

Компрессорно-конденсаторные блоки для вентиляционных установок МАКК-Р 310



МАКК-Р

Технические особенности

- 3 типоразмера
 - Холодопроизводительность от 4 до 8 кВт
 - 1 холодильный контур
 - Ротационный компрессор
 - Встроенная система управления
 - 2 варианта исполнения по уровню шума
- 4 – 8 кВт R410A

Таблица 38. Условия хранения и эксплуатации

Стандартные условия хранения и эксплуатации		Специальные условия эксплуатации
Хранение, t _{oc}	Эксплуатация, t _{oc}	Опция ЗК, t _{oc}
от -30°C до +50°C	от -5°C до +45°C	от -20°C до +45°C

Таблица 39. Стандартная комплектация ККБ МАКК-Р 310

1	Ротационный компрессор с нагревателем картера, с пусковым конденсатором и отделителем жидкости	Реле контроля чередования фаз	6
2	Трубчато-ребристый медно-алюминиевый конденсатор	Предохранительные реле высокого и низкого давления	7
3	Осевой вентилятор	Реле давления конденсации (управление вентилятором)	8
4	Шкаф управления	Сервисные штуцеры	9
5	Защитно-коммутационная аппаратура		

Таблица 40. Опция МК – Встроенный монтажный комплект¹⁾

1	Фильтр-осушитель
2	Смотровое стекло
3	Соленоидный вентиль
4	Ресивер жидкого хладагента

¹⁾ Монтируется на заводе. Нет необходимости в приобретении дополнительных комплектующих

Таблица 41. Дополнительные опции

1	РП	Регулятор производительности
2	ЗК	Зимний комплект (-20°C)
3	АМ	Малозумное исполнение

Таблица 42. Дополнительное оборудование ²⁾

1	МОК-МАКК-Р	Отдельный монтажный комплект
2	РЕС-МАКК-Р	Ресивер

²⁾ Заказывается и поставляется отдельно



Компрессорно-конденсаторные блоки для вентиляционных установок МАКК 310



МАКК

Технические особенности

- 5 типоразмеров
- Холодопроизводительность от 11 до 21 кВт
- 1 холодильный контур
- Спиральные компрессоры
- Встроенная система управления
- 2 варианта исполнения по уровню шума

❄️ 11 – 21 кВт ⌚ R410A

Таблица 44. Условия хранения и эксплуатации

Стандартные условия хранения и эксплуатации		Специальные условия эксплуатации
Хранение, t _{oc}	Эксплуатация, t _{oc}	Опция ЗК, t _{oc}
от -40°C до +50°C	от -5°C до +45°C	от -40°C до +45°C

Таблица 45. Стандартная комплектация ККБ МАКК 310

1	Спиральный компрессор с нагревателем картера	Реле контроля чередования фаз	6
2	Трубчато-ребристый медно-алюминиевый конденсатор	Предохранительный клапан на стороне высокого давления	7
3	Осевые вентиляторы	Предохранительные реле высокого и низкого давления	8
4	Шкаф управления	Реле давления конденсации (управление вентиляторами)	9
5	Защитно-коммутационная аппаратура	Сервисные штуцеры	10

Таблица 46. Опция МК – Встроенный монтажный комплект ¹⁾

1	Фильтр-осушитель
2	Смотровое стекло
3	Соленоидный вентиль
4	Ресивер жидкого хладагента

¹⁾ Монтируется на заводе. Нет необходимости в приобретении дополнительных комплектующих

Таблица 47. Дополнительные опции

1	РП	Регулятор производительности
2	ЗК	Зимний комплект (-40°C)
3	АМ	Малошумное исполнение

Таблица 48. Дополнительное оборудование ²⁾

1	МОК-МАКК	Отдельный монтажный комплект
2	РЕС-МАКК	Ресивер

²⁾ Заказывается и поставляется отдельно

Компрессорно-конденсаторные блоки для вентиляционных установок МАКК 320



МАКК

Технические особенности

- 14 типоразмеров
- Холодопроизводительность от 30 до 190 кВт
- 1 или 2 холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Встроенная система управления
- 2 варианта исполнения по уровню шума

❄ 30 – 190 кВт ⌚ R410A

Таблица 50. Условия хранения и эксплуатации

Стандартные условия хранения и эксплуатации		Специальные условия эксплуатации
Хранение, t _{oc}	Эксплуатация, t _{oc}	Опция ЗК, t _{oc}
от -40°C до +50°C	от -5°C до +45°C	от -40°C до +45°C

Таблица 51. Стандартная комплектация ККБ МАКК 320

1	Спиральные компрессоры с нагревателями картера	Защитно-коммутационная аппаратура	7
2	Обратный клапан на нагнетании каждого компрессора	Реле контроля чередования фаз	8
3	Трубчато-ребристый медно-алюминиевый конденсатор	Предохранительный клапан на стороне высокого давления	9
4	Осевые вентиляторы	Предохранительные реле высокого и низкого давления	10
5	Шкаф управления	Реле давления конденсации (управление вентиляторами)	11
6	Регулятор производительности	Сервисные штуцеры	12

Таблица 52. Опция МК – Встроенный монтажный комплект ¹⁾

1	Фильтр-осушитель
2	Смотровое стекло
3	Соленоидный клапан
4	Смотровое стекло
5	Манометры низкого и высокого давления

¹⁾ Монтируется на заводе. Нет необходимости в приобретении дополнительных комплектующих

Таблица 53. Дополнительные опции

1	ЗК	Зимний комплект (-40°C)
2	АМ	Малошумное исполнение
3	МО	Маслоотделитель встроенный

Таблица 54. Дополнительное оборудование ²⁾

1	МОК-МАКК	Отдельный монтажный комплект
2	РЕС-МАКК	Ресивер

²⁾ Заказывается и поставляется отдельно

Компрессорно-конденсаторные блоки для вентиляционных установок МАКК 330



МАКК

Технические особенности

- 16 типоразмеров
- Холодопроизводительность от 120 до 750 кВт
- 2 холодильных контура
- Спиральные компрессоры
- Встроенная система управления

❄ 120 – 750 кВт ⌚ R410A

Таблица 56. Условия хранения и эксплуатации

Стандартные условия хранения и эксплуатации		Специальные условия эксплуатации
Хранение, t _{oc}	Эксплуатация, t _{oc}	Опция ЗК, t _{oc}
от -40°C до +50°C	от -5°C до +45°C	от -40°C до +45°C

Таблица 57. Стандартная комплектация ККБ МАКК 330

1	Спиральные компрессоры с нагревателями картера	Защитно-коммутационная аппаратура	7
2	Обратный клапан на нагнетании каждого компрессора	Реле контроля чередования фаз	8
3	Трубчато-ребристые медно-алюминиевые конденсаторы	Предохранительный клапан на стороне высокого давления	9
4	Осевые вентиляторы	Предохранительные реле высокого и низкого давления	10
5	Шкаф управления	Реле давления конденсации (управление вентиляторами)	11
6	Регулятор производительности	Сервисные штуцеры	12

Таблица 58. Опция МК – Встроенный монтажный комплект ¹⁾

1	Фильтр-осушитель
2	Смотровое стекло
3	Соленоидный клапан
4	Смотровое стекло
5	Манометры низкого и высокого давления

¹⁾ Монтируется на заводе. Нет необходимости в приобретении дополнительных комплектующих

Таблица 59. Дополнительные опции

1	ЗК	Зимний комплект (-40°C)
2	МО	Маслоотделитель встроенный

Таблица 60. Дополнительное оборудование ²⁾

1	МОК-МАКК	Отдельный монтажный комплект
2	РЕС-МАКК	Ресивер

²⁾ Заказывается и поставляется отдельно

Компрессорно-конденсаторные блоки МАКК-Т с функцией теплового насоса для вентиляционных установок

ТУ 3644-164-40149153-2012

Агрегаты МАКК-Т представляют собой компрессорно-конденсаторные блоки с реверсивным холодильным контуром (функция теплового насоса), что позволяет использовать данные агрегаты как на охлаждение, так и на обогрев.

ККБ с функцией теплового насоса МАКК-Т имеют широкий диапазон теплопроизводительности от 13 до 110 кВт, холодопроизводительности от 11 до 95 кВт и представляют собой энергоэффективное решение для отопления объектов, особенно актуальное в межсезонье.

Стандартно агрегаты МАКК-Т предлагаются со встроенным монтажным комплектом.



МАКК-Т 310

5 типоразмеров



11 – 21 кВт



13 – 24 кВт



Спиральные компрессоры

R410A



МАКК-Т 320

9 типоразмеров



30 – 95 кВт



32 – 110 кВт



Спиральные компрессоры

R410A

Компрессорно-конденсаторные блоки с функцией теплового насоса МАКК-Т 310



МАКК-Т

Технические особенности

- 5 типоразмеров
 - Холодопроизводительность от 11 до 21 кВт
 - Теплопроизводительность от 13 до 24 кВт
 - 1 холодильный контур
 - Спиральные компрессоры
 - Встроенная система управления
 - 2 варианта исполнения по уровню шума
- ❄ 11 – 21 кВт 🔥 13 – 24 кВт 🌀 R410A

Таблица 62. Условия хранения и эксплуатации

Стандартные условия хранения и эксплуатации		
Хранение, t _{oc}	Эксплуатация (режим охлаждения), t _{oc}	Эксплуатация (режим отопления), t _{oc}
от -40°C до +50°C	от -5°C до +45°C	от +5°C до +45°C

Таблица 63. Стандартная комплектация агрегатов МАКК-Т 310

1	Спиральный компрессор с нагревателем картера	ТРВ (перед трубчато-ребристым испарителем в режиме ТН)	10
2	Трубчато-ребристый медно-алюминиевый конденсатор	Запорный шаровый вентиль на жидкостной линии	11
3	Осевые вентиляторы	Запорный шаровый вентиль на газовой линии	12
4	Шкаф управления	Ресивер жидкого хладагента	13
5	Защитно-коммутационная аппаратура	Четырёхходовой клапан	14
6	Реле контроля чередования фаз	Фильтр-осушитель	15
7	Предохранительный клапан на стороне высокого давления	Соленоидный вентиль	16
8	Предохранительные реле высокого и низкого давления	Смотровое стекло	17
9	Реле давления конденсации (управление вентиляторами)	Сервисные штуцеры	18

Таблица 64. Опции ¹⁾

1	РП	Регулятор производительности
2	АМ	Малошумное исполнение

¹⁾ Монтируется на заводе

Блоки водяного конденсатора БВК, интегрируемые в вентиляционные установки

ТУ 4863-231-40149153-2017

БВК

Блоки водяного конденсатора БВК

Блоки водяного конденсатора БВК предназначены для охлаждения и конденсации хладагента, циркулирующего в замкнутой холодильной системе, внешним контуром оборотной воды. Могут использоваться в комплекте с бесконденсаторными холодильными агрегатами МАРК, КРАБ и ВКИ.



Блоки водяного конденсатора БВК

14 типоразмеров

🔥 14 – 117 кВт

R410A

Блоки водяного конденсатора для центральных кондиционеров ВЕРОСА

Конструкция

Основные компоненты



Блок водяного конденсатора БВК представляет собой моноблок каркасно-панельного типа, выполненный в корпусе соответствующего типоразмера центрального кондиционера ВЕРОСА. БВК может быть встроен в центральный кондиционер ВЕРОСА как функциональная блок-секция для совместной эксплуатации с секциями холодильного оборудования типа КРАБ, ВКИ, МАРК, а также с драйкулерами MABO.D.

В состав блока водяного конденсатора БВК входит теплоизолированный пластинчатый конденсатор водяного охлаждения со смонтированной на заводе системой регулирования давления конденсации. В блоках производительностью 14...45 кВт (отсутствует ШСАУ) устанавливается двухходовой кран регулирования расхода воды, управляемый по линии отбора давления на нагнетании хладагента. В блоках производительностью 51...117 кВт устанавливается трехходовой кран регулирования расхода воды с электроприводом, управляемый по сигналу датчика давления на линии нагнетания хладагента.

Стандартно питание БВК осуществляется от шкафа управления КРАБ, ВКИ или МАРК.

Климатическое исполнение

Агрегаты БВК стандартно изготавливаются в климатическом исполнении: У2.

Ресивер хладагента PEC-МАКК для ККБ МАКК

Компрессорно-конденсаторные блоки МАКК в стандартной комплектации (без опции МК) могут опционально комплектоваться ресивером хладагента PEC-МАКК. В компрессорно-конденсаторных блоках МАКК с опцией МК ресивер уже установлен.



Таблица 127. Соответствие холодильных агрегатов и комплектов PEC-МАКК

Типоразмер МАКК	Маркировка PEC-МАКК
МАКК 310-111	PEC-МАКК-11-R410A
МАКК 310-141	PEC-МАКК-14-R410A
МАКК 310-161	PEC-МАКК-16-R410A
МАКК 310-181	PEC-МАКК-18-R410A
МАКК 310-211	PEC-МАКК-21-R410A
МАКК 320-301	PEC-МАКК-30-R410A
МАКК 320-351	PEC-МАКК-35-R410A
МАКК 320-401	PEC-МАКК-40-R410A
МАКК 320-451	PEC-МАКК-45-R410A
МАКК 320-551	PEC-МАКК-55-R410A
МАКК 320-651	PEC-МАКК-65-R410A
МАКК 320-701	PEC-МАКК-70-R410A
МАКК 320-801	PEC-МАКК-80-R410A
МАКК 320-951	PEC-МАКК-95-R410A