

Конденсаторные блоки воздушного охлаждения и конденсаторные блоки реверсирования цикла с центробежными вентиляторами и герметичными спиральными компрессорами

46-285 кВт



BETA ECHOS

Конденсаторный блок

Рама и корпус

Рама изготовлена из оцинкованной стали и покрыта полиэфирной порошковой эмалью горячей сушки (цветовой тон RAL 5014). Для обеспечения звуковой изоляции внутренние поверхности съемных панелей облицованы звукопоглощающими матами.

Компрессоры

Герметичные спиральные компрессоры соединены попарно и оснащены подогревателем картера, тепловой защитой от перегрузки электродвигателя, индикатором уровня масла и уравнительной линией масла.

Холодильный контур

Холодильный контур включает в себя электромагнитный клапан, запорный клапан жидкостной линии, заправочный клапан, смотровое стекло, фильтр-осушитель, предохранительный клапан, реле высокого и низкого давления.

Конденсатор

Конденсатор представляет собой оребренный теплообменник с защитной решеткой и металлическим сетчатым фильтром.

Вентиляторы

Центробежные вентиляторы с трехфазным 4-полюсным электродвигателем, клиноременным вариатором частоты вращения и защитной решеткой на выходном отверстии.

Шкаф управления

В шкафу управления находятся вводной выключатель, плавкие предохранители и автоматические выключатели силовых цепей и цепей управления, пускатели для компрессоров и вентиляторов. Микропроцессорный контроллер, к которому можно подключить дисплей.

Испытания

Оборудование испытано на заводе-изготовителе и заправлено хладагентом и маслом. Холодильные контуры блоков заправлены азотом.

BETA ECHOS/HP

Реверсивный конденсаторный блок

Кроме компонентов, установленных в BETA ECHOS /LE, имеется ресивер жидкого хладагента, электромагнитный клапан на жидкостной линии (модели 6.2 – 26.4), 4-ходовый клапан реверсирования цикла и второй терморегулирующий вентиль, а также система оттаивания теплообменника, сконструированная по патенту № 1335232 компании Blue Box.

ИСПОЛНЕНИЯ

BETA ECHOS /LE /DC

Блок оснащен конденсатором, обеспечивающим 100 % регенерацию теплоты конденсации. Выполняется поддержание заданной температуры воды и используется предохранительное реле в водяном контуре регенерации теплоты. В шкафу управления имеются клеммные блоки для подключения внешних устройств. Отсутствует во всех моделях /HP.

BETA ECHOS /LE /DS

Агрегат оснащен охладителем перегретого пара для частичной (20 %) утилизации теплоты конденсации.

BETA ECHOS /LE /LN

Малозумное исполнение. Компрессорное отделение дополнительно оснащено звукоизоляцией из звукопоглощающих матов, изготовленных из износостойкого материала.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Регулирование частоты вращения вентилятора. Система функционирует при температуре наружного воздуха до -20°C .
- Интерфейс RS485 для связи микропроцессорной системы управления с системой централизованного управления или дистанционного компьютерного управления.
- Протокол связи Carel или Modbus.
- Манометры.
- Пульт дистанционного управления (в дополнение к панели управления, расположенной на агрегате).
- Резиновые или пружинные антивибрационные опоры.
- Устройство плавного пуска, позволяющее ограничить пиковый ток компрессора.
- Термостатические клапаны для вынесенного испарителя.

БЕТА ECHOS/LE - R410A ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| ТИПОРАЗМЕР БЛОКА | | 3.2 | 4.2 | 5.2 | 6.2 | 8.2 | 9.2 | 10.2 |
|--|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Номинальная холодопроизводительность (*) | кВт | 45,9 | 51,5 | 59,1 | 70,1 | 92,4 | 104,7 | 117,2 |
| Номинальная мощность нагрева (**) | кВт | 43,1 | 49,3 | 57,7 | 66,4 | 87,4 | 100,7 | 116,6 |
| Компрессор | | | | | | | | |
| Кол-во/холодильные контуры | шт. | 2/1 | 2/1 | 2/1 | 2/1 | 2/1 | 2/1 | 2/1 |
| Потребляемая мощность при охлаждении (*) | кВт | 12,5 | 14,8 | 17,7 | 19,4 | 24,3 | 30,0 | 36,2 |
| Мощность нагрева (**) | кВт | 9,8 | 11,1 | 12,9 | 15,0 | 20,2 | 23,5 | 26,9 |
| Ступени мощности | % | 50-100 | 50-100 | 50-100 | 50-100 | 50-100 | 50-100 | 50-100 |
| Вентиляторы | | | | | | | | |
| Расход воздуха | м³/с | 4,722 | 4,722 | 4,167 | 5,278 | 7,917 | 7,917 | 7,917 |
| Количество | шт. | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 |
| Кол-во х устан. мощность | шт. х кВт | 2 х 1,50 | 2 х 1,50 | 2 х 1,50 | 2 х 2,20 | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 |
| Уровень шума (***) | | | | | | | | |
| Базовая модель | дБ (А) | 71,5 | 72 | 72 | 72,56 | 74 | 74 | 74 |
| Малозумная модель | дБ (А) | 69 | 69,5 | 69,5 | 70 | 71,5 | 71,5 | 71,5 |
| Сверхмалозумная модель | дБ (А) | 66,5 | 67 | 67 | 67,5 | 69 | 69 | 69 |
| Питание | В/фаз/Гц | 400/3~/50 ±5% | 400/3~/50 ±5% | 400/3~/50 ±5% | 400/3~/50 ±5% | 400/3~/50 ±5% | 400/3~/50 ±5% | 400/3~/50 ±5% |
| Размеры и вес | | | | | | | | |
| Ширина | мм | 1750 | 1750 | 1750 | 2233 | 3234 | 3234 | 3234 |
| Глубина | мм | 1002 | 1002 | 1002 | 1043 | 1144 | 1144 | 1144 |
| Высота | мм | 1260 | 1260 | 1260 | 1630 | 1630 | 1630 | 1630 |
| Отгрузочная масса | кг | 735 | 746 | 759 | 1100 | 1598 | 1606 | 1612 |

| ТИПОРАЗМЕР БЛОКА | | 12.2 | 13.2 | 16.4 | 18.4 | 20.4 | 24.4 | 26.4 |
|--|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Номинальная холодопроизводительность (*) | кВт | 134,4 | 144,4 | 172,1 | 208,3 | 236,5 | 263,5 | 285,0 |
| Номинальная мощность нагрева (**) | кВт | 131,4 | 143,7 | 169,2 | 207,6 | 236,6 | 256,0 | 282,6 |
| Компрессор | | | | | | | | |
| Кол-во/холодильные контуры | шт. | 2/1 | 2/1 | 4/2 | 4/2 | 4/2 | 4/2 | 4/2 |
| Потребляемая мощность при охлаждении (*) | кВт | 38,1 | 43,4 | 53,1 | 59,1 | 69,8 | 78,2 | 89,1 |
| Мощность нагрева (**) | кВт | 30,1 | 33,2 | 40,4 | 47,1 | 53,9 | 60,1 | 66,5 |
| Ступени мощности | % | 50-100 | 50-100 | 25-50-75-100 | 25-50-75-100 | 25-50-75-100 | 25-50-75-100 | 25-50-75-100 |
| Вентиляторы | | | | | | | | |
| Расход воздуха | м³/с | 10,000 | 10,000 | 11,111 | 15,833 | 16,375 | 19,444 | 19,444 |
| | шт. | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Кол-во х устан. мощность | шт. х кВт | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 | 3 х 3,00 | 4 х 4,00 | 4 х 4,00 | 4 х 4,00 | 4 х 4,00 |
| Уровень шума (***) | | | | | | | | |
| Базовая модель | дБ (А) | 75 | 75 | 76 | 77 | 78,5 | 78,5 | 78,5 |
| Малозумная модель | дБ (А) | 72,5 | 72,5 | 74 | 75 | 75 | 75,5 | 75 |
| Сверхмалозумная модель | дБ (А) | 70,5 | 70,5 | 71,5 | 72 | 72,5 | 72,5 | 72,5 |
| Питание | В/фаз/Гц | 400/3~/50 ±5% | 400/3~/50 ±5% | 400/3~/50 ±5% | 400/3~/50 ±5% | 400/3~/50 ±5% | 400/3~/50 ±5% | 400/3~/50 ±5% |
| Размеры и вес | | | | | | | | |
| Ширина | мм | 3234 | 3234 | 4234 | 5234 | 5234 | 5234 | 5234 |
| Глубина | мм | 1144 | 1144 | 1119 | 1174 | 1174 | 1174 | 1174 |
| Высота | мм | 1630 | 1630 | 2130 | 2130 | 2130 | 2130 | 2380 |
| Отгрузочная масса | кг | 1654 | 1688 | 2150 | 2174 | 2239 | 2458 | 2458 |

(*) Температура наружного воздуха 35 °С; температура испарения 7 °С.

(**) Температура наружного воздуха 8 °С по сухому термометру; относительная влажность 70%; температура конденсации 40 °С.

(***) Уровень звукового давления измерен в условиях свободного поля на расстоянии 1 м в соответствии со стандартом ISO 3746.