вес блока нетто		кг	80	80	89	89	96
Трубопроводы хладагента	Газ	мм	ø 15,9				
	Жидкость	мм	ø 9,53				
Макс, кол-во подключ, внутр, блоков		мм	4	5	6	7	8

Модель			ND-ОН-180В-3	ND-ОН-224В-3А	ND-ОН-260В-3А	ND-ОН-280М-3А	ND-ОН-335М-3А
Тип питания			380-415 В/3Ф/50 Гц				
Охлаждение	Производительность	кВт	18	22,4	26	28	33,5
	Потребляемая мощн,	кВт	5,18	6,74	7,54	8,32	9,45
	EER		3,47	3,32	3,45	3,37	3,54
Обогрев	Производительность	кВт	20	25	28,5	30,5	37,5
	Потребляемая мощн,	кВт	5,02	5,85	6,77	7,93	9
	COP		3,98	4,27	4,21	3,85	4,17
Уровень звукового давления		дБ(А)	45-58		45-50	47-60	48-62
Габариты блока (ШхВхГ)		мм	900x1328x345	1015x1430x450	1120x1549x528		
Вес блока нетто		кг	94,7	112,7	142	154	154
Трубопроводы хладагента	Газ	мм	ø 15,9	ø 9,52		ø 12,7	
	Жидкость	мм	ø 9,53	ø 19,05	ø 22,2	ø 28,6	
Макс, кол-во подключ, внутр, блоков		мм	9	10	12	15	18



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	A	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	A	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			A	23,1	24,7	25,5	30,8	31,7	37,4
Кол-во компрессоров				1	1	1	1	1	1
Заправка блока хладагентом			кг	9	9	11	14	15	16
Габариты (ШхВхГ)			мм	990*1740*840			1340*1740*840		
Вес			кг	228	228	230	275	275	285
Уровень шума			Дб(А)	58	58	60	60	61	62
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	A	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	A	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			A	42,1	43,2	51,8	51,8	60,4
Кол-во компрессоров				1	2	2	2	1+1
Заправка блока хладагентом			кг	16	16	20	20	23
Габариты (ШхВхГ)			мм	1340*1740*840		1990*1740*840		
Вес			кг	297	388	433	433	480
Уровень шума			Дб(А)	63	62	63	63	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		



Внутренние блоки

Кассетный блок с раздачей 360°

Равномерная раздача воздуха на 360°,
Отсутствие «мертвых зон»,
Встроенный дренажный насос обеспечивает
подъем конденсата на 750 мм,



Наименование модели			ND-ICR-56C-V	ND-IC-71C-V	ND-ICR-80C-V	ND-ICR-90C-V	ND-ICR-100C-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	0,09	0,018		0,18	
Уровень шума		Дб(А)	32-39	35-39		37~41	
Корпус	Габаритные размеры	мм	833×232×900			833×286×900	
	Нетто/Брутто	кг	24/30	24/30	28,5/35	28,5/35	28,5/35
Панель	Габаритные размеры	мм	950×50×950				
	Нетто/Брутто	кг	5,4/8	5,4/8	5,4/8	5,4/8	5,4/8
Диаметр трубопроводов хладагента Жидкость/Газ		мм	ø 6,35/ ø 12,7		ø 9,53/ ø 15,9		

Наименование модели			ND-ICR-112C-V	ND-ICR-125C-V	ND-ICR-140C-V	ND-ICR-160C-V
Электропитание			220-240В/1ф/50Гц			
Производительность	Охлаждение	кВт	11,2	12,5	14,0	16,0
	Нагрев	кВт	12,5	14,0	15,0	17,0
Потребляемая мощность		кВт	0,18		0,27	
Уровень шума		Дб(А)	37~41		38-42	
Корпус	Габаритные размеры	мм	833×286×900			
	Нетто/Брутто	кг	28,5/35	28,5/35	28,5/35	28,5/35
Панель	Габаритные размеры	мм	950×50×950			
	Нетто/Брутто	кг	5,4/8	5,4/8	5,4/8	5,4/8
Диаметр трубопроводов хладагента Жидкость/Газ		мм	ø 9,53/ ø 15,9			



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-22C-VA	ND-IS-28C-VA	ND-IS-36C-VA	ND-IS-45C-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	ø 6,35/ ø 9,52		ø 6,35/ ø 12,7	
Жидкость /Газ						

Кассетный однопоточный

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



Наименование модели			ND-IN-22C-V	ND-IN-28C-V	ND-IN-36C-V	ND-IN-45C-V	ND-IN-56C-V	ND-IN-71C-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	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,09
Уровень шума		Дб(А)	26~36	26~36	26~36	36~41	35~41	38~45
Корпус	Габаритные размеры	мм	870×250×460			870×290×460	1340×290×572	
	Нетто/Брутто	кг	24/34				26/38	
Панель	Габаритные размеры	мм	1070×50×520				1380×50×520	
	Нетто/Брутто	кг	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6
Диаметр трубопроводов хладагента		мм	ø 6,35/ ø 9,53			ø 6,35/ ø 12,7		ø 9,53/ ø 15,9
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 дальностьбойность струи,



Наименование модели			ND-IX-36C-V	ND-IX-45C-V	ND-IX-56C-V	ND-IX-71C-V	ND-IX-80C-V	ND-IX-90C-V	ND-IX-112C-V	ND-IX-140C-V	ND-IX-160C-V
Электропитание				220-240В/1ф/50Гц							
Производительность	Охлаждение	кВт	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0
	Нагрев	кВт	4,0	5,0	6,3	8,0	8,8	10,0	12,5	15	17
Потребляемая мощность		кВт	0,085	0,085	0,11	0,095	0,095	0,16	0,16	0,2	0,2
Уровень шума		Дб(А)	32~46			41~48		38~53			
Габаритные размеры		мм	1050×675×235			1300×675×235		1670×675×235			
Нетто/Брутто		кг	26,5/31			32/37		41/47			
Диаметр трубопроводов хладагента		мм	ø 6,35/ ø 12,7			ø 9,53/ ø 15,9					
Жидкость /Газ											

Настенный

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



Модель			ND-IW-22C-V	ND-IW-28C-V	ND-IW-36C-V	ND-IW-45C-V	ND-IW-56C-V	ND-IW-71C-V
Электропитание			220–240 В / 1ф / 50 Гц					
Производи-тельность	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	0,015		0,018	0,02	0,023	0,035
Расход воздуха		м³/ч	440/380/ 360/350	440/380/ 360/350	500/440/ 415/380	655/610/ 565/525	720/645/ 580/560	890/805/ 720/645
Уровень шума		дБ(А)	24-33		27~36	29~38	32~42	35~43
Корпус	Блок	мм	864×300×200			972×320×215		
	Нетто/ Брутто	кг	9,5/12			11,5/14		
Трубопроводы хладагента Жидкость / Газ		мм	ø 6,35 / ø 9,53		ø 6,35 / ø 12,7			ø 9,53 / ø 15,9



Канальный низконапорный

Компактный, высота всего 210 мм,
 Низкий уровень шума — 21 дБ(А),
 Свободный напор — 50 Па,



Наименование модели			ND-IM-22C-V	ND-IM-28C-V	ND-IM-36C-V	ND-IM-45C-V	ND-IM-56C-V	ND-IM-71C-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	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
Габаритные размеры		мм	814x210x467				1010x210x467	1214x210x467
Нетто/Брутто		кг	16/19	16/19	16/19	16/19	19/22,5	22/26
Статическое давление		Па	50	50	50	50	50	50
Диаметр трубопроводов хладагента		мм	ø 6,35/ ø 9,53			ø 6,35/ ø 12,7		ø 15,9/ ø 9,53
Жидкость/Газ								

Канальный средненапорный

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



Наименование модели			ND-IH-71C-V	ND-IH-80C-V	ND-IH-90C-V	ND-IH-100C-V	ND-IH-120C-V	ND-IH-150C-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	0,30		0,340			
Расход воздуха		м³/ч	1220		1850	2000		
Уровень шума		дБ(А)	36~41		38~43	40~44		
Габаритные размеры		мм	1209x260x680		1445x260x680			
Нетто/Брутто		кг	33/37		46/50			
Статическое давление		Па	70	70	70	70	70	70
Диаметр трубопроводов хладагента		мм	ø 9,53/ ø 15,9					
Жидкость /Газ								





Канальный высоконапорный

Свободный напор до 200 Па,



Наименование модели			ND-IU-71C-V	ND-IU-80C-V	ND-IU-90C-V	ND-IU-100C-V	ND-IU-120C-V	ND-IU-150C-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
Расход воздуха			м³/ч	1500	1500	1500	2300	2300
Уровень шума			Дб(А)	40-42	40-42	40-42	44-52	44-52
Габаритные размеры			мм	1445×260×680			1190×370×620	
Нетто/Брутто			кг	46/50	46/50	46/50	47/51	47/51
Статическое давление			Па	150	150	150	150	150
Диаметр трубопроводов хладагента			мм	ø 9,53/ ø 15,9				
Жидкость /Газ								

Наименование модели			ND-IU-200C-V	ND-IU-250C-V	ND-IU-280C-V	ND-IU-450C-V	ND-IU-560C-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	1,6	2,5
Расход воздуха			м³/ч	4000	4200	4400	6000
Уровень шума			Дб(А)	45-53	45-54	45-55	60
Габаритные размеры			мм	1465×448×811			2165×676×916
Нетто/Брутто			кг	102/106	102/106	102/106	222/260
Статическое давление			Па	150	150	150	200
Диаметр трубопроводов хладагента			мм	ø 12,7/ø22,2			ø 15,9/ø28,6
Жидкость /Газ							

Присоединительный комплект для приточных установок

К одной системе SMARTNED можно присоединить несколько присоединительных комплектов, на один испаритель можно комбинировать до 4-х устройств,



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
	Вт	50			
Хладагент		R410A			
Габариты (ДхШхВ)		399×206×428			
Вес		9	9	10	12
Диаметр жидкостной трубы		ø 7,94	ø 12,7	ø 15,9	ø 19,1



Системы контроля

Подключение к системам BMS здания

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



Протокол BacNet — шлюз ND-BNT, 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,

