



2



ОБОРУДОВАНИЕ

Компрессорно-конденсаторные блоки

NSK и ND-SPL одноконтурные



NSK 070D-260D двухконтурные



Общее описание

Тип исполнения — только охлаждение. Хладагент: фреон R410A. Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от +5°C до +43°C. 27 типоразмеров производительностью от 2 до 255 кВт. Компрессорно-конденсаторные блоки поставляются заполненные сухим инертным газом (азотом), кроме моделей ND-SPL, которые поставляются заполненные фреоном. Компрессорно-конденсаторные блоки с осевыми вентиляторами и ротационными/спиральными компрессорами наружного исполнения предназначены для подготовки жидкого фреона, подаваемого в секцию испарителя системы кондиционирования воздуха. Варианты исполнения NSK и ND-SPL — только охлаждение.

Особенности конструкции

Корпус. Корпус изготовлен из оцинкованной листовой стали с двухсторонней окраской порошковым полиэфирным покрытием.

Компрессор. Герметичные ротационные компрессоры с однофазным (модели NSK 2-10, ND-SPL 007-012) электродвигателем и спиральные компрессоры с трёхфазным электродвигателем (модели ND-SPL 16-52, NSK 20-260D) со встроенной тепловой и токовой защитой обмоток электродвигателя от перегрузок, подогревателем картера, защитой от превышения по току, высокому и низкому давлению хладагента в холодильном контуре. Компрессоры установлены на виброопорах.

Вентиляторы. Осевые низкооборотные вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя



ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

NED

New Engineering Discoveries

с внешним ротором и со встроенной защитой обмоток от перегрева на всех моделях кроме моделей ND-SPL. В моделях ND-SPL используются осевые вентиляторы с внутренним ротором. Степень защиты: IP54. На стороне нагнетания установлена защитная решётка.

Конденсатор. Алюминиевый микроканальный (модель NSK 10) и медный трубчатый (модели ND-SPL, NSK 2-5, 20-260D) теплообменник с оребрением из алюминиевых пластин.

Электрошкаф управления.

В состав электрошкафа управления входят: вводный выключатель (кроме моделей ND-SPL), монитор фаз (для ККБ с трёхфазным компрессором), устройства защиты электродвигателей компрессора и вентилятора от перегрузки по току, световой индикатор (работа/авария) (кроме моделей ND-SPL), сухие контакты для дистанционного управления работой и индикации работа/авария, а также необходимые коммутационные устройства. Предусмотрено управление соленоидным вентилем.

Холодильный контур.

Выполнен из медных труб, включает в себя: одно (модели NSK 2-10, ND-SPL 32 и 52) или два аварийных реле с автоматическим (модели NSK 20-35) или ручным (модели NSK 40-260D) возвратом в рабочее состояние, реле низкого давления, датчик регулирования скорости вращения вентилятора, сервисные клапаны Шрёдера (кроме моделей ND-SPL), запорные вентили жидкостной и всасывающей линий. Для

моделей ND-SPL в холодильном контуре имеется одно реле высокого давления с автоматическим возвратом в рабочее состояние.

Опции

CV — регулирование производительности, включает в себя байпасный патрубок отбора нагнетаемых паров с запорным вентилем (кроме моделей ND-SPL).

MN — комплект манометров давления хладагента. Устанавливается два манометра: на стороны низкого и высокого давлений, которые позволяют отслеживать давление в холодильном контуре, не подключая манометрической станции. Упрощают процесс сервисного обслуживания (модели NSK 070D-260D).

MO — маслоотделитель. Возвращает в компрессор 95% масла, уходящего при работе вместе с фреоном. Рекомендуется устанавливать при большой протяженности трассы или возможности возникновения резкого изменения тепловой нагрузки (модели NSK 20-260D).

PR — плавное регулирование скорости вращения вентиляторов (модели NSK 20-260D).

RK — обратный клапан на жидкостной линии, ресивер с предохранительным клапаном (типоразмеры NSK 20-260D).

RV — обратный клапан. Позволяет поддерживать высокое давление в жидкостной линии в момент включения компрессора. Устанавливается на жидкостной линии после конденсатора для предотвращения перетекания хладагента из жидкостной линии в конденсатор во время

остановки ККБ (модели NSK 2-260D).

SF — фильтр на всасывающей линии. Защищает компрессор от различных загрязнений внутри фреонового трубопровода, образующихся во время монтажа, при ненадлежащем хранении и транспортировке, которые могут попасть в компрессор при запуске установки (модели NSK 20-260D).

W1 — зимний комплект для температуры окружающего воздуха (в месте, где установлен ККБ) до -10°C. Включает в себя обратный клапан на жидкостной линии, ресивер с предохранительным клапаном, ТЭН подогрева ресивера, защитный термостат и реле давления (модели NSK 20-260D).

W2 — зимний комплект для температуры окружающего воздуха (в месте, где установлен ККБ) до -30°C.

Включает в себя обратный клапан на жидкостной линии, ресивер с предохранительным клапаном, соленоидный вентиль на нагнетающем трубопроводе и дифференциальный клапан давления на байпасной линии (модели NSK 20-260D).

ZV — запорный вентиль между компрессором и конденсатором.

Предотвращает выбрасывание больших объемов хладагента из контура при проведении ремонта, а также других мероприятий, требующих разгерметизации холодильного контура (модели NSK 20-260D).

SH — сервисные клапаны (клапаны Шрёдера) (модели NSK 20-260D). Позволяют проверять давление в холодильном контуре, не снимая панелей ККБ, упрощают процесс вакуумирования, заправки и сервисного обслуживания.





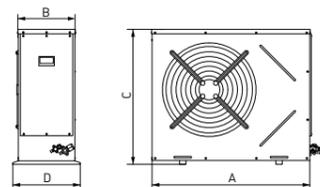
Одноконтурные компрессорно-конденсаторные блоки NSK и ND-SPL



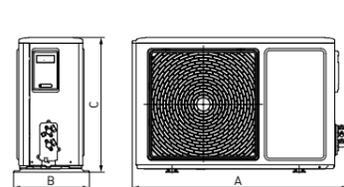
Типоразмер	NSK 002	NSK 003	NSK 004	NSK 005	ND-SPL007	ND-SPL009	NSK 010	ND-SPL012	ND-SPL016	ND-SPL019	NSK 020	NSK 025	ND-SPL032	NSK 035	NSK 040	NSK 045	ND-SPL052	NSK 060	
ОХЛАЖДЕНИЕ																			
Холодопроизводительность ¹	кВт	2	2,9	4,3	5,3	6,3	8,2	10,6	12,6	15,9	18,4	21,2	24,3	32,2	35	39,5	45,6	51,8	59,2
Питание	В/фаз/Гц	~230 / 1+N / 50+PE								~400 / 3+N / 50+PE		~400 / 3 / 50+PE		~400 / 3 / 50+PE		~400 / 3+N / 50+PE		~400 / 3+N / 50+PE	
Кол-во холодильных контуров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
КОМПРЕССОРЫ																			
Количество	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3
Потребляемая мощность ¹	кВт	0,51	0,75	1,11	1,3	1,90	2,20	2,7	2,98	4,75	5,75	5,1	5,8	9,4	8,3	9,7	11	14,6	15,2
Максимальный рабочий ток ²	А	2,8	3,5	6	7	12,6	14,1	14	26,5	9,7	11,8	12,2	13	24,3	20	21,4	23,6	33,6	36,6
Максимальный пусковой ток	А	15	18,5	35	33	40	49	75	67	66	70	87	100	73	125	147	158	159	111
ВЕНТИЛЯТОРЫ																			
Количество	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Расход воздуха	м³/с	0,3	0,3	0,6	0,8	0,8	1,1	0,9	1,1	1,6	1,7	1,8	1,8	4,2	1,7	2,8	2,8	5,8	3,5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ																			
Максимальное потребление блока ²	А	4,0	5,6	7,5	9,0	12,6	14,1	16,0	26,5	9,7	11,8	13,7	14,5	24,3	21,5	23	25,2	33,6	39
ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПАТРУБКИ																			
Линия всасывания	дюйм	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	5/8	3/4	3/4	3/4	3/4	7/8	1 1/8	1	1 1/8	1 3/8	1 3/8	1 1/4	1 3/8
	мм	10	10	12	12	12,7	15,9	19	19,05	19	19	22	28	25	28	35	35	32	35
Жидкостная линия	дюйм	1/4	3/8	3/8	3/8	1/4	3/8	3/8	3/8	3/8	3/8	1/2	5/8	1/2	5/8	3/4	3/4	5/8	3/4
	мм	6	10	10	10	6,35	9,53	10	9,52	9,53	9,53	12	16	12,7	16	19	19	15,9	19
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ																			
Уровень звукового давления ³	дБ(А)	57	58	58	58	53	58	59	56	63	60	61	61	63	62	62	62	65	63
МАССА																			
Транспортировочная масса	кг	38	46	48	48	41	56	79	68	96	107	170	172	200	186	317	318	241	406
ГАБАРИТЫ																			
Длина (А)	мм	685	685	685	835	866	930	985	1015	1070	911	1250	1250	980	1250	1655	1655	1270	1655
Ширина (В)	мм	280	280	280	280	304	370	355	445	400	400	500	500	770	500	930	930	770	930
Высота (С)	мм	500	540	540	540	535	700	830	810	995	1330	930	930	1620	930	1110	1110	1620	1110
Ширина (размер D)	мм	340	340	340	340	-	-	440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫЕ ГАБАРИТЫ																			
Длина	мм	750	750	750	950	920	990	1100	1075	1145	964	1450	1450	1030	1450	1850	1850	1315	1850
Ширина	мм	340	340	340	340	335	410	440	495	475	402	600	600	825	600	1000	1000	825	1000
Высота	мм	650	690	690	690	585	770	940	890	1120	1445	1050	1050	1750	1050	1350	1350	1750	1350

1 температура кипения +5°C, температура окружающего воздуха +32°C.
 2 температура кипения +12°C, температура конденсации +65°C.
 3 уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от ККБ (со стороны всасывания) и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635.

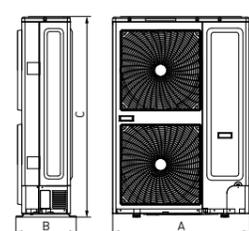
Модели NSK 002-035



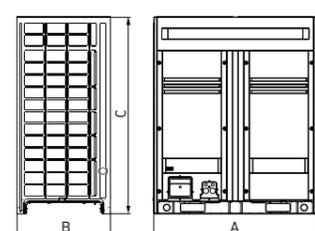
Модели ND-SPL 007-016



Модель ND-SPL 019



Модели ND-SPL 032-052



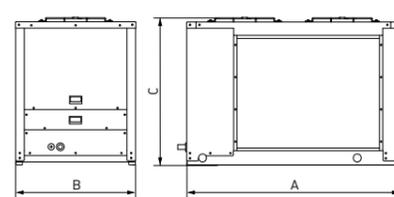
Двухконтурные компрессорно-конденсаторные блоки NSK 070D-260D



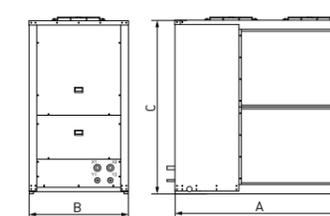
Типоразмер	070D	085D	100D	120D	140D	170D	200D	230D	260D	
ОХЛАЖДЕНИЕ										
Холодопроизводительность ¹	кВт	70	87	104	121	140	167	195	227	255
Питание	В/фаз/Гц	~400 / 3 / 50+PE								
Кол-во холодильных контуров	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
КОМПРЕССОРЫ										
Количество	шт.	2	2	2	6	4	2	4	6	6
Потребляемая мощность ¹	кВт	17,3	22,1	25,2	30,4	33,2	41,1	50,4	58	66,2
Максимальный рабочий ток ²	А	35,8	47,5	55,2	73,2	71,6	88,6	110,4	128,4	141,6
Максимальный пусковой ток	А	143	182	224,6	148	178,7	304	280	254	276
ВЕНТИЛЯТОРЫ										
Количество	шт.	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Расход воздуха	м³/с	3,4	4,7	4,7	8,1	7,6	8,1	8,3	11,5	13,9
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ										
Максимальное потребление блока ²	А	38	50	58	78	76	93	115	135	149
ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПАТРУБКИ										
Линия всасывания	дюйм	2 x 1 1/8	2 x 1 3/8	2 x 1 3/8	2 x 1 3/8	2 x 1 5/8	2 x 1 5/8	2 x 2 1/8	2 x 2 1/8	2 x 2 1/8
	мм	2 x 28	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 42	2x42	2 x 54	2 x 54	2 x 54
Жидкостная линия	дюйм	2 x 5/8	2 x 5/8	2 x 5/8	2 x 3/4	2 x 3/4	2 x 7/8	2 x 7/8	2 x 1 1/8	2 x 1 1/8
	мм	2 x 16	2 x 16	2 x 16	2 x 19	2 x 19	2 x 22	2 x 22	2 x 28	2 x 28
АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ										
Уровень звукового давления ³	дБ(А)	63	64	65	70	70	72	72	73	74
МАССА										
Транспортировочная масса	кг	375	507	514	746	688	940	1090	1302	1317
ГАБАРИТЫ										
Длина (А)	мм	1655	1655	1655	2000	2000	2860	2860	3000	3000
Ширина (В)	мм	930	930	930	1150	1150	1150	1150	1150	1150
Высота (С)	мм	1110	2000	2000	2000	2000	2005	2005	2005	2005
ТРАНСПОРТИРОВОЧНЫЕ ГАБАРИТЫ										
Длина	мм	1850	1850	1850	2250	2250	3100	3100	3250	3250
Ширина	мм	1000	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Высота	мм	1350	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200

1 температура кипения +5°C, температура окружающего воздуха +32°C.
 2 температура кипения +12°C, температура конденсации +65°C.
 3 уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от ККБ (со стороны всасывания) и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635.

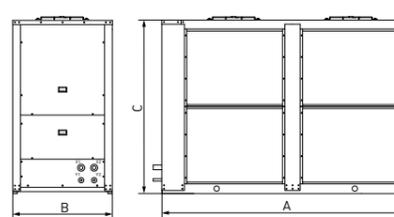
Модели NSK 040-060



Модели 070D-140D



Модели 170D-200D



Модели 230D-260D

