

# ПРЕДПРИЯТИЕ МАКСАЭРО

- Производство воздуховодов и систем вентиляции
- Клапаны противопожарные
- Клапаны дымоудаления

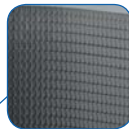
220056, г. Минск, ул. Стариновская, 15  
 Те л./факс: +375 17 244-67-44, 258-67-51  
 347-73-56, 252-54-27  
 Velcom: +375 29 603-88-99  
 E-mail: olegaero@yandex.by  
[www.maxaero.by](http://www.maxaero.by)



- Работа в диапазоне от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+43^{\circ}\text{C}$  наружного воздуха (при установке зимнего комплекта)



- Малошумные вентиляторы



- Алюминиевый микроканальный (модели KSK 2-10) и медный трубчатый (модели KF-SPL, KSK 20-260D) теплообменник с оребрением из алюминиевых пластин

- Спиральные и ротационные компрессоры со встроенной защитой от перегрева

- Контроль давления конденсации

- Низкое потребление электроэнергии

- Высокий холодильный коэффициент до 4,23

- Широкий модельный ряд



- Высокая стойкость корпуса к внешним атмосферным воздействиям

- Низкий уровень вибрации



- Комплектация системой обвязки



- Запорные сервисные вентили

- Высокая эксплуатационная надежность и ресурс

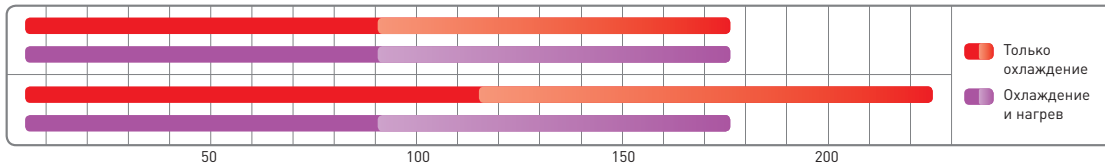


- Возможность комплектации маслом для холодильного контура

## Холодопроизводительность

Внутреннего исполнения с радиальными вентиляторами

Наружного исполнения с осевыми вентиляторами



## КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

### ОДНОКОНТУРНЫЕ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ KSK И KF-SPL



- Тип исполнения:  
- только охлаждение.
- Хладагент: фреон R410A.
- Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от +5°C до +43°C (модели KSK 20-60 при установке зимнего комплекта от -30°C до +43°C).
- 18 типоразмеров производительностью от 2 до 59,2 кВт.
- Поставка с инертным газом (азотом), кроме моделей KF-SPL, которые поставляются заправленные фреоном.
- Дополнительная комплектация системой обвязки в составе: ТРВ, фильтр-осушитель, смотровое стекло, соленоидный клапан.

#### КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

- Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Резиновые виброизоляторы компрессорно-конденсаторного блока входят в комплект поставки. Лёгкий доступ к внутренним компонентам с помощью съёмных панелей.

#### КОМПРЕССОРЫ

- Герметичный ротационный компрессор с однофазным (модели KSK 2-10, KF-SPL 007-009) электродвигателем и спиральный компрессор с однофазным (модель KF-SPL 012) или трёхфазным электродвигателем (модели KF-SPL 016-019 и KSK 20-60), оснащенный подогревом картера, установленный на виброизоляторах. Встроенная защита обмоток двигателя от перегрузки.

#### ВЕНТИЛЯТОРЫ

- Осевые низкооборотные вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором. В моделях KF-SPL используются осевые вентиляторы с внутренним ротором.

- Встроенная защита электродвигателя вентилятора от перегрева на всех моделях кроме моделей KF-SPL.
- Степень защиты: IP 54. Защитная решётка на нагнетании.

#### КОНДЕНСАТОР

- Представляет собой алюминиевый микроканальный (модели KSK 2-10) и медный трубчатый (модели KF-SPL, KSK 20-60) теплообменник с оребрением из алюминиевых пластин.

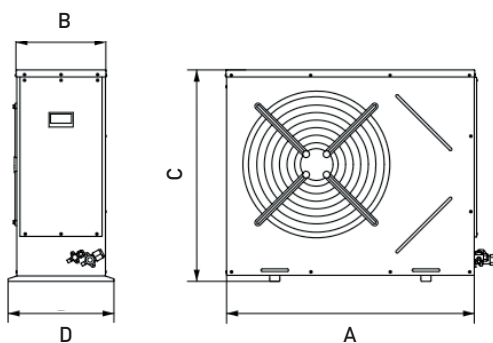
#### БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

- В состав блока управления входят следующие компоненты: вводной выключатель (кроме моделей KF-SPL), монитор фаз (для ККБ с трехфазным компрессором), световой индикатор (работа/авария) (кроме моделей KF-SPL), устройства защиты электродвигателей компрессора и вентилятора от перегрузки по току, сухие контакты для дистанционного управления работой и индикации работа/авария, а также необходимые коммутационные устройства.

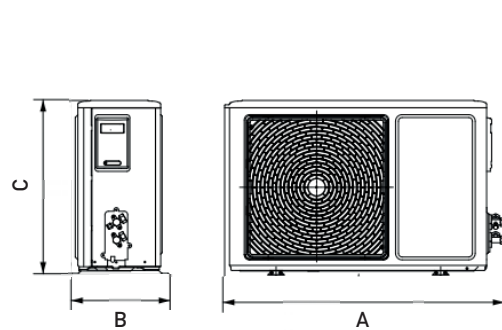
#### ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

- Один контур. Компоненты: реле высокого давления с автоматическим (модели KSK 2-35) и с ручным возвратом (модели KSK 40-60) в рабочее состояние; реле низкого давления; датчик давления конденсации; сервисные клапаны Шредера (кроме моделей KF-SPL); запорные вентили на выходе из компрессорно-конденсаторного блока.
- Для моделей KF-SPL в холодильном контуре имеется одно реле высокого давления с автоматическим возвратом в рабочее состояние.
- Высокая эксплуатационная надежность.

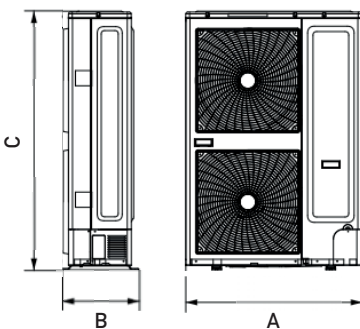
Модель KSK 002-005, 010, 020-035



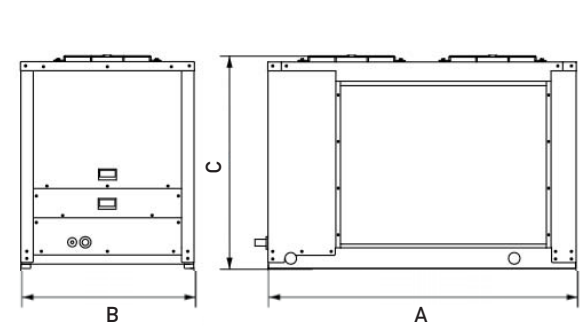
Модель KF-SPL 007-016



Модель KF-SPL 019



Модель KSK 040-060



Модель		KSK 002	KSK 003	KSK 004	KSK 005	KF-SPL 007	KF-SPL 009	KSK 010	KF-SPL 012	KF-SPL 016	KF-SPL 019	KSK 020	KSK 025	KSK 030	KSK 035	KSK 040	KSK 045	KSK 050	KSK 060
<b>Охлаждение</b>																			
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	29,9	35	39,5	45,6	51,5	59,2
Электропитание	В / фаз / Гц	~230 / 1+N / 50+PE								~400 / 3+N / 50+PE		~400 / 3 / 50+PE							
<b>Компрессоры</b>																			
Количество	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Потребляемая мощность (1)	кВт	0,51	0,75	1,11	1,30	1,90	2,20	2,70	3,95	4,75	5,75	5,10	5,80	7,30	8,30	9,70	11,00	12,60	15,20
Максимальный рабочий ток (2)	А	2,8	3,5	6	7	12,6	14,1	14	27,1	9,7	11,8	12,2	13	18,6	17,9	21,4	23,6	27,6	36,6
Максимальный пусковой ток	А	15	18,5	35	33	40	49	75	112	66	70	87	100	125	125	147	158	197	111
<b>Вентиляторы</b>																			
Количество	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2
<b>Электрические характеристики</b>																			
Максимальное потребление блока (2)	А	4,0	5,6	7,5	9,0	12,6	14,1	16,0	27,1	9,7	11,8	13,7	14,5	20,1	21,5	23	25,2	29,2	39
<b>Присоединительные патрубки</b>																			
Линия всасывания	дюйм	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2	5/8	3/4	5/8	3/4	3/4	7/8	1 1/8	1 1/8	1 1/8	1 3/8	1 3/8	1 3/8	1 3/8
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	1/2	1/2	5/8	5/8	5/8	5/8	3/4
<b>Акустические характеристики</b>																			
Уровень звукового давления (3)	дБ(А)	57	58	58	58	53	58	59	60	63	60	61	61	62	62	62	62	63	63
<b>Масса</b>																			
Транспортировочная масса	кг	35	46	52	58	41	56	79	86	96	107	170	172	186	186	317	318	320	406
<b>Габариты</b>																			
Длина А	мм	685	685	825	825	866	930	985	960	1070	911	1250	1250	1250	1250	1655	1655	1655	1655
Ширина В	мм	265	265	325	325	304	370	355	390	400	400	500	500	500	500	930	930	930	930
Высота С	мм	510	510	620	620	535	700	830	840	995	1330	930	930	930	930	1110	1110	1110	1110
Ширина (размер D)	мм	310	310	390	390	-	-	420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(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.

Опции
<b>SF</b> – фильтр на всасывающей линии (модели KSK 20-60)
<b>PR</b> – плавное регулирование скорости вращения вентиляторов (модели KSK 20-60)
<b>ZV</b> – запорный вентиль на нагнетающей линии между компрессорами и конденсатором (модели KSK 20-60)
<b>MO</b> – маслоотделение (модели KSK 20-60)
<b>RV</b> – обратный клапан на жидкостной линии (модели KSK 20-60)
<b>W1</b> – зимний комплект до температуры окружающего воздуха -10°C (ресивер устанавливается внутри корпуса) (модели KSK 20-60)
<b>W2</b> – зимний комплект до температуры окружающего воздуха -30°C (ресивер устанавливается внутри корпуса) (модели KSK 20-60)
<b>RK</b> – обратный клапан на жидкостной линии, ресивер с предохранительным клапаном (модели KSK 20-60)
<b>SH</b> – дополнительные сервисные клапаны Шредера на выходе (кроме моделей KF-SPL)
<b>MN</b> – комплект манометров давления хладагента (модели KSK 20-60)

Поставляемые отдельно
Присоединительный комплект
Масло для холодильного контура

## КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

### ДВУХКОНТУРНЫЕ КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ KSK 070D-260D



- Тип исполнения:  
- только охлаждение.
- Хладагент: фреон R410A.
- Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от +5°C до +43°C (при установке зимнего комплекта от -30°C до +43°C).
- 9 типоразмеров производительностью от 70 до 255 кВт.
- Поставка с инертным газом (азотом).
- Дополнительная комплектация системой обвязки в составе: ТРВ, фильтр-осушитель, смотровое стекло, соленоидный вентиль.

#### КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Резиновые виброизоляторы компрессорно-конденсаторного блока входят в комплект поставки. Лёгкий доступ к внутренним компонентам с помощью съёмных панелей.

#### КОМПРЕССОРЫ

Спиральный компрессор с трехфазным двигателем, оснащенный подогревом картера, установленный на виброизоляторах. Встроенная защита обмоток двигателя от перегрузки.

#### ВЕНТИЛЯТОРЫ

Осевые низкооборотные вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором. Встроенная защита электродвигателя

вентилятора от перегрева. Степень защиты: IP 54. Защитная решётка на нагнетании.

#### КОНДЕНСАТОР

Медный трубчатый теплообменник с оребрением из алюминиевых пластин.

#### БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

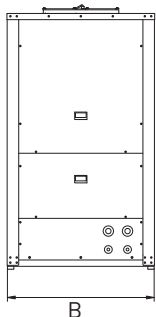
В состав блока управления входят следующие компоненты: вводный выключатель, монитор фаз, световой индикатор (работа/авария), устройства защиты электродвигателей компрессора и вентилятора от перегрузки по току, сухие контакты для дистанционного управления работой и индикации работа/авария, а также необходимые коммутационные устройства.

#### ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

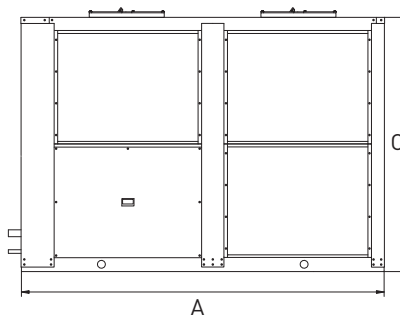
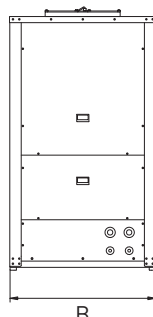
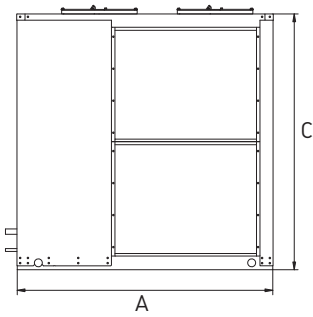
Два контура. Компоненты: реле высокого давления с ручным возвратом в рабочее состояние; реле низкого давления; датчик давления конденсации; сервисные клапаны Шредера; запорные вентили на выходе из компрессорно-конденсаторного блока.



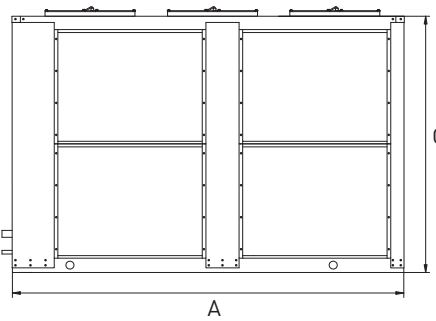
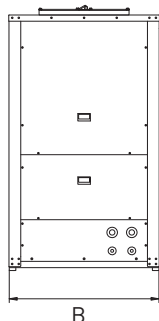
Модель 070D-140D



Модель 170D-200D



Модель 230D-260D



Модель		070D	085D	100D	120D	140D	170D	200D	230D	260D
<b>Охлаждение</b>										
Холодопроизводительность (1)	кВт	70	87	104	121	140	167	195	227	255
Электропитание	В/фаз/Гц	~400 / 3 / 50+PE								
<b>Компрессоры</b>										
Количество	шт.	2	2	2	6	4	2	4	6	6
Потребляемая мощность (1)	кВт	16,6	22,1	25,2	30,4	33,2	41,1	50,4	58,0	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
<b>Вентиляторы</b>										
Количество	шт.	2	2	2	2	2	2	2	3	3
<b>Электрические характеристики</b>										
Макс. потребление блока (2)	А	38	50	58	78	76	93	115	135	149
<b>Присоединительные патрубки</b>										
Линия всасывания	дюйм	2x1 1/8	2x1 3/8	2x1 3/8	2x1 3/8	2x1 5/8	2x1 5/8	2x2 1/8	2x2 1/8	2x2 1/8
Жидкостная линия	дюйм	2x5/8	2x5/8	2x5/8	2x3/4	2x3/4	2x7/8	2x7/8	2x1 1/8	2x1 1/8
<b>Акустические характеристики</b>										
Уровень звук. давления (3)	дБ(А)	63	64	65	70	70	72	72	73	74
<b>Масса</b>										
Транспортировочная масса	кг	375	507	514	746	688	940	1090	1302	1317
<b>Габариты</b>										
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

(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.

## ОПЦИИ

Встраиваемые
<b>SF</b> – фильтр на всасывающей линии
<b>PR</b> – плавное регулирование скорости вращения вентиляторов
<b>ZV</b> – запорный вентиль на нагнетающей линии между компрессорами и конденсатором
<b>MO</b> – маслоотделение
<b>RV</b> – обратный клапан на жидкостной линии
<b>W1</b> – зимний комплект до температуры окружающего воздуха -10°C (ресивер устанавливается внутри корпуса)
<b>W2</b> – зимний комплект до температуры окружающего воздуха -30°C (ресивер устанавливается внутри корпуса)
<b>RK</b> – обратный клапан на жидкостной линии, ресивер с предохранительным клапаном
<b>MN</b> – комплект манометров давления хладагента.
<b>SH</b> – дополнительные сервисные клапаны Шредера на выходе

Поставляемые отдельно
Присоединительный комплект
Масло для холодильного контура