



R22 CWA/C-CWA/C AP: 37÷133



CWA/CX-CWA/C APX: 37÷133



водоохлаждающие агрегаты

Моноблочные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и центробежными вентиляторами. Оборудованы поршневыми полугерметичными компрессорами.



Большая библиотека технической документации

<https://splitsystema48.ru/instrukcii-po-ekspluatácii-kondicionerov.html>

каталоги, инструкции, сервисные мануалы, схемы.

| МОДЕЛЬ CWA/C | | 37 | 45 | 56 | 63 | 83 | 97 | 114 | 133 |
|--|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Технические данные | | | | | | | | | |
| Номинальная холодопроизводительность (*) | кВт | 43,72 | 51,16 | 64,65 | 73,72 | 97,21 | 112,67 | 130,23 | 150,23 |
| Уровень звукового давления (**) | дБ(А) | 57 | 55 | 59 | 56 | 62 | 65 | 58 | 63 |
| К-во поршневых компрессоров/ступеней | п. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| К-во контуров | п. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Вентиляторы | п. х кВт | 1 x 2,2 | 1 x 2,2 | 1 x 3,0 | 2 x 1,5 | 2 x 3,0 | 2 x 4,0 | 3 x 1,5 | 3 x 3,0 |
| Номинальный расход воздуха | м ³ /час | 14.000 | 13.000 | 16.000 | 22.000 | 29.000 | 34.000 | 33.000 | 43.050 |
| Располагаемый напор вентилятора | Па | 100 | 115 | 90 | 100 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Ном. расход воды на испарителе | л/час | 7.520 | 8.800 | 11.120 | 12.680 | 16.720 | 19.380 | 22.400 | 25.840 |
| Ном. потери напора на испарителе | кПа | 37 | 39 | 36 | 33 | 37 | 40 | 33 | 39 |
| Объем испарителя по воде | л | 2,4 | 2,8 | 3,8 | 4,7 | 6,6 | 21,7 | 29,2 | 34,2 |
| Заправка хладагента R 22 | кг | 10,0 | 13,0 | 19,0 | 19,5 | 34,0 | 29,7 | 38,0 | 39,0 |
| Заправка масла Suniso 3GS | л | 2,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 6,5 | 6,5 | 8,5 | 8,5 |
| Электрические данные | | | | | | | | | |
| Полная потребляемая мощность (*) | кВт | 14,91 | 16,67 | 21,96 | 25,70 | 34,63 | 42,63 | 44,12 | 59,81 |
| Силовое питание | В-Ф-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| Вспомогательное питание | В-Ф-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| Питание цепей управления | В-Ф-Гц | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 |
| Номинальный ток | А | 28,9 | 31,3 | 41,9 | 48,2 | 67,5 | 82,3 | 88,6 | 115,0 |
| Максимальный ток | А | 35,2 | 39,2 | 51,8 | 60,6 | 82,6 | 100,0 | 109,4 | 140,4 |
| Пусковой ток | А | 73,0 | 91,0 | 110,0 | 126,0 | 164,0 | 210,0 | 310,0 | 319,0 |

| МОДЕЛЬ CWA/C | | 90 | 112 | 126 |
|--|---------------------|----------|----------|----------|
| Технические данные | | | | |
| Номинальная холодопроизводительность (*) | кВт | 106,40 | 129,65 | 145,23 |
| Уровень звукового давления (**) | дБ(А) | 62 | 56 | 61 |
| К-во поршневых компрессоров/ступеней | п. | 2 | 2 | 2 |
| К-во контуров | п. | 2 | 2 | 2 |
| Вентиляторы | п. х кВт | 2 x 3,0 | 3 x 1,5 | 3 x 2,2 |
| Номинальный расход воздуха | м ³ /час | 29.000 | 31.050 | 38.550 |
| Располагаемый напор вентилятора | Па | 90 | 100 | 90 |
| Ном. расход воды на испарителе | л/час | 18.300 | 22.300 | 24.980 |
| Ном. потери напора на испарителе | кПа | 42 | 48 | 35 |
| Объем испарителя по воде | л | 19,8 | 21,7 | 29,2 |
| Заправка хладагента R 22 | кг | 26,0 | 33,0 | 35,0 |
| Заправка масла Suniso 3GS | л | 2 x 3,5 | 2 x 3,5 | 2 x 3,5 |
| Электрические данные | | | | |
| Полная потребляемая мощность (*) | кВт | 34,94 | 42,42 | 52,00 |
| Силовое питание | В-Ф-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| Вспомогательное питание | В-Ф-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| Питание цепей управления | В-Ф-Гц | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 |
| Номинальный ток | А | 65,7 | 81,6 | 96,8 |
| Максимальный ток | А | 81,6 | 101,4 | 121,6 |
| Пусковой ток | А | 133,0 | 160,0 | 187,0 |

(*) при условиях: температура окружающего воздуха 32°C; температура охлаждаемой воды 7°C при Dt воды в испарителе 5°C; максимальный напор вентилятора.

(**) Уровень звукового давления в дБ(А) измерялся в открытом пространстве на расстоянии 5 м.

| МОДЕЛЬ CWA/C AP | | 37 | 45 | 56 | 63 | 83 | 97 | 114 | 133 |
|--|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Технические данные | | | | | | | | | |
| Номинальная холодопроизводительность (*) | кВт | 43,72 | 51,16 | 64,65 | 73,72 | 97,21 | 112,67 | 130,23 | 150,23 |
| Уровень звукового давления (**) | дБ(А) | 57 | 55 | 59 | 56 | 62 | 65 | 58 | 63 |
| К-во поршневых компрессоров/ступеней | п. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| К-во контуров | п. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Вентиляторы | п. х кВт | 1 x 3,0 | 1 x 3,0 | 1 x 4,0 | 2 x 2,2 | 2 x 4,0 | 2 x 5,5 | 3 x 2,2 | 3 x 4,0 |
| Номинальный расход воздуха | м ³ /час | 14.000 | 13.000 | 16.000 | 22.000 | 29.000 | 34.000 | 33.000 | 43.050 |
| Располагаемый напор вентилятора | Па | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| Ном. расход воды на испарителе | л/час | 7.520 | 8.800 | 11.120 | 12.680 | 16.720 | 19.380 | 22.400 | 25.840 |
| Ном. потери напора на испарителе | кПа | 37 | 39 | 36 | 33 | 37 | 40 | 33 | 39 |
| Объем испарителя по воде | л | 2,4 | 2,8 | 3,8 | 4,7 | 6,6 | 21,7 | 29,2 | 34,2 |
| Заправка хладагента R 22 | кг | 10,0 | 13,0 | 19,0 | 19,5 | 34,0 | 29,7 | 38,0 | 39,0 |
| Заправка масла Suniso 3GS | л | 2,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 6,5 | 6,5 | 8,5 | 8,5 |
| Электрические данные | | | | | | | | | |
| Полная потребляемая мощность (*) | кВт | 15,71 | 17,47 | 22,96 | 27,10 | 36,63 | 45,63 | 46,22 | 62,81 |
| Силовое питание | В-Ф-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| Вспомогательное питание | В-Ф-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| Питание цепей управления | В-Ф-Гц | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 |
| Номинальный ток | А | 30,6 | 32,9 | 44,1 | 51,0 | 72,0 | 88,3 | 92,8 | 121,6 |
| Максимальный ток | А | 36,8 | 40,8 | 54,0 | 63,4 | 87,0 | 106,0 | 113,6 | 147,0 |
| Пусковой ток | А | 74,0 | 92,0 | 112,0 | 129,0 | 168,0 | 216,0 | 314,0 | 325,0 |

| МОДЕЛЬ CWA/C AP | | 90 | 112 | 126 |
|--|---------------------|----------|----------|----------|
| Технические данные | | | | |
| Номинальная холодопроизводительность (*) | кВт | 106,40 | 129,65 | 145,23 |
| Уровень звукового давления (**) | дБ(А) | 62 | 56 | 61 |
| К-во поршневых компрессоров/ступеней | п. | 2 | 2 | 2 |
| К-во контуров | п. | 2 | 2 | 2 |
| Вентиляторы | п. х кВт | 2 x 4,0 | 3 x 2,2 | 3 x 3,0 |
| Номинальный расход воздуха | м ³ /час | 29.000 | 31.050 | 38.550 |
| Располагаемый напор вентилятора | Па | 250 | 250 | 250 |
| Ном. расход воды на испарителе | л/час | 18.300 | 22.300 | 24.980 |
| Ном. потери напора на испарителе | кПа | 42 | 48 | 35 |
| Объем испарителя по воде | л | 19,8 | 21,7 | 29,2 |
| Заправка хладагента R 22 | кг | 26,0 | 33,0 | 35,0 |
| Заправка масла Suniso 3GS | л | 2 x 3,5 | 2 x 3,5 | 2 x 3,5 |
| Электрические данные | | | | |
| Полная потребляемая мощность (*) | кВт | 36,94 | 44,52 | 54,40 |
| Силовое питание | В-Ф-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| Вспомогательное питание | В-Ф-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| Питание цепей управления | В-Ф-Гц | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 |
| Номинальный ток | А | 70,2 | 85,8 | 101,6 |
| Максимальный ток | А | 86,0 | 105,6 | 126,4 |
| Пусковой ток | А | 137,0 | 164,0 | 192,0 |

(*) при условиях: температура окружающего воздуха 32°C; температура охлаждаемой воды 7°C при Dt воды в испарителе 5°C; максимальный напор вентилятора.

(**) Уровень звукового давления в дБ(А) измерялся в открытом пространстве на расстоянии 5 м.



CWA/CX – технические характеристики

| МОДЕЛЬ CWA/CX | | 37 | 45 | 56 | 63 | 83 | 97 | 114 | 133 |
|--|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Технические данные | | | | | | | | | |
| Номинальная холодопроизводительность (*) | кВт | 42,17 | 49,34 | 62,35 | 71,11 | 92,49 | 107,19 | 123,90 | 142,92 |
| Уровень звукового давления (**) | дБ(А) | 57 | 55 | 59 | 56 | 62 | 65 | 58 | 63 |
| К-во поршневых компрессоров/ступеней | п. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| К-во контуров | п. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Вентиляторы | п. х кВт | 1 x 2,2 | 1 x 2,2 | 1 x 3,0 | 2 x 1,5 | 2 x 3,0 | 2 x 4,0 | 3 x 1,5 | 3 x 3,0 |
| Номинальный расход воздуха | м ³ /час | 14.000 | 13.000 | 16.000 | 22.000 | 29.000 | 34.000 | 33.000 | 43.050 |
| Располагаемый напор вентилятора | Па | 100 | 115 | 90 | 100 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Ном. расход воды на испарителе | л/час | 7.250 | 8.490 | 10.720 | 12.230 | 15.910 | 18.440 | 21.310 | 24.580 |
| Ном. потери напора на испарителе | кПа | 35 | 36 | 33 | 31 | 34 | 36 | 30 | 35 |
| Объем испарителя по воде | л | 2,4 | 2,8 | 3,8 | 4,7 | 6,6 | 21,7 | 29,2 | 34,2 |
| Заправка хладагента R 407C | кг | 10,0 | 13,0 | 19,0 | 19,5 | 34,0 | 29,7 | 38,0 | 39,0 |
| Заправка масла Mobil EAL 32 | л | 2,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 6,5 | 6,5 | 8,5 | 8,5 |
| Электрические данные | | | | | | | | | |
| Полная потребляемая мощность (*) | кВт | 14,76 | 16,50 | 21,74 | 25,43 | 34,31 | 42,24 | 43,66 | 59,24 |
| Силовое питание | В-Ф-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| Вспомогательное питание | В-Ф-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| Питание цепей управления | В-Ф-Гц | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 |
| Номинальный ток | А | 26,8 | 31,1 | 39,7 | 47,9 | 66,1 | 77,6 | 89,9 | 111,5 |
| Максимальный ток | А | 33,4 | 36,8 | 47,4 | 55,8 | 77,7 | 90,9 | 100,8 | 130,4 |
| Пусковой ток | А | 69,0 | 86,0 | 104,0 | 119,0 | 154,0 | 197,0 | 289,0 | 298,0 |

| МОДЕЛЬ CWA/CX | | 90 | 112 | 126 |
|--|---------------------|----------|----------|----------|
| Технические данные | | | | |
| Номинальная холодопроизводительность (*) | кВт | 102,62 | 125,04 | 140,10 |
| Уровень звукового давления (**) | дБ(А) | 62 | 56 | 61 |
| К-во поршневых компрессоров/ступеней | п. | 2 | 2 | 2 |
| К-во контуров | п. | 2 | 2 | 2 |
| Вентиляторы | п. х кВт | 2 x 3,0 | 3 x 1,5 | 3 x 2,2 |
| Номинальный расход воздуха | м ³ /час | 29.000 | 31.050 | 38.550 |
| Располагаемый напор вентилятора | Па | 90 | 100 | 90 |
| Ном. расход воды на испарителе | л/час | 17.650 | 21.510 | 24.100 |
| Ном. потери напора на испарителе | кПа | 39 | 45 | 33 |
| Объем испарителя по воде | л | 19,8 | 21,7 | 29,2 |
| Заправка хладагента R 407C | кг | 26,0 | 33,0 | 35,0 |
| Заправка масла Mobil EAL 32 | л | 2 x 3,5 | 2 x 3,5 | 2 x 3,5 |
| Электрические данные | | | | |
| Полная потребляемая мощность (*) | кВт | 34,61 | 41,98 | 51,47 |
| Силовое питание | В-Ф-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| Вспомогательное питание | В-Ф-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| Питание цепей управления | В-Ф-Гц | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 |
| Номинальный ток | А | 65,4 | 77,2 | 96,2 |
| Максимальный ток | А | 76,8 | 92,6 | 112,0 |
| Пусковой ток | А | 126,0 | 149,0 | 174,0 |

(*) при условиях: температура окружающего воздуха 32°C; температура охлаждаемой воды 7°C при Δt воды в испарителе 5°C; максимальный напор вентилятора.

(**) Уровень звукового давления в дБ(А) измерялся в открытом пространстве на расстоянии 5 м.



CWA/C APX – технические характеристики

| МОДЕЛЬ CWA/C APX | | 37 | 45 | 56 | 63 | 83 | 97 | 114 | 133 |
|--|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Технические данные | | | | | | | | | |
| Номинальная холодопроизводительность (*) | кВт | 42,17 | 49,34 | 62,35 | 71,11 | 92,49 | 107,19 | 123,90 | 142,92 |
| Уровень звукового давления (**) | дБ(А) | 57 | 55 | 59 | 56 | 62 | 65 | 58 | 63 |
| К-во поршневых компрессоров/ступеней | п. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| К-во контуров | п. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Вентиляторы | п. х кВт | 1 x 3,0 | 1 x 3,0 | 1 x 4,0 | 2 x 2,2 | 2 x 4,0 | 2 x 5,5 | 3 x 2,2 | 3 x 4,0 |
| Номинальный расход воздуха | м ³ /час | 14.000 | 13.000 | 16.000 | 22.000 | 29.000 | 34.000 | 33.000 | 43.050 |
| Располагаемый напор вентилятора | Па | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| Ном. расход воды на испарителе | л/час | 7.250 | 8.490 | 10.720 | 12.230 | 15.910 | 18.440 | 21.310 | 24.580 |
| Ном. потери напора на испарителе | кПа | 35 | 36 | 33 | 31 | 34 | 36 | 30 | 35 |
| Объем испарителя по воде | л | 2,4 | 2,8 | 3,8 | 4,7 | 6,6 | 21,7 | 29,2 | 34,2 |
| Заправка хладагента R 407C | кг | 10,0 | 13,0 | 19,0 | 19,5 | 34,0 | 29,7 | 38,0 | 39,0 |
| Заправка масла Mobil EAL 32 | л | 2,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 6,5 | 6,5 | 8,5 | 8,5 |
| Электрические данные | | | | | | | | | |
| Полная потребляемая мощность (*) | кВт | 15,56 | 17,30 | 22,74 | 26,83 | 36,31 | 45,24 | 45,76 | 62,24 |
| Силовое питание | В-Ф-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| Вспомогательное питание | В-Ф-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| Питание цепей управления | В-Ф-Гц | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 |
| Номинальный ток | А | 28,4 | 32,7 | 41,9 | 50,7 | 70,5 | 83,6 | 94,1 | 118,1 |
| Максимальный ток | А | 35,0 | 38,4 | 49,6 | 58,6 | 82,1 | 96,9 | 105,0 | 137,0 |
| Пусковой ток | А | 70,0 | 87,0 | 106,0 | 121,0 | 158,0 | 203,0 | 293,0 | 304,0 |

| МОДЕЛЬ CWA/C APX | | 90 | 112 | 126 |
|--|---------------------|----------|----------|----------|
| Технические данные | | | | |
| Номинальная холодопроизводительность (*) | кВт | 102,62 | 125,04 | 140,10 |
| Уровень звукового давления (**) | дБ(А) | 62 | 56 | 61 |
| К-во поршневых компрессоров/ступеней | п. | 2 | 2 | 2 |
| К-во контуров | п. | 2 | 2 | 2 |
| Вентиляторы | п. х кВт | 2 x 4,0 | 3 x 2,2 | 3 x 3,0 |
| Номинальный расход воздуха | м ³ /час | 29.000 | 31.050 | 38.550 |
| Располагаемый напор вентилятора | Па | 250 | 250 | 250 |
| Ном. расход воды на испарителе | л/час | 17.650 | 21.510 | 24.100 |
| Ном. потери напора на испарителе | кПа | 39 | 45 | 33 |
| Объем испарителя по воде | л | 19,8 | 21,7 | 29,2 |
| Заправка хладагента R 407C | кг | 26,0 | 33,0 | 35,0 |
| Заправка масла Mobil EAL 32 | л | 2 x 3,5 | 2 x 3,5 | 2 x 3,5 |
| Электрические данные | | | | |
| Полная потребляемая мощность (*) | кВт | 36,61 | 44,08 | 53,87 |
| Силовое питание | В-Ф-Гц | 400-3-50 | 400-3-50 | 400-3-50 |
| Вспомогательное питание | В-Ф-Гц | 230-1-50 | 230-1-50 | 230-1-50 |
| Питание цепей управления | В-Ф-Гц | 24-1-50 | 24-1-50 | 24-1-50 |
| Номинальный ток | А | 69,8 | 81,4 | 101,0 |
| Максимальный ток | А | 81,2 | 96,8 | 116,8 |
| Пусковой ток | А | 130,0 | 153,0 | 179,0 |

(*) при условиях: температура окружающего воздуха 32°C; температура охлаждаемой воды 7°C при Δt воды в испарителе 5°C; максимальный напор вентилятора.

(**) Уровень звукового давления в дБ(А) измерялся в открытом пространстве на расстоянии 5 м.

Размеры и зона обслуживания

CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX: 37 ÷ 83

1. Испаритель
2. Компрессор
3. Конденсатор
4. Щит электропитания
5. Вентилятор
6. Подводящий патрубок испарителя
7. Отводящий патрубок испарителя
8. Кабельное отверстие
9. Манометр холодильного контура
10. Блокировка дверцы щита
11. Пульт управления

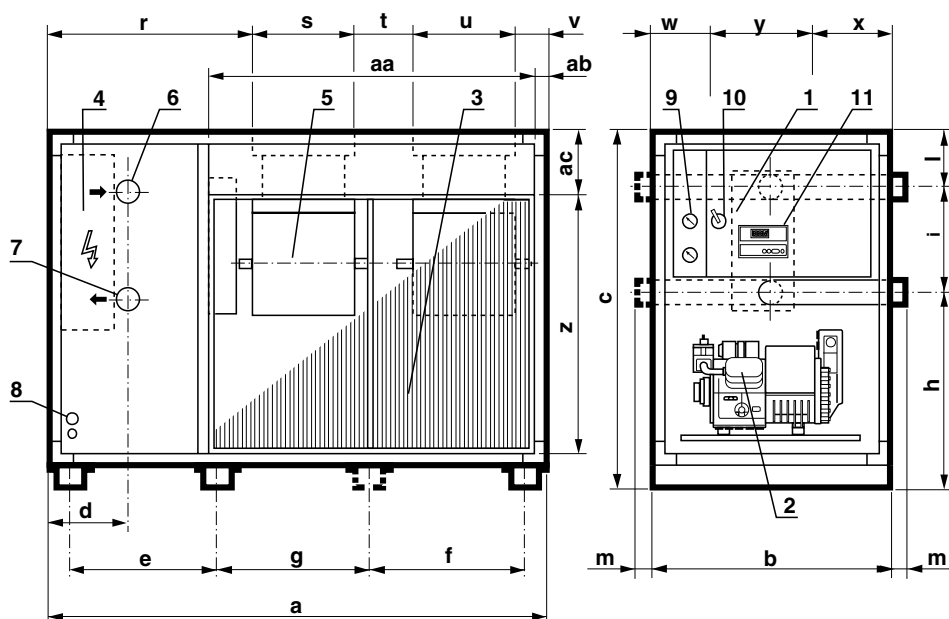
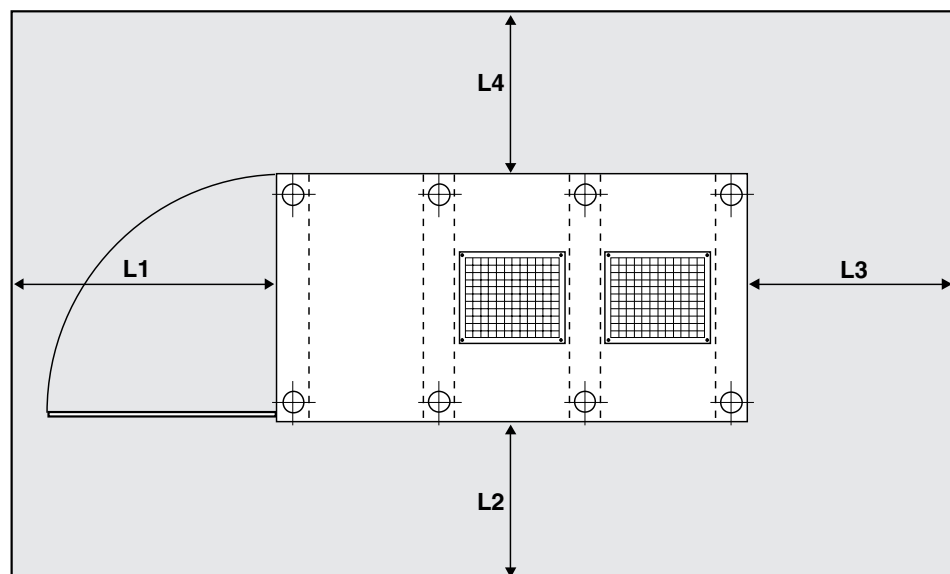


Рис. 1

| МОДЕЛЬ | | 37 | 45 | 56 | 63 | 83 |
|------------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Размеры | | | | | | |
| a | мм | 2.260 | 2.260 | 2.260 | 3.010 | 3.010 |
| b | мм | 1.050 | 1.050 | 1.050 | 1.050 | 1.050 |
| c | мм | 1.520 | 1.520 | 1.520 | 1.520 | 1.520 |
| d | мм | 355 | 355 | 355 | 355 | 355 |
| e | мм | 660 | 660 | 660 | 660 | 660 |
| f | мм | 1.420 | 1.420 | 1.420 | 1.085 | 1.085 |
| g | мм | - | - | - | 1.085 | 1.085 |
| h | мм | 805 | 805 | 805 | 805 | 805 |
| i | мм | 456 | 456 | 456 | 456 | 456 |
| l | мм | 259 | 259 | 259 | 259 | 259 |
| m | мм | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| r | мм | 1.182 | 1.182 | 1.182 | 1.160 | 1.160 |
| s | мм | 557 | 557 | 557 | 557 | 557 |
| t | мм | - | - | - | 458 | 458 |
| u | мм | - | - | - | 557 | 557 |
| v | мм | 521 | 521 | 521 | 278 | 278 |
| w | мм | 346 | 346 | 346 | 346 | 346 |
| x | мм | 226 | 226 | 226 | 226 | 226 |
| y | мм | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 |
| z | мм | 1.165 | 1.165 | 1.165 | 1.165 | 1.165 |
| aa | мм | 1.500 | 1.500 | 1.500 | 2.250 | 2.250 |
| ab | мм | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| ac | мм | 215 | 215 | 215 | 215 | 215 |
| Водяные патрубки | | 2 G | 2 G | 2 G | 2 G | 2 G |
| Вес CWA/C-CWA/CX | кг | 617 | 691 | 720 | 886 | 974 |
| Вес CWA/C AP-CWA/C APX | кг | 623 | 698 | 725 | 896 | 982 |

Размеры и зона обслуживания

CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX: 37 ÷ 83



Размещение

- Агрегаты комплектуются патрубками с внешней резьбой для гидравлических двусторонних подключений.
- При размещении агрегата следует учесть необходимость его подключения к гидравлической системе и к сети электропитания, а так же выделить свободные площади для технических проходов в зоне обслуживания, причём их размеры должны быть не меньше указанных на рис. 2
- По заказу агрегаты комплектуются виброизолирующими опорами (опция KSA).

Рис. 2

| МОДЕЛЬ | | 37 | 45 | 56 | 63 | 83 |
|----------------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Технические проходы | | | | | | |
| L1 | мм | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| L2 | мм | 1.200 | 1.200 | 1.200 | 1.800 | 1.800 |
| L3 | мм | 800 | 800 | 800 | 1.000 | 1.000 |
| L4 | мм | 800 | 800 | 800 | 1.200 | 1.200 |

Н.В.:

- Свободное от препятствий на пути воздуха пространство над агрегатом должно быть не менее 4 м по высоте.
- Будьте внимательны и аккуратны при перемещениях агрегатов во избежание их повреждений от случайных столкновений (см. Рис. 3).
- Правильное положение вилок подъёмника при перемещении агрегатов только с 1-м или с 2-мя вентиляторами отображено на рис. 3

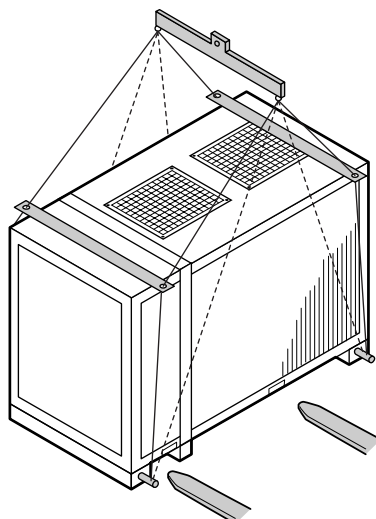


Рис. 3

Размеры и зона обслуживания

CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX: 97 ÷ 133; 90 ÷ 126

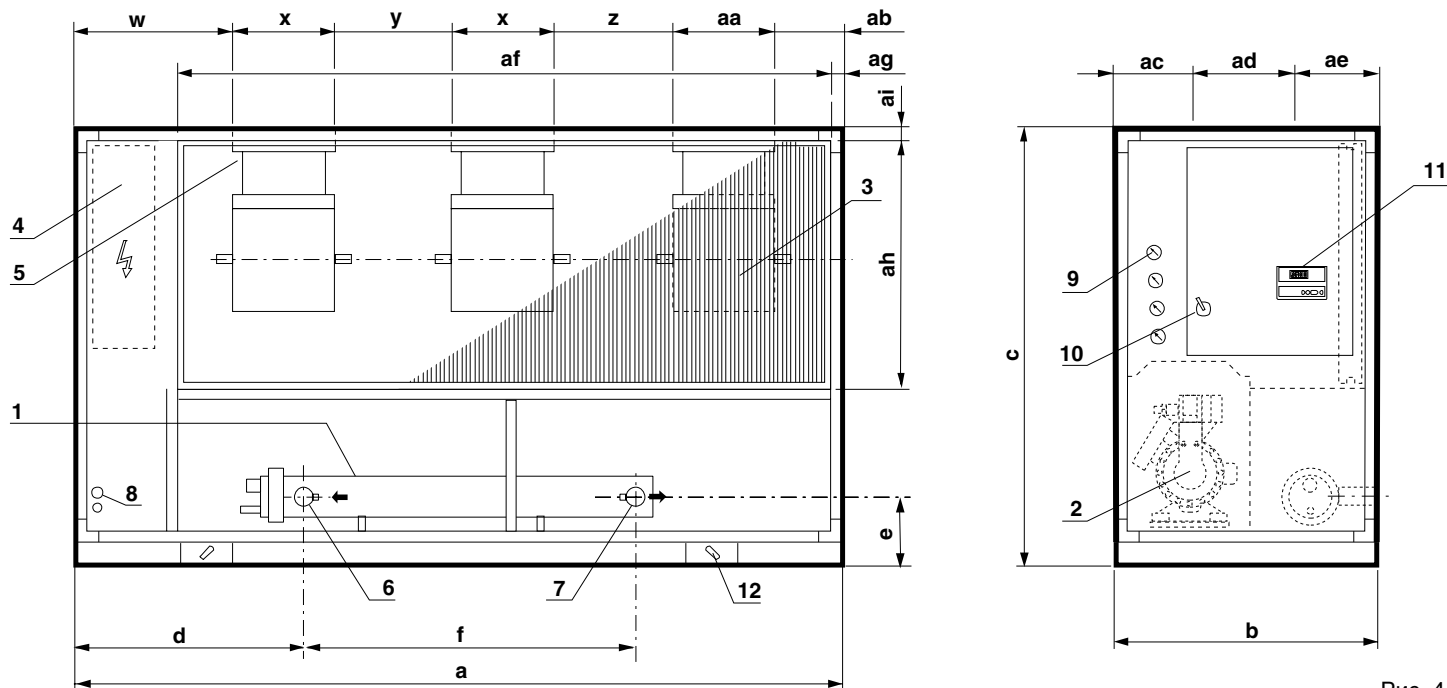


Рис. 4

- 1. Испаритель
- 2. Компрессор
- 3. Конденсатор
- 4. Щит электропитания
- 5. Вентилятор
- 6. Подводящий патрубок испарителя
- 7. Отводящий патрубок испарителя
- 8. Кабельное отверстие
- 9. Манометр холодильного контура
- 10. Блокировка дверцы щита
- 11. Пульт управления
- 12. Точки подъёма

| МОДЕЛЬ | | 97 (*) | 114 | 133 | 90 | 112 | 126 |
|------------------------|----|-----------|-------|-------|---------|---------|-------|
| Размеры | | | | | | | |
| a | мм | 2.780 | 3.530 | 3.530 | 2.780 | 3.530 | 3.530 |
| b | мм | 1.200 | 1.200 | 1.200 | 1.200 | 1.200 | 1.200 |
| c | мм | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| d | мм | 1.025 | 1.025 | 1.025 | 1.025 | 1.025 | 1.025 |
| e | мм | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 |
| f | мм | 1.530 | 1.530 | 1.830 | 1.380 | 1.530 | 1.530 |
| w | мм | 752 | 685 | 685 | 752 | 685 | 685 |
| x | мм | 557 | 557 | 557 | 557 | 557 | 557 |
| y | мм | 593 | 459 | 459 | 593 | 459 | 459 |
| z | мм | - | 459 | 459 | - | 459 | 459 |
| aa | мм | - | 557 | 557 | - | 557 | 557 |
| ab | мм | 321 | 256 | 256 | 321 | 256 | 256 |
| ac | мм | 366 (236) | 366 | 366 | 366 | 366 | 366 |
| ad | мм | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 | 478 |
| ae | мм | 356 (486) | 356 | 356 | 356 | 356 | 356 |
| af | мм | 2.250 | 3.000 | 3.000 | 2.250 | 3.000 | 3.000 |
| ag | мм | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| ah | мм | 1.165 | 1.165 | 1.165 | 1.165 | 1.165 | 1.165 |
| ai | мм | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Водяные патрубки | | 2 1/2 G | 3 G | 3 G | 2 1/2 G | 2 1/2 G | 3 G |
| Вес CWA/C-CWA/CX | кг | 1.143 | 1.546 | 1.643 | 1.244 | 1.527 | 1.639 |
| Вес CWA/C AP-CWA/C APX | кг | 1.176 | 1.563 | 1.659 | 1.254 | 1.542 | 1.647 |

(*) Размеры "ac" и "ae" моделей CWA/C AP 97 и CWA/C APX 97 указаны в круглых скобках.

Размеры и зона обслуживания

CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX: 97 ÷ 133; 90 ÷ 126

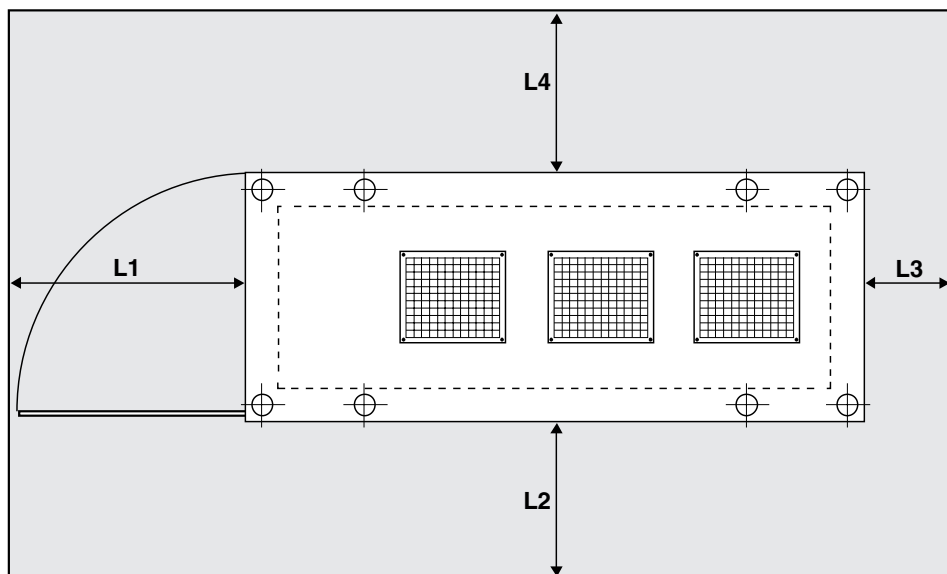


Рис. 5

Размещение

- Агрегаты комплектуются патрубками с внешней резьбой для гидравлических подключений.
- При размещении агрегата следует учесть необходимость его подключения к гидравлической системе и к сети электропитания, а так же выделить свободные площади для технических проходов в зоне обслуживания, причём их размеры должны быть не меньше указанных на рис. 5
- По заказу агрегаты комплектуются виброизолирующими опорами (опция KSA).

| МОДЕЛЬ | | 97 | 114 | 133 | 90 | 112 | 126 |
|----------------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Технические проходы | | | | | | | |
| L1 | мм | 1.200 | 1.200 | 1.200 | 1.200 | 1.200 | 1.200 |
| L2 | мм | 2.100 | 2.400 | 2.400 | 2.100 | 2.400 | 2.400 |
| L3 | мм | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| L4 | мм | 1.400 | 1.600 | 1.600 | 1.400 | 1.600 | 1.600 |

Н.В.:

- Свободное от препятствий на пути воздуха пространство над агрегатом должно быть не менее 5 м по высоте.
- Будьте внимательны и аккуратны при перемещениях агрегатов во избежание их повреждений от случайных столкновений (см. Рис. 6).

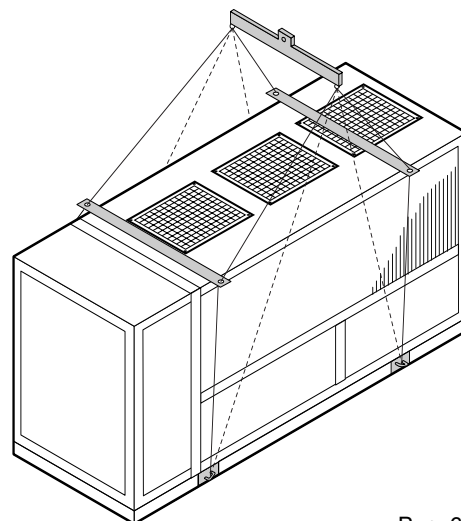


Рис. 6

Схема холодильного и гидравлического контура

CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX: 37-45-56-63-83

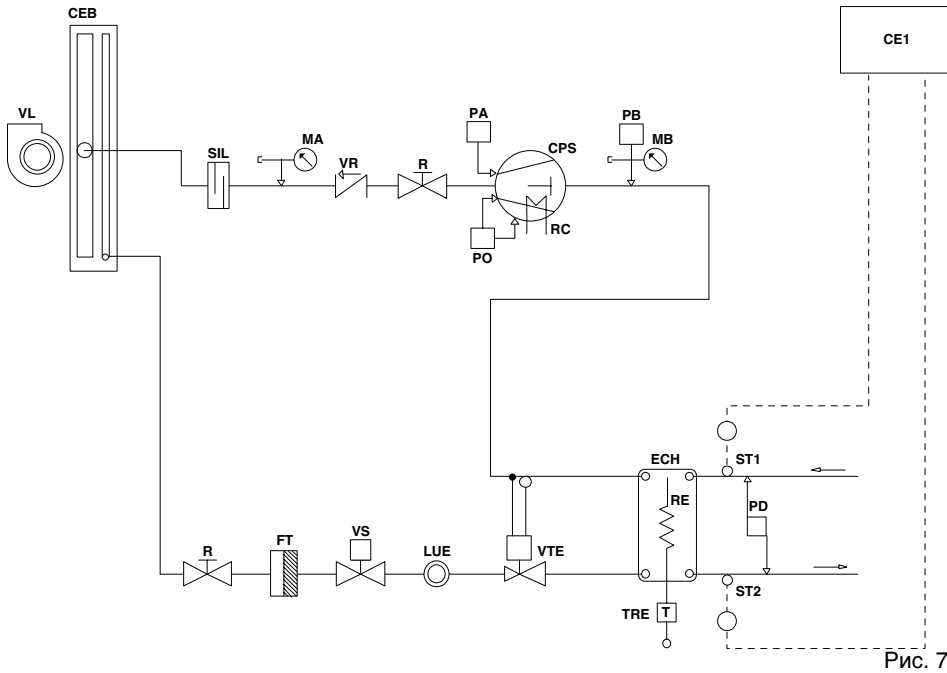


Рис. 7

- CE1 = Микропроцессор
- CEB = Воздушный конденсатор
- CPS = Поршневой компрессор
- ECH = Пластинчатый испаритель на моделях 37–83; кожухотрубный испаритель на моделях 97–133
- FT = Фильтр-осушитель
- LUE = Смотровое стекло с индикатором влажесодержания
- MA = Манометр на линии высокого давления
- MB = Манометр на линии низкого давления
- PA = Реле высокого давления с ручным перезапуском
- PB = Реле низкого давления с автоматическим перезапуском
- PD = Дифференциальное реле давления
- PO = Дифференциальное реле давления масла (кроме модели 37)
- R = Клапан
- RC = Обогреватель картера компрессора
- RE = Ленточный электрообогреватель испарителя
- SIL = Глушитель
- ST1 = Датчик температуры воды
- ST2 = Термодатчик защиты от замерзания
- TRE = Термостат ленточного электрообогревателя
- VL = Вентилятор
- VR = Обратный клапан
- VS = Электромагнитный клапан
- VTE = Терморегулирующий вентиль

CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX: 97-114-133

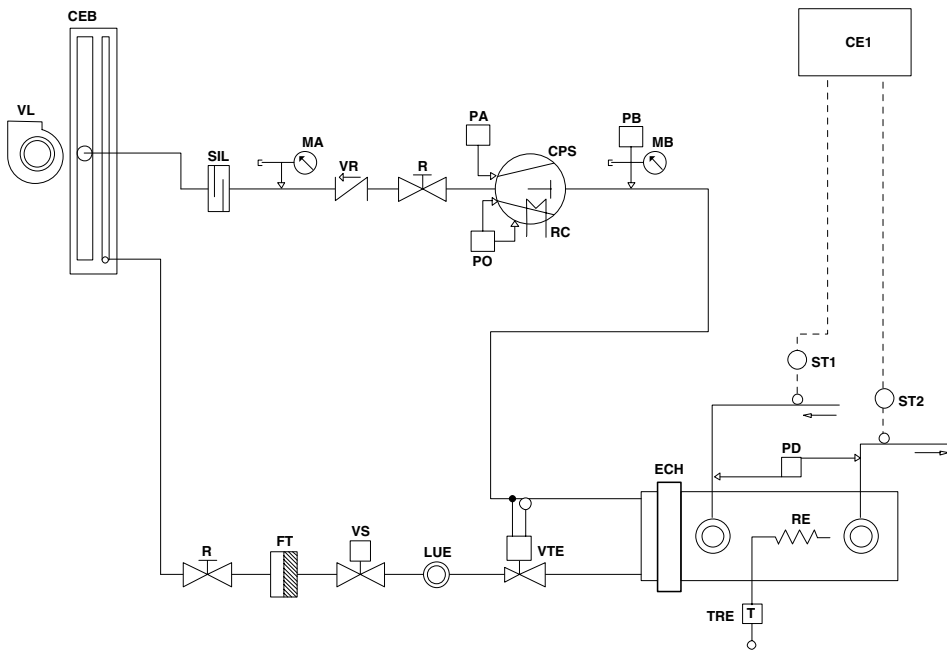


Рис. 8

Н.В.:

Количество вентиляторов для конкретной модели определяется по таблице (см. стр. 2–5).

Схема холодильного и гидравлического контура

CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX: 90-112-126

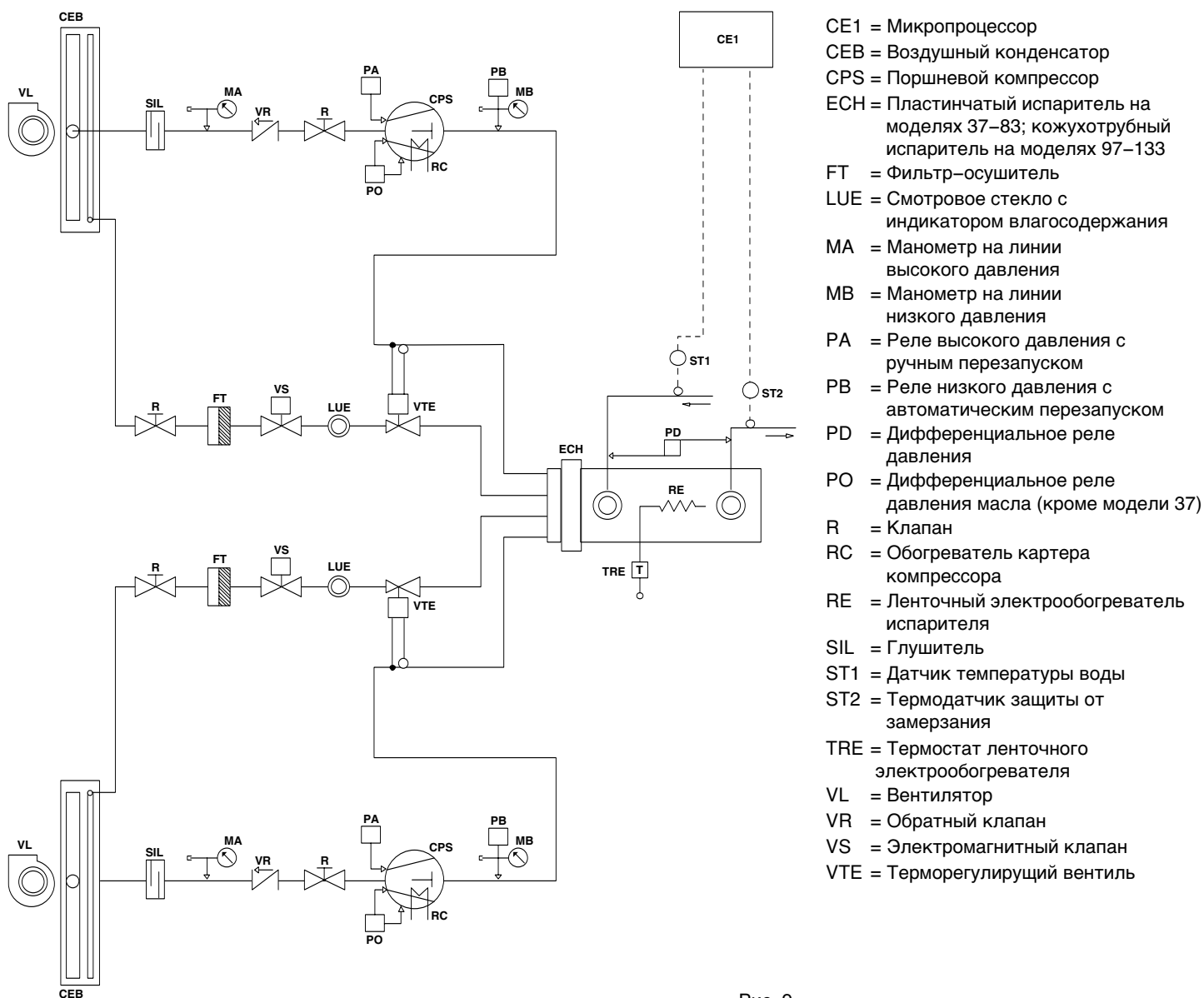


Рис. 9

Н.В.:

Количество вентиляторов для конкретной модели определяется по таблице (см. стр. 2–5).

Отличительные особенности

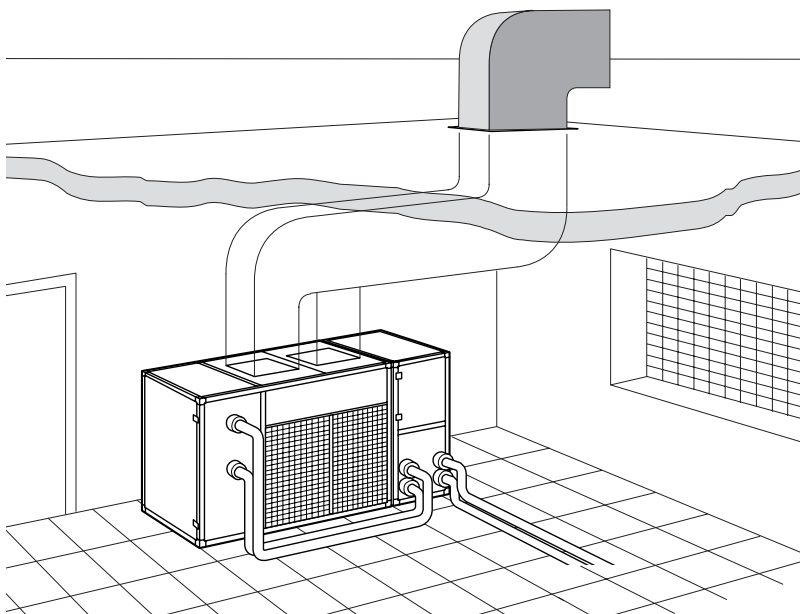


Рис. 10

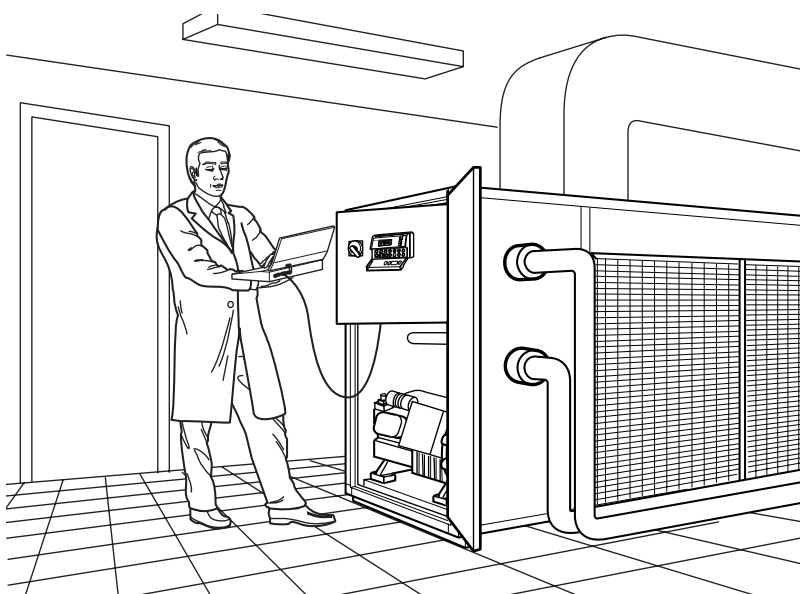


Рис. 11

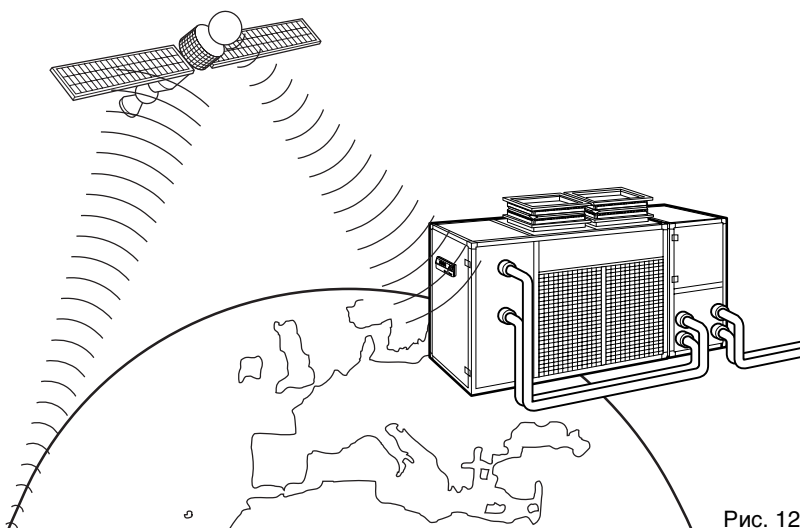


Рис. 12

Конструкция водоохлаждающих агрегатов серии CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX и их функциональные возможности являются результатом самых современных инженерных разработок устройств, сохраняющих высокую эффективность при их непрерывной и продолжительной эксплуатации.

Модели в исполнении с высоким располагаемым напором вентиляторов способны работать также и в экстремальных условиях.

Структура

Спроектированная с целью устранения любых вибраций цельносборная конструкция агрегата обеспечивает его высочайшую прочность. Благодаря дизайну корпуса и монолитной изоляции отлично поглощаются все шумы, производимые механизмами агрегата.

Центробежный вентилятор

Центробежный вентилятор с двусторонним всасыванием, направленными вперёд лопатками крыльчатки, статически и динамически сбалансированный. Был выбран для достижения максимальной эффективности при бесшумной работе.

Установлен на виброизолирующих опорах и соединён с воздушными каналами упругими переходами, исключая передачу вибраций конструкции агрегата.

Щит электропитания

Щит электропитания выполнен в водонепроницаемом шкафу, подвешенном на шарнирах с целью обеспечения оперативного и полного доступа к компонентам холодильного и гидравлического контуров при ремонте и обслуживании.

Электронное микропроцессорное управление

Работа агрегата находится под полным контролем электронного блока с программируемым микропроцессором, специально разработанным для системы "Synergy 2000" интегрального контроля и автоматизации изделий фирмы RHOSS.

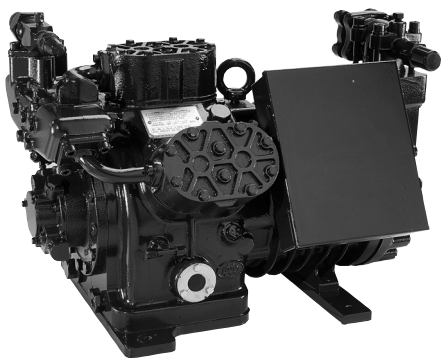
Существенной особенностью блока является самодиагностика агрегата при непрерывном контроле его состояния. Также предусмотрена возможность работы по программируемым суточным и недельным графикам включений/отключений агрегата с заданными операционными параметрами.

Возможность подключения микропроцессора к компьютеру позволяет производить компьютерное тестирование агрегата и распечатывать на принтере результаты.

Предоставляется возможность управления всеми функциями агрегата дистанционно, по сети интегральной автоматизации зданий или по супервизорной сети в системе центрального кондиционирования.

Отличительные особенности

Компрессор



Полугерметичный поршневой компрессор с осечными вентилями для упрощения процедуры ремонта и обслуживания.

Кожухотрубный испаритель



Он весь полностью залит мелкопористой полиуретановой резиной. Трубная сборка легко из него извлекается. Стальной кожух и медные трубки с рифлением для усиления теплообмена. Ленточный электрообогреватель для защиты от замерзания.

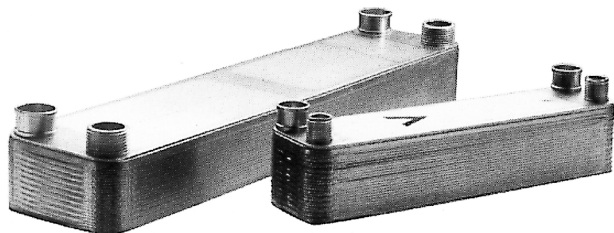
Электронагреватель на испарителе

Ленточный электрообогреватель, плотно прикреплённый к испарителю, защищает агрегат от вымораживания в период зимних остановок.

Дифференциальное реле протока

Порог срабатывания реле определяется разностью давлений подводимой и отводимой воды. Отключает агрегат при перебоях в подаче воды.

Пластинчатый испаритель



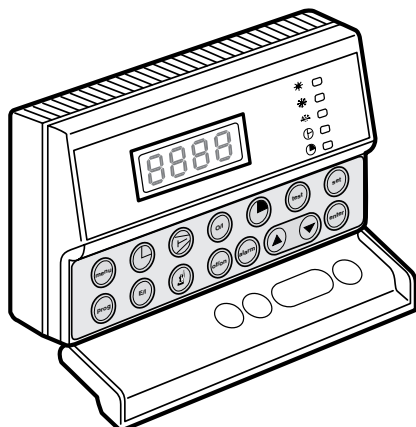
Испаритель из нержавеющей стали марки AISI 316, паяный бронзовым припоем, заполнен пористой полиуретановой резиной. К его отличительным характеристикам следует отнести чрезвычайно эффективный теплообмен, очень высокую сопротивляемость загрязнению и коррозии, способность работать при высоких давлениях и температурах.

Пластинчатый теплообменник–рекуператор/пароохладитель и теплообменник кожухотрубного типа–рекуператор

Эти специальные теплообменники выполняют все функции пластинчатых и кожухотрубных испарителей. Обладая аналогичными характеристиками теплоотдачи, они позволяют эффективно использовать теплоту конденсации и пароперегрева, отдаваемую хладагентом при сжатии, для нагревания воды. Комплекуются по требованию термостатом с пультом и дисплеем. Термостат контролирует температуру воды и управляет работой 3-ходового клапана, если он установлен.

Устройство непрерывной регулировки температуры конденсации

Поставляется по требованию при необходимости обеспечения оптимальной работы агрегата при низких температурах окружающего воздуха, от -10°C .



Пульт управления

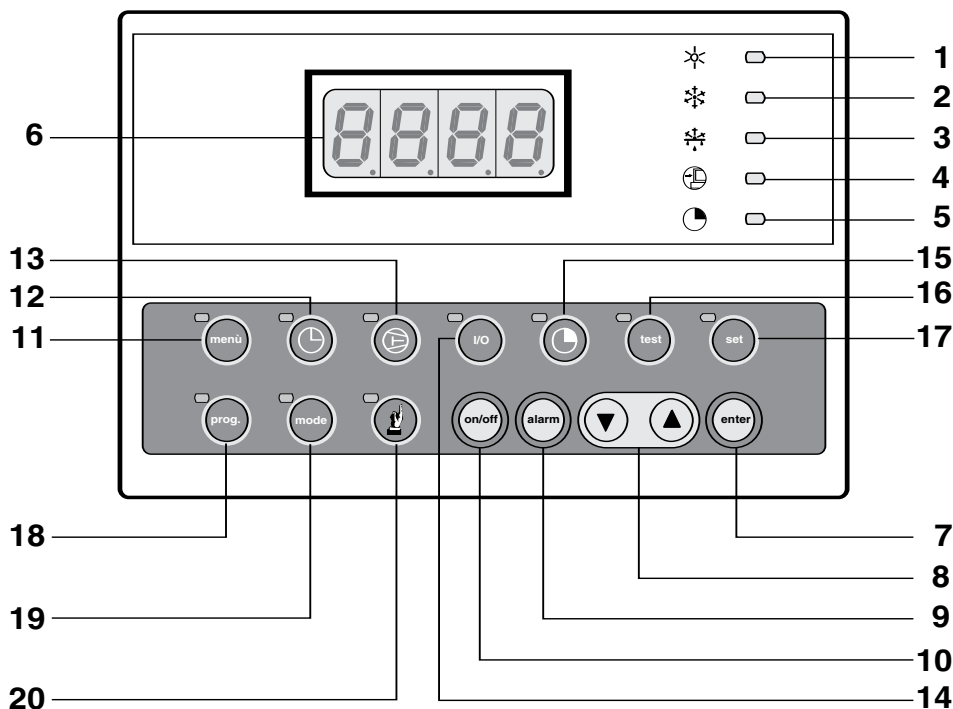


Рис. 13

- 1 = Индикатор режима охлаждения:**
указывает, что агрегат включен.
- 2/3 = Индикатор режимов нагрева и оттайки:**
не задействован.
- 4 = Индикатор дистанционного управления:**
указывает, что агрегат управляется дистанционно, с пульта или по центральной компьютерной сети автоматизации зданий, супервизорной сети (опции KTR и KIS).
- 5 = Индикатор работы таймера:**
указывает, что агрегат управляется по программе суточного/недельного графика (опция KSC).
- 6 = Алфавитно-цифровой дисплей:**
выводит значения параметров (напр. значение температуры воды и т.п.), коды аварийных предупреждений и коды состояния устройств.
- 7/8 = Кнопки ENTER, ▼(вниз), ▲(вверх):**
используются для просмотра списков параметров и устройств и задания уставок регулирования.
- 9 = Кнопка ALARM:**
используется для просмотра и сброса возможных аварийных предупреждений.
- 10 = Кнопка ON/OFF:**
запускает и останавливает агрегат.
- 11 = Кнопка MENU:**
выводит на дисплей значение температуры поступающей воды.
- 12 = Кнопка счетчика часов работы компрессора:**
открывает доступ к уставкам регулирования, выводит показания счётчика часов работы компрессора и управляет принтером (опция KTR).
- 13 = Кнопка управления компрессорами:**
открывает доступ к уставкам регулирования, управляющих работой каждого компрессора.
- 14 = Кнопка I/O:**
открывает доступ к дискретно-аналоговым каналам микропроцессорного управления датчиками, а также активизирует дистанционное управление.
- 15 = Кнопка программы по таймеру:**
позволяет изменять параметры суточного и недельного графика работы агрегата (опция KSC).
- 16 = Кнопка TEST:**
кнопка вызова параметров настройки агрегата, защищённых паролем 1-го уровня (для персонала с правом допуска технического обслуживания).
- 17 = Кнопка SET:**
открывает доступ к уставкам регулирования.
- 18 = Кнопка PROG:**
кнопка вызова параметров настройки агрегата, защищённых паролем 2-го уровня (для персонала с правом допуска производителя оборудования).
- 19 = Кнопка MODE:**
не задействована.
- 20 = Кнопка сервиса:**
кнопка вызова параметров настройки агрегата, защищённых паролем 1-го уровня (для персонала с правом допуска технического обслуживания).

Рабочие характеристики

Операционные пределы

- Температура воздуха, подаваемого на испаритель:
- Для моделей CWA/C-CWA/C AP 15°C ÷ 47°C по сухому термометру при температуре охлажденной воды 7°C;
- Для моделей CWA/CX-CWA/C APX 15°C ÷ 42°C по сухому термометру при температуре охлажденной воды 7°C;
- Температура охлажденной воды 4°C ÷ 15°C.

Гидравлические подключения

- Агрегаты рассчитаны на размещение внутри помещения.
- Рекомендуется окислять воду из системы в периоды межсезонных остановок агрегатов. В противном случае следует применять незамерзающий раствор гликоля (см. раздел "Применение незамерзающих растворов" на стр. 25–27).
- Риски вымораживания снижаются в случае применения ленточного электрообогревателя на испарителе.
- С целью отключения агрегата от водяных контуров рекомендуется монтировать отсечные вентили и воздуховыпускные клапаны.

Внимание!

- Установите водяной фильтр на входе в испаритель (опция KFA).
- Расход воды в контуре не должен снижаться ниже уровня $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$.

Электрические подключения

- Щит электропитания (IP 55) доступен со стороны лицевой панели агрегата.
- Подключены должны производиться в соответствии со всеми действующими правилами и согласно схемам, прилагаемым к агрегату.
- Агрегат должен быть заземлен по всем правилам.
- Подходящие плавкие предохранители или электромагнитные пускатели с термической защитой от перегрузок должны быть установлены на щите, смонтированном в защищенном месте поблизости от агрегата.

Перечень устройств управления и защиты

- Защита обмоток компрессора от перегрузок.
- Отключает агрегат при перегреве обмоток или при предельном токе нагрузки. Восстанавливает работу автоматически.
- Термическая защита вентилятора.
- Отключает агрегат при перегреве обмоток или при предельном токе нагрузки. Восстанавливает работу автоматически.
- Микропроцессорный контроль по программе самодиагностики, зависящей от условий эксплуатации.
- Полная защита агрегата, его отключение в случае необходимости, звуковая сигнализация и вывод аварийных сообщений на дисплей.
- Дифференциальное реле протока.
- Электромеханическое устройство, отключающее агрегат при перебоях в подаче воды.
- Ленточный электрообогреватель защиты от замораживания.
- Если установлен – включается автоматически при остановке агрегата.
- Реле высокого давления.
- С ручным перезапуском. Отключает агрегат при давлении выше 24 бар.
- Реле низкого давления.
- Отключает агрегат при давлении ниже 2 бар и автоматически включает его, когда давление поднимется до 3,5 бар.
- Электроблокировочный запор двери щита электропитания.
- Электромагнитные автоматические выключатели для каждого компрессора и вентилятора.
- Силовые контакторы.
- Электромагнитный автоматический выключатель вспомогательной цепи питания.
- Возможность дистанционного управления с выносного пульта.

Холодопроизводительность CWA/C-CWA/C AP 37

| Tu (°C) | Ta/D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------|-------|--------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 25 | | 30 | | 32 | | 35 | | 40 | | 45 | | 47 | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт |
| 5 | 44,41 | 13,42 | 41,05 | 14,33 | 40,60 | 14,65 | 39,01 | 15,18 | 36,36 | 16,08 | 33,56 | 16,94 | 31,12 | 17,90 |
| 6 | 46,04 | 13,52 | 42,56 | 14,43 | 42,14 | 14,79 | 40,49 | 15,33 | 37,74 | 16,24 | 34,92 | 17,13 | 32,38 | 18,11 |
| 7 | 47,73 | 13,62 | 44,12 | 14,54 | 43,72 | 14,91 | 42,00 | 15,47 | 39,16 | 16,39 | 36,32 | 17,32 | 33,68 | 18,31 |
| 8 | 49,43 | 13,71 | 45,70 | 14,64 | 45,33 | 15,03 | 43,55 | 15,59 | 40,60 | 16,52 | 37,74 | 17,50 | 35,00 | 18,51 |
| 9 | 51,18 | 13,79 | 47,31 | 14,73 | 46,98 | 15,16 | 45,13 | 15,72 | 42,08 | 16,65 | 39,21 | 17,69 | 36,36 | 18,71 |
| 10 | 52,96 | 13,89 | 48,96 | 14,83 | 48,66 | 15,28 | 46,75 | 15,85 | 43,59 | 16,79 | 40,71 | 17,87 | 37,75 | 18,89 |

Потери напора на испарителе CWA/C-CWA/C AP 37

| G (л/час) | 3.500 | 4.000 | 4.500 | 5.000 | 5.500 | 5.750 | 6.000 | 6.750 | 7.000 | 7.250 | 7.520 | 7.750 | 8.000 | 8.250 | 8.500 | 9.000 | 9.500 | 10.000 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Δрw (кПа) | - | 11 | 13 | 17 | 20 | 22 | 24 | 30 | 32 | 35 | 37 | 40 | 42 | 45 | 48 | 54 | 60 | 66 |

Холодопроизводительность CWA/C-CWA/C AP 45

| Tu (°C) | Ta/D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------|-------|--------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 25 | | 30 | | 32 | | 35 | | 40 | | 45 | | 47 | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт |
| 5 | 52,37 | 14,77 | 49,02 | 15,96 | 47,55 | 16,37 | 45,54 | 17,06 | 42,21 | 18,24 | 38,66 | 19,36 | 35,62 | 20,63 |
| 6 | 54,26 | 14,87 | 50,79 | 16,07 | 49,34 | 16,53 | 47,25 | 17,24 | 43,80 | 18,43 | 40,23 | 19,59 | 37,07 | 20,88 |
| 7 | 56,20 | 14,98 | 52,60 | 16,18 | 51,16 | 16,67 | 49,01 | 17,40 | 45,42 | 18,61 | 41,85 | 19,83 | 38,56 | 21,14 |
| 8 | 58,18 | 15,07 | 54,45 | 16,29 | 53,02 | 16,81 | 50,78 | 17,54 | 47,07 | 18,76 | 43,49 | 20,06 | 40,07 | 21,38 |
| 9 | 60,19 | 15,16 | 56,34 | 16,39 | 54,93 | 16,96 | 52,61 | 17,69 | 48,76 | 18,93 | 45,18 | 20,28 | 41,62 | 21,63 |
| 10 | 62,25 | 15,26 | 58,27 | 16,49 | 56,88 | 17,09 | 54,47 | 17,83 | 50,49 | 19,08 | 46,91 | 20,50 | 43,22 | 21,86 |

Потери напора на испарителе CWA/C-CWA/C AP 45

| G (л/час) | 4.000 | 4.500 | 5.000 | 5.500 | 6.000 | 6.500 | 7.000 | 7.500 | 8.000 | 8.500 | 8.800 | 9.250 | 9.500 | 9.750 | 10.250 | 10.750 | 11.250 | 11.750 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Δрw (кПа) | - | 10 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 28 | 32 | 36 | 39 | 43 | 45 | 47 | 52 | 57 | 63 | 69 |

Холодопроизводительность CWA/C-CWA/C AP 56

| Tu (°C) | Ta/D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------|-------|--------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 25 | | 30 | | 32 | | 35 | | 40 | | 45 | | 47 | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт |
| 5 | 66,18 | 19,51 | 61,94 | 21,02 | 60,09 | 21,57 | 57,55 | 22,45 | 53,33 | 23,96 | 48,86 | 25,38 | 45,02 | 26,99 |
| 6 | 68,57 | 19,66 | 64,18 | 21,18 | 62,35 | 21,76 | 59,71 | 22,67 | 55,34 | 24,20 | 50,84 | 25,68 | 46,84 | 27,31 |
| 7 | 71,02 | 19,80 | 66,47 | 21,34 | 64,65 | 21,96 | 61,93 | 22,89 | 57,39 | 24,44 | 52,88 | 25,98 | 48,72 | 27,63 |
| 8 | 73,52 | 19,93 | 68,81 | 21,49 | 67,00 | 22,16 | 64,17 | 23,08 | 59,47 | 24,64 | 54,96 | 26,27 | 50,63 | 27,94 |
| 9 | 76,06 | 20,07 | 71,20 | 21,63 | 69,41 | 22,34 | 66,48 | 23,27 | 61,61 | 24,85 | 57,09 | 26,56 | 52,60 | 28,25 |
| 10 | 78,68 | 20,19 | 73,64 | 21,77 | 71,87 | 22,52 | 68,83 | 23,46 | 63,79 | 25,05 | 59,28 | 26,85 | 54,61 | 28,56 |

Потери напора на испарителе CWA/C-CWA/C AP 56

| G (л/час) | 5.000 | 5.750 | 6.500 | 7.250 | 8.000 | 8.750 | 9.250 | 9.750 | 10.250 | 10.750 | 11.120 | 11.500 | 12.000 | 12.500 | 13.000 | 13.500 | 14.250 | 15.000 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δрw (кПа) | - | 10 | 12 | 16 | 19 | 23 | 25 | 28 | 31 | 34 | 36 | 39 | 42 | 46 | 50 | 54 | 60 | 66 |

Tu = Температура воды на выходе из испарителя
(Δt вход/выход = 5°C)

Ta/D.B.= Температура наружного воздуха по сухому термометру

QF = Холодопроизводительность при коэффициенте загрязнения испарителя $0,35 \times 10^{-4} \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$

P = Полная подводимая мощность при максимальном располагаемом напоре

G = Расход воды через испаритель

Δрw = Потери напора на испарителе

Н.В.:

Данные по полной потребляемой мощности AP и APX версий агрегатов отличаются от табличных на величину поправочного слагаемого, которое определяется по таблице "А" на стр. 24.

Холодопроизводительность CWA/C-CWA/C AP 63

| T _u (°C) | T _a /D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------|-------|-------|-------|--------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 25 | | 30 | | 32 | | 35 | | 40 | | 45 | | 47 | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт |
| 5 | 75,60 | 23,15 | 70,68 | 24,62 | 68,55 | 25,14 | 65,58 | 26,00 | 60,69 | 27,47 | 55,51 | 28,84 | 51,07 | 30,38 |
| 6 | 78,32 | 23,38 | 73,22 | 24,87 | 71,11 | 25,42 | 68,05 | 26,30 | 62,97 | 27,79 | 57,76 | 29,22 | 53,13 | 30,79 |
| 7 | 81,10 | 23,59 | 75,83 | 25,10 | 73,72 | 25,70 | 70,57 | 26,60 | 65,30 | 28,11 | 60,07 | 29,61 | 55,25 | 31,19 |
| 8 | 83,95 | 23,81 | 78,49 | 25,33 | 76,39 | 25,97 | 73,11 | 26,87 | 67,65 | 28,39 | 62,43 | 29,99 | 57,43 | 31,60 |
| 9 | 86,85 | 24,03 | 81,20 | 25,57 | 79,13 | 26,25 | 75,73 | 27,16 | 70,08 | 28,70 | 64,85 | 30,37 | 59,66 | 32,00 |
| 10 | 89,81 | 24,23 | 83,96 | 25,79 | 81,92 | 26,52 | 78,39 | 27,44 | 72,55 | 29,00 | 67,33 | 30,74 | 61,93 | 32,40 |

Потери напора на испарителе CWA/C-CWA/C AP 63

| G (л/час) | 5.750 | 6.500 | 7.250 | 8.000 | 8.750 | 9.500 | 10.500 | 11.000 | 11.500 | 12.000 | 12.680 | 13.000 | 13.500 | 14.250 | 15.000 | 15.750 | 16.500 | 17.250 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δp _w (кПа) | - | 9 | 11 | 13 | 16 | 18 | 23 | 25 | 27 | 30 | 33 | 35 | 37 | 42 | 46 | 51 | 56 | 61 |

Холодопроизводительность CWA/C-CWA/C AP 83

| T _u (°C) | T _a /D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------|-------|--------|-------|--------------|--------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 25 | | 30 | | 32 | | 35 | | 40 | | 45 | | 47 | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт |
| 5 | 99,17 | 31,26 | 93,27 | 33,37 | 90,69 | 34,10 | 87,13 | 35,32 | 81,26 | 37,42 | 75,01 | 39,37 | 69,62 | 41,60 |
| 6 | 102,57 | 31,45 | 96,47 | 33,58 | 93,91 | 34,37 | 90,24 | 35,63 | 84,17 | 37,75 | 77,91 | 39,80 | 72,31 | 42,06 |
| 7 | 106,04 | 31,63 | 99,73 | 33,77 | 97,21 | 34,63 | 93,43 | 35,93 | 87,14 | 38,07 | 80,88 | 40,21 | 75,06 | 42,49 |
| 8 | 109,58 | 31,81 | 103,05 | 33,97 | 100,56 | 34,89 | 96,63 | 36,17 | 90,12 | 38,33 | 83,90 | 40,61 | 77,87 | 42,92 |
| 9 | 113,18 | 31,98 | 106,44 | 34,15 | 103,98 | 35,13 | 99,92 | 36,42 | 93,19 | 38,60 | 86,99 | 41,00 | 80,74 | 43,34 |
| 10 | 116,85 | 32,13 | 109,89 | 34,32 | 107,47 | 35,37 | 103,27 | 36,68 | 96,32 | 38,87 | 90,14 | 41,38 | 83,67 | 43,74 |

Потери напора на испарителе CWA/C-CWA/C AP 83

| G (л/час) | 7.500 | 8.500 | 9.500 | 10.500 | 11.500 | 12.500 | 13.500 | 14.250 | 15.000 | 15.750 | 16.720 | 17.250 | 18.000 | 18.750 | 19.500 | 20.250 | 21.000 | 22.000 |
|-----------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δp _w (кПа) | - | 10 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 37 | 39 | 43 | 46 | 50 | 54 | 58 | 64 |

T_u = Температура воды на выходе из испарителя
(Δt вход/выход = 5°C)

T_a/D.B.= Температура наружного воздуха по сухому термометру

QF = Холодопроизводительность при коэффициенте загрязнения испарителя $0,35 \times 10^{-4} \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$

P = Полная подводимая мощность при максимальном располагаемом напоре

G = Расход воды через испаритель

Δp_w = Потери напора на испарителе

N.B.:

Данные по полной потребляемой мощности AP и APX версий агрегатов отличаются от табличных на величину поправочного слагаемого, которое определяется по таблице "А" на стр. 24.

Холодопроизводительность CWA/C-CWA/C AP 97

| Tu (°C) | Ta/D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|--------|-------|---------------|--------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | 25 | | 30 | | 32 | | 35 | | 40 | | 45 | | 47 | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт |
| 5 | 114,93 | 38,70 | 108,07 | 41,04 | 105,10 | 41,86 | 100,98 | 43,20 | 94,16 | 45,53 | 86,92 | 47,71 | 80,65 | 50,17 |
| 6 | 118,89 | 39,00 | 111,79 | 41,36 | 108,85 | 42,24 | 104,59 | 43,63 | 97,54 | 45,98 | 90,27 | 48,27 | 83,76 | 50,77 |
| 7 | 122,93 | 39,30 | 115,59 | 41,68 | 112,67 | 42,63 | 108,28 | 44,05 | 100,98 | 46,43 | 93,69 | 48,82 | 86,94 | 51,35 |
| 8 | 127,03 | 39,58 | 119,45 | 41,98 | 116,56 | 43,00 | 112,00 | 44,41 | 104,45 | 46,82 | 97,20 | 49,36 | 90,19 | 51,92 |
| 9 | 131,22 | 39,85 | 123,39 | 42,28 | 120,53 | 43,36 | 115,82 | 44,79 | 108,01 | 47,22 | 100,78 | 49,88 | 93,51 | 52,48 |
| 10 | 135,50 | 40,12 | 127,41 | 42,57 | 124,59 | 43,72 | 119,71 | 45,16 | 111,64 | 47,62 | 104,43 | 50,40 | 96,90 | 53,03 |

Потери напора на испарителе CWA/C-CWA/C AP 97

| G (л/час) | 8.500 | 9.750 | 11.000 | 12.250 | 13.500 | 14.750 | 15.750 | 16.750 | 17.750 | 18.750 | 19.380 | 20.250 | 21.000 | 21.750 | 22.500 | 23.500 | 24.500 | 25.500 |
|-----------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δрw (кПа) | - | 10 | 13 | 16 | 19 | 23 | 26 | 30 | 33 | 37 | 40 | 43 | 47 | 50 | 53 | 58 | 63 | 69 |

Холодопроизводительность CWA/C-CWA/C AP 114

| Tu (°C) | Ta/D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|--------|-------|---------------|--------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | 25 | | 30 | | 32 | | 35 | | 40 | | 45 | | 47 | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт |
| 5 | 132,44 | 39,59 | 124,33 | 42,42 | 120,79 | 43,36 | 115,90 | 44,98 | 107,84 | 47,78 | 99,26 | 50,35 | 91,86 | 53,32 |
| 6 | 137,39 | 39,86 | 128,97 | 42,71 | 125,46 | 43,74 | 120,40 | 45,41 | 112,04 | 48,23 | 103,40 | 50,96 | 95,69 | 53,97 |
| 7 | 142,45 | 40,11 | 133,72 | 42,98 | 130,23 | 44,12 | 125,00 | 45,84 | 116,32 | 48,69 | 107,65 | 51,55 | 99,63 | 54,59 |
| 8 | 147,60 | 40,36 | 138,56 | 43,25 | 135,11 | 44,48 | 129,66 | 46,18 | 120,65 | 49,06 | 112,00 | 52,12 | 103,65 | 55,20 |
| 9 | 152,88 | 40,59 | 143,52 | 43,50 | 140,10 | 44,83 | 134,45 | 46,54 | 125,11 | 49,44 | 116,47 | 52,69 | 107,80 | 55,80 |
| 10 | 158,27 | 40,81 | 148,57 | 43,73 | 145,19 | 45,16 | 139,34 | 46,89 | 129,65 | 49,82 | 121,02 | 53,24 | 112,00 | 56,39 |

Потери напора на испарителе CWA/C-CWA/C AP 114

| G (л/час) | 10.000 | 11.250 | 12.750 | 14.000 | 15.250 | 16.500 | 17.750 | 19.000 | 20.250 | 21.500 | 22.400 | 23.750 | 24.750 | 26.000 | 27.250 | 28.500 | 29.750 | 31.000 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δрw (кПа) | - | 8 | 11 | 13 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 37 | 40 | 45 | 49 | 54 | 58 | 63 |

Холодопроизводительность CWA/C-CWA/C AP 133

| Tu (°C) | Ta/D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|--------|-------|---------------|--------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | 25 | | 30 | | 32 | | 35 | | 40 | | 45 | | 47 | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт |
| 5 | 152,97 | 54,11 | 143,75 | 57,43 | 139,74 | 58,60 | 134,18 | 60,53 | 125,04 | 63,84 | 115,28 | 66,96 | 106,87 | 70,45 |
| 6 | 158,45 | 54,59 | 148,90 | 57,94 | 144,93 | 59,21 | 139,19 | 61,19 | 129,70 | 64,55 | 119,92 | 67,79 | 111,17 | 71,33 |
| 7 | 164,05 | 55,05 | 154,17 | 58,44 | 150,23 | 59,81 | 144,31 | 61,84 | 134,47 | 65,24 | 124,67 | 68,63 | 115,58 | 72,22 |
| 8 | 169,76 | 55,51 | 159,53 | 58,93 | 158,27 | 60,40 | 152,00 | 62,42 | 141,64 | 65,86 | 129,52 | 69,45 | 120,08 | 73,09 |
| 9 | 175,59 | 55,97 | 165,00 | 59,42 | 161,16 | 60,97 | 154,78 | 63,02 | 144,23 | 66,49 | 134,49 | 70,27 | 124,69 | 73,96 |
| 10 | 181,53 | 56,40 | 170,59 | 59,89 | 166,80 | 61,54 | 160,20 | 63,60 | 149,28 | 67,12 | 139,58 | 71,07 | 129,40 | 74,81 |

Потери напора на испарителе CWA/C-CWA/C AP 133

| G (л/час) | 11.500 | 13.000 | 14.500 | 16.000 | 17.500 | 19.000 | 20.500 | 22.000 | 23.500 | 25.000 | 25.840 | 27.750 | 29.000 | 30.250 | 31.500 | 33.000 | 34.500 | 36.000 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δрw (кПа) | - | 10 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 28 | 32 | 36 | 39 | 45 | 49 | 53 | 58 | 63 | 69 | 75 |

Tu = Температура воды на выходе из испарителя
(Δt вход/выход = 5°C)

Ta/D.B. = Температура наружного воздуха по сухому термометру

QF = Холодопроизводительность при коэффициенте загрязнения испарителя $0,35 \times 10^{-4} \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$

P = Полная подводимая мощность при максимальном располагаемом напоре

G = Расход воды через испаритель

Δрw = Потери напора на испарителе

18

N.B.:

Данные по полной потребляемой мощности AP и APX версий агрегатов отличаются от табличных на величину поправочного слагаемого, которое определяется по таблице "А" на стр. 24.

Холодопроизводительность CWA/C-CWA/C AP 90

| Tu (°C) | Ta/D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|--------|-------|---------------|--------------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 25 | | 30 | | 32 | | 35 | | 40 | | 45 | | 47 | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт |
| 5 | 108,91 | 31,14 | 101,95 | 33,52 | 98,90 | 34,34 | 94,71 | 35,72 | 87,78 | 38,09 | 80,41 | 40,31 | 74,08 | 42,86 |
| 6 | 112,85 | 31,35 | 105,64 | 33,74 | 102,61 | 34,65 | 98,27 | 36,08 | 91,09 | 38,47 | 83,67 | 40,79 | 77,09 | 43,37 |
| 7 | 116,88 | 31,55 | 109,40 | 33,97 | 106,40 | 34,94 | 101,93 | 36,41 | 94,47 | 38,82 | 87,04 | 41,26 | 80,19 | 43,88 |
| 8 | 120,99 | 31,74 | 113,25 | 34,17 | 110,28 | 35,23 | 105,62 | 36,68 | 97,89 | 39,12 | 90,45 | 41,72 | 83,33 | 44,37 |
| 9 | 125,19 | 31,92 | 117,18 | 34,38 | 114,24 | 35,52 | 109,41 | 36,99 | 101,41 | 39,45 | 93,96 | 42,17 | 86,57 | 44,86 |
| 10 | 129,47 | 32,11 | 121,19 | 34,58 | 118,29 | 35,79 | 113,29 | 37,27 | 105,00 | 39,75 | 97,56 | 42,60 | 89,88 | 45,32 |

Потери напора на испарителе CWA/C-CWA/C AP 90

| G (л/час) | 8.250 | 9.250 | 10.250 | 11.250 | 12.250 | 13.250 | 14.250 | 15.250 | 16.250 | 17.250 | 18.300 | 18.750 | 19.500 | 20.250 | 21.000 | 22.000 | 23.000 | 24.000 |
|-----------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δpw (кПа) | - | 11 | 13 | 16 | 19 | 22 | 26 | 29 | 33 | 37 | 42 | 44 | 48 | 52 | 55 | 61 | 67 | 72 |

Холодопроизводительность CWA/C-CWA/C AP 112

| Tu (°C) | Ta/D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|--------|-------|---------------|--------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | 25 | | 30 | | 32 | | 35 | | 40 | | 45 | | 47 | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт |
| 5 | 132,71 | 37,52 | 124,22 | 40,55 | 120,51 | 41,63 | 115,40 | 43,39 | 106,95 | 46,42 | 97,99 | 49,26 | 90,28 | 52,47 |
| 6 | 137,51 | 37,81 | 128,71 | 40,86 | 125,03 | 42,03 | 119,75 | 43,84 | 110,98 | 46,90 | 101,95 | 49,86 | 93,93 | 53,12 |
| 7 | 142,42 | 38,10 | 133,30 | 41,18 | 129,65 | 42,42 | 124,19 | 44,28 | 115,09 | 47,38 | 106,04 | 50,46 | 97,70 | 53,76 |
| 8 | 147,43 | 38,37 | 137,99 | 41,47 | 134,37 | 42,81 | 128,69 | 44,66 | 119,27 | 47,79 | 110,21 | 51,04 | 101,54 | 54,38 |
| 9 | 152,54 | 38,64 | 142,78 | 41,77 | 139,20 | 43,18 | 133,31 | 45,05 | 123,55 | 48,21 | 114,50 | 51,62 | 105,49 | 55,00 |
| 10 | 157,78 | 38,89 | 147,68 | 42,04 | 144,12 | 43,54 | 138,03 | 45,42 | 127,92 | 48,60 | 118,87 | 52,19 | 109,52 | 55,62 |

Потери напора на испарителе CWA/C-CWA/C AP 112

| G (л/час) | 10.000 | 11.250 | 12.500 | 13.750 | 15.000 | 16.250 | 17.500 | 18.750 | 20.000 | 21.250 | 22.300 | 23.750 | 24.750 | 26.000 | 27.000 | 28.000 | 29.000 | 30.000 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δpw (кПа) | - | 12 | 15 | 18 | 22 | 25 | 29 | 34 | 38 | 43 | 48 | 54 | 59 | 65 | 70 | 75 | 81 | 86 |

Холодопроизводительность CWA/C-CWA/C AP 126

| Tu (°C) | Ta/D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|--------|-------|---------------|--------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| | 25 | | 30 | | 32 | | 35 | | 40 | | 45 | | 47 | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт |
| 5 | 148,93 | 46,90 | 139,25 | 49,85 | 135,04 | 50,88 | 129,20 | 52,60 | 119,56 | 55,54 | 109,36 | 58,28 | 100,60 | 61,37 |
| 6 | 154,28 | 47,35 | 144,25 | 50,34 | 140,09 | 51,44 | 134,06 | 53,20 | 124,06 | 56,18 | 113,79 | 59,05 | 104,67 | 62,18 |
| 7 | 159,78 | 47,78 | 149,39 | 50,80 | 145,23 | 52,00 | 139,02 | 53,80 | 128,65 | 56,81 | 118,34 | 59,81 | 108,85 | 62,99 |
| 8 | 165,37 | 48,22 | 154,62 | 51,27 | 150,50 | 52,54 | 144,02 | 54,34 | 133,28 | 57,39 | 122,99 | 60,58 | 113,13 | 63,80 |
| 9 | 171,09 | 48,65 | 159,97 | 51,73 | 155,89 | 53,10 | 149,18 | 54,92 | 138,05 | 58,00 | 127,76 | 61,34 | 117,52 | 64,61 |
| 10 | 176,92 | 49,07 | 165,41 | 52,18 | 161,38 | 53,63 | 154,44 | 55,47 | 142,92 | 58,60 | 132,64 | 62,08 | 122,01 | 65,40 |

Потери напора на испарителе CWA/C-CWA/C AP 126

| G (л/час) | 11.000 | 12.500 | 14.000 | 15.500 | 17.000 | 18.500 | 20.000 | 21.500 | 22.750 | 24.000 | 24.980 | 26.500 | 28.000 | 29.500 | 31.000 | 32.500 | 34.000 | 35.500 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δpw (кПа) | - | 9 | 11 | 13 | 16 | 19 | 22 | 26 | 29 | 32 | 35 | 39 | 44 | 49 | 54 | 59 | 65 | 71 |

- Tu = Температура воды на выходе из испарителя (Δt вход/выход = 5°C)
- Ta/D.B. = Температура наружного воздуха по сухому термометру
- QF = Холодопроизводительность при коэффициенте загрязнения испарителя 0,35 x 10⁻⁴ м² °C/Вт
- P = Полная подводимая мощность при максимальном располагаемом напоре
- G = Расход воды через испаритель
- Δpw = Потери напора на испарителе

Н.В.:
 Данные по полной потребляемой мощности AP и APX версий агрегатов отличаются от табличных на величину поправочного слагаемого, которое определяется по таблице "А" на стр. 24.



CWA/CX-CWA/C APX: производительность и потери напора

Холодопроизводительность CWA/CX-CWA/C APX 37

| T _u (°C) | T _a /D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------|-------|-------|-------|--------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|--|
| | 25 | | 30 | | | 32 | | 35 | | 40 | | | 42 | | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | | | |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | |
| 5 | 43,71 | 13,45 | 39,65 | 14,18 | 38,91 | 14,43 | 36,94 | 14,84 | 33,73 | 15,52 | 32,42 | 15,77 | | | |
| 6 | 45,45 | 13,57 | 41,24 | 14,31 | 40,52 | 14,60 | 38,47 | 15,03 | 35,13 | 15,72 | 33,80 | 15,98 | | | |
| 7 | 47,25 | 13,71 | 42,89 | 14,46 | 42,17 | 14,76 | 40,04 | 15,20 | 36,57 | 15,90 | 35,23 | 16,18 | | | |
| 8 | 49,08 | 13,83 | 44,54 | 14,60 | 43,86 | 14,91 | 41,65 | 15,25 | 38,05 | 16,06 | 36,68 | 16,36 | | | |
| 9 | 50,95 | 13,95 | 46,25 | 14,71 | 45,58 | 15,07 | 43,28 | 15,51 | 39,54 | 16,24 | 38,16 | 16,55 | | | |
| 10 | 52,86 | 14,07 | 47,99 | 14,85 | 47,34 | 15,25 | 44,95 | 15,68 | 41,07 | 16,41 | 39,67 | 16,74 | | | |

Потери напора на испарителе CWA/CX-CWA/C APX 37

| G (л/час) | 3.500 | 4.000 | 4.500 | 5.000 | 5.500 | 5.750 | 6.000 | 6.750 | 7.000 | 7.250 | 7.500 | 7.750 | 8.000 | 8.250 | 8.500 | 9.000 | 9.500 | 10.000 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Δp _w (кПа) | - | 11 | 13 | 17 | 20 | 22 | 24 | 30 | 32 | 35 | 37 | 40 | 42 | 45 | 48 | 54 | 60 | 66 |

Холодопроизводительность CWA/CX-CWA/C APX 45

| T _u (°C) | T _a /D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------|-------|-------|-------|--------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|--|
| | 25 | | 30 | | | 32 | | 35 | | 40 | | | 42 | | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | | | |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | |
| 5 | 51,54 | 14,81 | 47,35 | 15,80 | 45,57 | 16,13 | 43,12 | 16,68 | 39,14 | 17,61 | 37,52 | 17,94 | | | |
| 6 | 53,56 | 14,94 | 49,21 | 15,95 | 47,43 | 16,32 | 44,90 | 16,90 | 40,76 | 17,84 | 39,11 | 18,19 | | | |
| 7 | 55,64 | 15,08 | 51,12 | 16,10 | 49,34 | 16,50 | 46,71 | 17,10 | 42,42 | 18,06 | 40,75 | 18,43 | | | |
| 8 | 57,75 | 15,21 | 53,08 | 16,24 | 51,29 | 16,69 | 48,55 | 17,27 | 44,10 | 18,24 | 42,41 | 18,65 | | | |
| 9 | 59,91 | 15,34 | 55,07 | 16,38 | 53,28 | 16,87 | 50,44 | 17,47 | 45,82 | 18,45 | 44,11 | 18,88 | | | |
| 10 | 62,12 | 15,47 | 57,11 | 16,52 | 55,32 | 17,04 | 52,37 | 17,65 | 47,57 | 18,64 | 45,85 | 19,10 | | | |

Потери напора на испарителе CWA/CX-CWA/C APX 45

| G (л/час) | 4.000 | 4.500 | 5.000 | 5.500 | 6.000 | 6.500 | 7.000 | 7.500 | 8.000 | 8.490 | 9.000 | 9.250 | 9.500 | 9.750 | 10.250 | 10.750 | 11.250 | 11.750 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Δp _w (кПа) | - | 10 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 28 | 32 | 36 | 41 | 43 | 45 | 47 | 52 | 57 | 63 | 69 |

Холодопроизводительность CWA/CX-CWA/C APX 56

| T _u (°C) | T _a /D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------|-------|-------|-------|--------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|--|
| | 25 | | 30 | | | 32 | | 35 | | 40 | | | 42 | | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | | | |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | |
| 5 | 65,13 | 19,56 | 59,83 | 20,81 | 57,60 | 21,25 | 54,49 | 21,95 | 49,46 | 23,14 | 47,41 | 23,56 | | | |
| 6 | 67,69 | 19,75 | 62,19 | 21,03 | 59,95 | 21,49 | 56,74 | 22,21 | 51,50 | 23,42 | 49,43 | 23,87 | | | |
| 7 | 70,31 | 19,94 | 64,61 | 21,23 | 62,35 | 21,74 | 59,03 | 22,49 | 53,60 | 23,71 | 51,50 | 24,18 | | | |
| 8 | 72,99 | 20,12 | 67,07 | 21,42 | 64,82 | 21,99 | 61,35 | 22,73 | 55,72 | 23,97 | 53,59 | 24,47 | | | |
| 9 | 75,72 | 20,30 | 69,59 | 21,62 | 67,34 | 22,22 | 63,74 | 22,97 | 57,89 | 24,23 | 55,75 | 24,76 | | | |
| 10 | 78,52 | 20,47 | 72,18 | 21,80 | 69,91 | 22,44 | 66,18 | 23,21 | 60,11 | 24,48 | 57,94 | 25,05 | | | |

Потери напора на испарителе CWA/CX-CWA/C APX 56

| G (л/час) | 5.000 | 5.750 | 6.500 | 7.250 | 8.000 | 8.750 | 9.250 | 9.750 | 10.250 | 10.720 | 11.000 | 11.500 | 12.000 | 12.500 | 13.000 | 13.500 | 14.250 | 15.000 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δp _w (кПа) | - | 10 | 12 | 16 | 19 | 23 | 25 | 28 | 31 | 33 | 35 | 39 | 42 | 46 | 50 | 54 | 60 | 66 |

T_u = Температура воды на выходе из испарителя
(Δt вход/выход = 5°C)

T_a/D.B.= Температура наружного воздуха по сухому термометру

QF = Холодопроизводительность при коэффициенте загрязнения испарителя 0,35 x 10⁻⁴ м² °C/Вт

P = Полная подводимая мощность при максимальном располагаемом напоре

G = Расход воды через испаритель

Δp_w = Потери напора на испарителе

Н.В.:

Данные по полной потребляемой мощности AP и APX версий агрегатов отличаются от табличных на величину поправочного слагаемого, которое определяется по таблице "А" на стр. 24.



CWA/CX-CWA/C APX: производительность и потери напора

Холодопроизводительность CWA/CX-CWA/C APX 63

| Tu (°C) | Ta/D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|-------|-------|--------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|
| | 25 | | 30 | | 32 | | 35 | | 40 | | 42 | | | | | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | | | | |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | | | | |
| 5 | 74,41 | 23,20 | 68,28 | 24,37 | 65,70 | 24,76 | 62,11 | 25,41 | 56,29 | 26,50 | 53,93 | 26,88 | | | | |
| 6 | 77,32 | 23,48 | 70,95 | 24,67 | 68,38 | 25,10 | 64,66 | 25,77 | 58,62 | 26,87 | 56,22 | 27,28 | | | | |
| 7 | 80,30 | 23,76 | 73,71 | 24,97 | 71,11 | 25,43 | 67,27 | 26,12 | 60,99 | 27,25 | 58,56 | 27,68 | | | | |
| 8 | 83,35 | 24,03 | 76,51 | 25,26 | 73,91 | 25,76 | 69,90 | 26,45 | 63,39 | 27,60 | 60,94 | 28,07 | | | | |
| 9 | 86,46 | 24,31 | 79,38 | 25,55 | 76,77 | 26,10 | 72,62 | 26,80 | 65,85 | 27,97 | 63,38 | 28,46 | | | | |
| 10 | 89,63 | 24,57 | 82,30 | 25,83 | 79,70 | 26,42 | 75,39 | 27,14 | 68,37 | 28,32 | 65,87 | 28,85 | | | | |

Потери напора на испарителе CWA/CX-CWA/C APX 63

| G (л/час) | 5.750 | 6.500 | 7.250 | 8.000 | 8.750 | 9.500 | 10.500 | 11.000 | 11.500 | 12.000 | 12.230 | 13.000 | 13.500 | 14.250 | 15.000 | 15.750 | 16.500 | 17.250 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δрw (кПа) | - | 9 | 11 | 13 | 16 | 18 | 23 | 25 | 27 | 30 | 31 | 35 | 37 | 42 | 46 | 51 | 56 | 61 |

Холодопроизводительность CWA/CX-CWA/C APX 83

| Tu (°C) | Ta/D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|--------|-------|--------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|
| | 25 | | 30 | | 32 | | 35 | | 40 | | 42 | | | | | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | | | | |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | | | | |
| 5 | 95,64 | 31,33 | 88,26 | 33,06 | 85,15 | 33,62 | 80,83 | 34,58 | 73,83 | 36,19 | 70,97 | 36,75 | | | | |
| 6 | 99,60 | 31,60 | 91,94 | 33,35 | 88,81 | 33,97 | 84,33 | 34,96 | 77,04 | 36,59 | 74,15 | 37,19 | | | | |
| 7 | 103,57 | 31,85 | 95,62 | 33,62 | 92,49 | 34,31 | 87,85 | 35,34 | 80,29 | 36,99 | 77,36 | 37,63 | | | | |
| 8 | 107,55 | 32,10 | 99,31 | 33,88 | 96,17 | 34,65 | 91,35 | 35,66 | 83,50 | 37,33 | 80,55 | 38,02 | | | | |
| 9 | 111,52 | 32,33 | 102,99 | 34,14 | 99,86 | 34,96 | 94,86 | 35,99 | 86,73 | 37,68 | 83,76 | 38,42 | | | | |
| 10 | 115,47 | 32,56 | 106,66 | 34,38 | 103,53 | 35,27 | 98,36 | 36,32 | 89,94 | 38,03 | 86,96 | 38,81 | | | | |

Потери напора на испарителе CWA/CX-CWA/C APX 83

| G (л/час) | 7.500 | 8.500 | 9.500 | 10.500 | 11.500 | 12.500 | 13.500 | 14.250 | 15.000 | 15.910 | 16.750 | 17.250 | 18.000 | 18.750 | 19.500 | 20.250 | 21.000 | 22.000 |
|-----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δрw (кПа) | - | 10 | 12 | 15 | 17 | 21 | 24 | 27 | 30 | 34 | 37 | 39 | 43 | 46 | 50 | 54 | 58 | 64 |

Tu = Температура воды на выходе из испарителя
(Δt вход/выход = 5°C)

Ta/D.B.= Температура наружного воздуха по сухому термометру

QF = Холодопроизводительность при коэффициенте загрязнения испарителя $0,35 \times 10^{-4} \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$

P = Полная подводимая мощность при максимальном располагаемом напоре

G = Расход воды через испаритель

Δрw = Потери напора на испарителе

N.B.:

Данные по полной потребляемой мощности AP и APX версий агрегатов отличаются от табличных на величину поправочного слагаемого, которое определяется по таблице "А" на стр. 24.



CWA/CX-CWA/C APX: производительность и потери напора

Холодопроизводительность CWA/CX-CWA/C APX 97

| Tu (°C) | Ta/D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|--------|-------|---------------|--------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-----|--|
| | 25 | | 30 | | | 32 | | 35 | | 40 | | | 42 | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | | |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | |
| 5 | 110,83 | 38,79 | 102,26 | 40,67 | 98,68 | 41,28 | 93,67 | 42,31 | 85,55 | 44,06 | 82,23 | 44,68 | | |
| 6 | 115,43 | 39,18 | 106,53 | 41,08 | 102,93 | 41,76 | 97,73 | 42,82 | 89,28 | 44,60 | 85,92 | 45,26 | | |
| 7 | 120,06 | 39,56 | 110,82 | 41,49 | 107,19 | 42,24 | 101,81 | 43,34 | 93,03 | 45,14 | 89,62 | 45,83 | | |
| 8 | 124,68 | 39,93 | 115,11 | 41,88 | 111,47 | 42,69 | 105,87 | 43,79 | 96,76 | 45,62 | 93,33 | 46,37 | | |
| 9 | 129,30 | 40,29 | 119,39 | 42,26 | 115,75 | 43,15 | 109,94 | 44,26 | 100,51 | 46,11 | 97,05 | 46,91 | | |
| 10 | 133,89 | 40,64 | 123,66 | 42,64 | 120,02 | 43,59 | 114,01 | 44,72 | 104,25 | 46,60 | 100,77 | 47,45 | | |

Потери напора на испарителе CWA/CX-CWA/C APX 97

| G (л/час) | 8.500 | 9.750 | 11.000 | 12.250 | 13.500 | 14.750 | 15.750 | 16.750 | 17.750 | 18.440 | 19.500 | 20.250 | 21.000 | 21.750 | 22.500 | 23.500 | 24.500 | 25.500 |
|-----------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δpw (кПа) | - | 10 | 13 | 16 | 19 | 23 | 26 | 30 | 33 | 36 | 40 | 43 | 47 | 50 | 53 | 58 | 63 | 69 |

Холодопроизводительность CWA/CX-CWA/C APX 114

| Tu (°C) | Ta/D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|--------|-------|---------------|--------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|----|--|
| | 25 | | 30 | | | 32 | | 35 | | 40 | | | 42 | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | | |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | | |
| 5 | 127,71 | 39,69 | 117,65 | 41,98 | 113,41 | 42,70 | 107,51 | 43,95 | 97,97 | 46,07 | 94,07 | 46,81 | | |
| 6 | 133,39 | 40,06 | 122,90 | 42,38 | 118,63 | 43,18 | 112,50 | 44,47 | 102,55 | 46,63 | 98,58 | 47,43 | | |
| 7 | 139,12 | 40,41 | 128,20 | 42,75 | 123,90 | 43,66 | 117,53 | 45,01 | 107,16 | 47,20 | 103,14 | 48,04 | | |
| 8 | 144,87 | 40,76 | 133,52 | 43,13 | 129,21 | 44,13 | 122,56 | 45,45 | 111,77 | 47,67 | 107,71 | 48,60 | | |
| 9 | 150,63 | 41,08 | 138,86 | 43,48 | 134,54 | 44,58 | 127,63 | 45,93 | 116,42 | 48,16 | 112,32 | 49,16 | | |
| 10 | 156,39 | 41,39 | 144,19 | 43,81 | 139,87 | 45,01 | 132,70 | 46,38 | 121,07 | 48,65 | 116,93 | 49,72 | | |

Потери напора на испарителе CWA/CX-CWA/C APX 114

| G (л/час) | 10.000 | 11.250 | 12.750 | 14.000 | 15.250 | 16.500 | 17.750 | 19.000 | 20.250 | 21.310 | 22.500 | 23.750 | 24.750 | 26.000 | 27.250 | 28.500 | 29.750 | 31.000 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δpw (кПа) | - | 8 | 11 | 13 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 37 | 40 | 45 | 49 | 54 | 58 | 63 |

Холодопроизводительность CWA/CX-CWA/C APX 133

| Tu (°C) | Ta/D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|--------|-------|---------------|--------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|----|--|
| | 25 | | 30 | | | 32 | | 35 | | 40 | | | 42 | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | | |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | | |
| 5 | 147,51 | 54,25 | 136,03 | 56,89 | 131,20 | 57,77 | 124,47 | 59,22 | 113,59 | 61,69 | 109,14 | 62,57 | | |
| 6 | 153,85 | 54,85 | 141,90 | 57,53 | 137,04 | 58,51 | 130,06 | 60,02 | 118,71 | 62,52 | 114,20 | 63,45 | | |
| 7 | 160,22 | 55,45 | 147,80 | 58,16 | 142,92 | 59,24 | 135,68 | 60,80 | 123,89 | 63,35 | 119,31 | 64,33 | | |
| 8 | 166,61 | 56,03 | 153,72 | 58,78 | 151,35 | 59,96 | 143,68 | 61,51 | 131,22 | 64,10 | 125,74 | 65,16 | | |
| 9 | 173,00 | 56,61 | 159,65 | 59,40 | 154,76 | 60,66 | 146,92 | 62,24 | 134,21 | 64,86 | 129,57 | 66,00 | | |
| 10 | 179,37 | 57,17 | 165,55 | 60,00 | 160,68 | 61,36 | 152,57 | 62,96 | 139,40 | 65,63 | 134,72 | 66,83 | | |

Потери напора на испарителе CWA/CX-CWA/C APX 133

| G (л/час) | 11.500 | 13.000 | 14.500 | 16.000 | 17.500 | 19.000 | 20.500 | 22.000 | 23.500 | 24.580 | 26.000 | 27.750 | 29.000 | 30.250 | 31.500 | 33.000 | 34.500 | 36.000 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δpw (кПа) | - | 10 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 28 | 32 | 35 | 39 | 45 | 49 | 53 | 58 | 63 | 69 | 75 |

Tu = Температура воды на выходе из испарителя
(Δt вход/выход = 5°C)

Ta/D.B.= Температура наружного воздуха по сухому термометру

QF = Холодопроизводительность при коэффициенте загрязнения испарителя $0,35 \times 10^{-4} \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$

P = Полная подводимая мощность при максимальном располагаемом напоре

G = Расход воды через испаритель

Δpw = Потери напора на испарителе

N.B.:

Данные по полной потребляемой мощности AP и APX версий агрегатов отличаются от табличных на величину поправочного слагаемого, которое определяется по таблице "А" на стр. 24.



CWA/CX-CWA/C APX: производительность и потери напора

Холодопроизводительность CWA/CX-CWA/C APX 90

| T _u (°C) | T _a /D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|
| | 25 | | 30 | | 32 | | 35 | | 40 | | 42 | | | | | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | | | | |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | | | | |
| 5 | 107,19 | 31,21 | 98,47 | 33,20 | 94,79 | 33,86 | 89,68 | 34,97 | 81,41 | 36,82 | 78,03 | 37,48 | | | | |
| 6 | 111,40 | 31,49 | 102,35 | 33,50 | 98,65 | 34,24 | 93,38 | 35,39 | 84,77 | 37,28 | 81,35 | 37,98 | | | | |
| 7 | 115,71 | 31,77 | 106,33 | 33,81 | 102,62 | 34,61 | 97,15 | 35,80 | 88,22 | 37,71 | 84,76 | 38,46 | | | | |
| 8 | 120,12 | 32,02 | 110,40 | 34,09 | 106,67 | 34,97 | 100,97 | 36,15 | 91,72 | 38,08 | 88,21 | 38,89 | | | | |
| 9 | 124,61 | 32,28 | 114,54 | 34,37 | 110,82 | 35,34 | 104,90 | 36,53 | 95,29 | 38,49 | 91,75 | 39,35 | | | | |
| 10 | 129,20 | 32,53 | 118,77 | 34,65 | 115,06 | 35,68 | 108,92 | 36,90 | 98,93 | 38,88 | 95,36 | 39,79 | | | | |

Потери напора на испарителе CWA/CX-CWA/C APX 90

| G (л/час) | 8.250 | 9.250 | 10.250 | 11.250 | 12.250 | 13.250 | 14.250 | 15.250 | 16.250 | 17.250 | 17.650 | 18.750 | 19.500 | 20.250 | 21.000 | 22.000 | 23.000 | 24.000 |
|-----------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δp _w (кПа) | - | 11 | 13 | 16 | 19 | 22 | 26 | 29 | 33 | 37 | 39 | 44 | 48 | 52 | 55 | 61 | 67 | 72 |

Холодопроизводительность CWA/CX-CWA/C APX 112

| T _u (°C) | T _a /D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|--------------------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--|--|--|--|
| | 25 | | 30 | | 32 | | 35 | | 40 | | 42 | | | | | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | | | | |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | | | | |
| 5 | 130,61 | 37,61 | 119,97 | 40,12 | 115,50 | 41,00 | 109,28 | 42,39 | 99,18 | 44,77 | 95,07 | 45,61 | | | | |
| 6 | 135,75 | 38,00 | 124,71 | 40,55 | 120,21 | 41,49 | 113,78 | 42,93 | 103,28 | 45,35 | 99,12 | 46,23 | | | | |
| 7 | 141,00 | 38,38 | 129,56 | 40,96 | 125,04 | 41,98 | 118,37 | 43,48 | 107,48 | 45,92 | 103,26 | 46,86 | | | | |
| 8 | 146,36 | 38,74 | 134,50 | 41,35 | 129,98 | 42,47 | 123,03 | 43,96 | 111,73 | 46,44 | 107,47 | 47,44 | | | | |
| 9 | 151,84 | 39,10 | 139,55 | 41,73 | 135,03 | 42,94 | 127,82 | 44,45 | 116,09 | 46,96 | 111,79 | 48,02 | | | | |
| 10 | 157,45 | 39,44 | 144,74 | 42,10 | 140,20 | 43,39 | 132,71 | 44,92 | 120,54 | 47,45 | 116,18 | 48,59 | | | | |

Потери напора на испарителе CWA/CX-CWA/C APX 112

| G (л/час) | 10.000 | 11.250 | 12.500 | 13.750 | 15.000 | 16.250 | 17.500 | 18.750 | 20.000 | 21.510 | 22.500 | 23.750 | 24.750 | 26.000 | 27.000 | 28.000 | 29.000 | 30.000 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δp _w (кПа) | - | 12 | 15 | 18 | 22 | 25 | 29 | 34 | 38 | 45 | 49 | 54 | 59 | 65 | 70 | 75 | 81 | 86 |

- T_u = Температура воды на выходе из испарителя (Δt вход/выход = 5°C)
- T_a/D.B.= Температура наружного воздуха по сухому термометру
- QF = Холодопроизводительность при коэффициенте загрязнения испарителя 0,35 × 10⁻⁴ м² °C/Вт
- P = Полная подводимая мощность при максимальном располагаемом напоре
- G = Расход воды через испаритель
- Δp_w = Потери напора на испарителе

N.B.:

Данные по полной потребляемой мощности AP и APX версий агрегатов отличаются от табличных на величину поправочного слагаемого, которое определяется по таблице "А" на стр. 24.



Холодопроизводительность CWA/CX-CWA/C APX 126

| Tu (°C) | Ta/D.B.(°C) | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------------|-------|--------|-------|---------------|--------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-----|--|
| | 25 | | 30 | | 32 | | 35 | | 40 | | 42 | | | |
| | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | QF | P | | |
| | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | кВт | |
| 5 | 146,61 | 47,00 | 134,52 | 49,35 | 129,45 | 50,12 | 122,37 | 51,42 | 110,91 | 53,59 | 106,25 | 54,36 | | |
| 6 | 152,33 | 47,57 | 139,79 | 49,94 | 134,72 | 50,79 | 127,39 | 52,13 | 115,48 | 54,35 | 110,76 | 55,16 | | |
| 7 | 158,21 | 48,12 | 145,22 | 50,53 | 140,10 | 51,47 | 132,53 | 52,85 | 120,16 | 55,10 | 115,38 | 55,97 | | |
| 8 | 164,21 | 48,67 | 150,74 | 51,12 | 145,61 | 52,12 | 137,71 | 53,50 | 124,88 | 55,80 | 120,06 | 56,73 | | |
| 9 | 170,34 | 49,21 | 156,39 | 51,69 | 151,26 | 52,80 | 143,07 | 54,20 | 129,74 | 56,54 | 124,87 | 57,53 | | |
| 10 | 176,59 | 49,74 | 162,16 | 52,26 | 157,02 | 53,45 | 148,53 | 54,87 | 134,70 | 57,24 | 129,77 | 58,29 | | |

Потери напора на испарителе CWA/CX-CWA/C APX 126

| G (л/час) | 11.000 | 12.500 | 14.000 | 15.500 | 17.000 | 18.500 | 20.000 | 21.500 | 22.750 | 24.100 | 25.000 | 26.500 | 28.000 | 29.500 | 31.000 | 32.500 | 34.000 | 35.500 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Δpw (кПа) | - | 9 | 11 | 13 | 16 | 19 | 22 | 26 | 29 | 33 | 35 | 39 | 44 | 49 | 54 | 59 | 65 | 71 |

Tu = Температура воды на выходе из испарителя
(Δt вход/выход = 5°C)

Ta/D.B.= Температура наружного воздуха по сухому термометру

QF = Холодопроизводительность при коэффициенте загрязнения испарителя $0,35 \times 10^{-4} \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$

P = Полная подводимая мощность при максимальном располагаемом напоре

G = Расход воды через испаритель

Δpw = Потери напора на испарителе

N.B.:

Данные по полной потребляемой мощности AP и APX версий агрегатов отличаются от табличных на величину поправочного слагаемого, которое определяется по таблице "А" на стр. 24.

Данные по полной потребляемой мощности, представленные в таблицах выше, верны только для моделей CWA/C и CWA/CX. В таблице "А" указаны значения параметра fс P, являющиеся поправочными слагаемыми к мощности, потребляемой агрегатами AP и APX версий.

Таблица "А" – поправочное слагаемое к потребляемой мощности для AP и APX версий агрегатов

| МОДЕЛЬ | | 37 | 45 | 56 | 63 | 83 | 97 | 114 | 133 | 90 | 112 | 126 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| fс P | кВт | 0,8 | 0,8 | 1,0 | 1,4 | 2,0 | 3,0 | 2,1 | 3,0 | 2,0 | 2,1 | 2,4 |

Применение незамерзающих растворов

Необходимо применять этиленгликоль для защиты воды в гидравлической системе, если вода не сливается в период зимней остановки агрегата или если производится охлаждение воды до температуры ниже 4°C. Добавка гликоля изменяет теплофизические свойства воды и, соответственно, характеристики производительности агрегата. Ниже приводятся данные для определения процентного содержания гликоля, которое следует подбирать, ориентируясь на наиболее жесткие из возможных условия эксплуатации агрегата.

Защита от замерзания в период сезонной остановки

- В таблице "B1" и "B2" приводятся коэффициенты пересчёта характеристик производительности агрегатов в зависимости от процентного содержания этиленгликоля.
- Коэффициенты соответствуют следующим условиям: температура воздуха, подаваемого на конденсатор, 32°C, температура охлажденной воды 7°C, температурный дифференциал на испарителе 5°C
- При прочих условиях эксплуатации применимы те же коэффициенты, так как их изменения пренебрежимо малы.

Таблица "B1" - CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX: 37 ÷ 83

| Расчётная температура воздуха °C | 2 | 0 | -3 | -6 | -10 | -15 | -20 |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Весовой % гликоля | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
| Температура замерзания °C | -5 | -7 | -10 | -13 | -16 | -20 | -25 |
| fc G | 1,008 | 1,028 | 1,051 | 1,074 | 1,100 | 1,126 | 1,153 |
| fc Δpw | 1,053 | 1,105 | 1,184 | 1,237 | 1,316 | 1,421 | 1,500 |
| fc QF | 0,993 | 0,989 | 0,986 | 0,982 | 0,978 | 0,974 | 0,966 |
| fc P | 0,998 | 0,997 | 0,996 | 0,995 | 0,994 | 0,993 | 0,991 |

Таблица "B2" - CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX: 97 ÷ 133; 90 ÷ 126

| Расчётная температура воздуха °C | 2 | 0 | -3 | -6 | -10 | -15 | -20 |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Весовой % гликоля | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 |
| Температура замерзания °C | -5 | -7 | -10 | -13 | -16 | -20 | -25 |
| fc G | 1,025 | 1,039 | 1,054 | 1,072 | 1,093 | 1,116 | 1,140 |
| fc Δpw | 1,085 | 1,128 | 1,191 | 1,255 | 1,319 | 1,383 | 1,468 |
| fc QF | 0,975 | 0,967 | 0,963 | 0,956 | 0,948 | 0,944 | 0,937 |
| fc P | 0,993 | 0,991 | 0,990 | 0,988 | 0,986 | 0,983 | 0,981 |

fc G = коэффициент корректировки расхода воды через испаритель

fc Δpw = коэффициент корректировки потерь напора на испарителе

fc QF = коэффициент корректировки холодопроизводительности

fc P = коэффициент корректировки мощности

Применение незамерзающих растворов

Выбор модели при охлаждении воды ниже 4°C

В таблицах "С1" и "С2" приводятся коэффициенты пересчёта характеристик производительности агрегатов для охлаждения воды ниже 4°C.

Таблица "С1" - CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX: 37 ÷ 83

| | Весовой % гликоля | T _u (°C) | | | |
|-----|-------------------|---------------------|-------|-------|-------|
| | | 3 | 0 | -3 | -6 |
| 15% | fc G | 0,866 | - | - | - |
| | fc Δpw | 0,816 | - | - | - |
| | fc QF | 0,845 | - | - | - |
| | fc P | 0,936 | - | - | - |
| 20% | fc G | 0,860 | 0,805 | - | - |
| | fc Δpw | 0,816 | 0,710 | - | - |
| | fc QF | 0,823 | 0,770 | - | - |
| | fc P | 0,930 | 0,882 | - | - |
| 25% | fc G | 0,855 | 0,800 | 0,754 | - |
| | fc Δpw | 0,816 | 0,737 | 0,684 | - |
| | fc QF | 0,800 | 0,750 | 0,703 | - |
| | fc P | 0,923 | 0,878 | 0,824 | - |
| 30% | fc G | 0,850 | 0,795 | 0,749 | 0,704 |
| | fc Δpw | 0,816 | 0,763 | 0,711 | 0,658 |
| | fc QF | 0,776 | 0,726 | 0,683 | 0,640 |
| | fc P | 0,915 | 0,867 | 0,818 | 0,765 |
| 35% | fc G | 0,846 | 0,791 | 0,744 | 0,699 |
| | fc Δpw | 0,842 | 0,789 | 0,711 | 0,658 |
| | fc QF | 0,754 | 0,704 | 0,663 | 0,620 |
| | fc P | 0,906 | 0,858 | 0,811 | 0,757 |
| 40% | fc G | 0,840 | 0,785 | 0,740 | 0,696 |
| | fc Δpw | 0,868 | 0,816 | 0,737 | 0,711 |
| | fc QF | 0,732 | 0,684 | 0,641 | 0,601 |
| | fc P | 0,897 | 0,852 | 0,800 | 0,748 |

Внимание!

Если в результате выбора модели по таблице "С1" её номер окажется выше 83, процедуру выбора модели следует повторить по таблице "С2".

T_u = Температура раствора на выходе из испарителя

fc G = коэффициент корректировки расхода раствора через испаритель

fc Δpw = коэффициент корректировки потерь напора на испарителе

fc QF = коэффициент корректировки холодопроизводительности

fc P = коэффициент корректировки мощности

Пример выбора модели:

- Требуемая холодопроизводительность: 40 кВт.
- Температура раствора гликоля: -6°C.
- Температура наружного воздуха: 32°C.
- По таблице "С1" определяются коэффициенты:
 - fc G = 0,704
 - fc Δpw = 0,658
 - fc QF = 0,640
 - fc P = 0,765
 - % гликоля = 30%.
- Расчет соответствующей холодопроизводительности агрегата производится по формуле:

$$\frac{\text{Требуемая холодопроизводительность}}{fc\ QF} = \frac{40,00}{0,640} = 62,5\ \text{кВт}$$

- Полученному значению соответствует агрегат CWA/C – CWA/C AP 56, характеристики которого при номинальных условиях эксплуатации следующие:
 - холодопроизводительность = 64,65 кВт;
 - полная потребляемая мощность = 21,96 кВт;
 - номинальный расход воды = 11,120 л/час;
 - потери напора на испарителе = 36 кПа.

- В реальных условиях эксплуатации характеристики агрегата CWA/C – CWA/C AP 56 будут следующими:
 - холодопроизводительность: 64,65 x 0,640 = 41,38 кВт;
 - полная потребляемая мощность: 21,96 x 0,765 = 16,80 кВт;
 - номинальный расход раствора: 11,120 x 0,704 = 7,828 л/час;
 - потери напора на испарителе: 36 x 0,658 = 24 кПа.

Применение незамерзающих растворов

Внимание!

Если в результате выбора модели по таблице "С1" её номер окажется выше 83, процедуру выбора модели следует повторить по таблице "С2".

Таблица "С2" - CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX: 97 ÷ 133; 90 ÷ 126

| Весовой % гликоля | | T _u (°C) | | | |
|-------------------|--------|---------------------|-------|-------|-------|
| | | 3 | 0 | -3 | -6 |
| 15% | fc G | 0,875 | - | - | - |
| | fc Δpw | 0,833 | - | - | - |
| | fc QF | 0,826 | - | - | - |
| | fc P | 0,930 | - | - | - |
| 20% | fc G | 0,862 | 0,807 | - | - |
| | fc Δpw | 0,821 | 0,714 | - | - |
| | fc QF | 0,804 | 0,752 | - | - |
| | fc P | 0,924 | 0,876 | - | - |
| 25% | fc G | 0,853 | 0,799 | 0,753 | - |
| | fc Δpw | 0,828 | 0,748 | 0,694 | - |
| | fc QF | 0,779 | 0,730 | 0,684 | - |
| | fc P | 0,916 | 0,871 | 0,819 | - |
| 30% | fc G | 0,845 | 0,790 | 0,744 | 0,700 |
| | fc Δpw | 0,818 | 0,765 | 0,713 | 0,660 |
| | fc QF | 0,752 | 0,704 | 0,662 | 0,620 |
| | fc P | 0,907 | 0,860 | 0,812 | 0,759 |
| 35% | fc G | 0,838 | 0,784 | 0,737 | 0,693 |
| | fc Δpw | 0,819 | 0,768 | 0,692 | 0,640 |
| | fc QF | 0,731 | 0,682 | 0,643 | 0,601 |
| | fc P | 0,897 | 0,850 | 0,803 | 0,749 |
| 40% | fc G | 0,831 | 0,776 | 0,732 | 0,688 |
| | fc Δpw | 0,849 | 0,799 | 0,721 | 0,696 |
| | fc QF | 0,710 | 0,664 | 0,622 | 0,583 |
| | fc P | 0,888 | 0,843 | 0,792 | 0,741 |

T_u = Температура раствора на выходе из испарителя

fc G = коэффициент корректировки

расхода раствора через испаритель

fc Δpw = коэффициент корректировки

потерь напора на испарителе

fc QF = коэффициент корректировки

холодопроизводительности

fc P = коэффициент корректировки

мощности

Н.В.:

В таблицах "С1" и "С2" приводятся избыточные значения концентрации гликоля, т.е. фактическая температура замерзания раствора на 10°C ниже указанной.

Пример:

T_u = -6°C отвечает температуре замерзания раствора -16°C.

По таблицам "В1" и "В2" и по температуре замерзания раствора можно определить необходимую минимальную концентрацию гликоля.

Располагаемый напор вентиляторов

CWA/C-CWA/CX 37

| | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 0 | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 | 100 |
| rpm | оборот/мин | 470 | 482 | 495 | 507 | 520 | 532 | 544 | 550 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 1 x 1,64 | 1 x 1,72 | 1 x 1,80 | 1 x 1,88 | 1 x 1,96 | 1 x 2,04 | 1 x 2,13 | 1 x 2,14 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 1 x 2,20 | 1 x 2,20 | 1 x 2,20 | 1 x 2,20 | 1 x 2,20 | 1 x 2,20 | 1 x 2,20 | 1 x 2,20 |

CWA/C AP-CWA/C APX 37

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 115 | 130 | 145 | 160 | 175 | 190 | 205 | 220 | 235 | 250 |
| rpm | оборот/мин | 562 | 575 | 587 | 600 | 612 | 625 | 637 | 650 | 662 | 674 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 1 x 2,22 | 1 x 2,30 | 1 x 2,39 | 1 x 2,47 | 1 x 2,56 | 1 x 2,65 | 1 x 2,73 | 1 x 2,82 | 1 x 2,91 | 1 x 3,00 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 |

CWA/C-CWA/CX 45

| | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 0 | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 | 100 | 115 |
| rpm | оборот/мин | 463 | 476 | 488 | 501 | 514 | 527 | 540 | 548 | 561 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 1 x 1,54 | 1 x 1,62 | 1 x 1,70 | 1 x 1,78 | 1 x 1,86 | 1 x 1,94 | 1 x 2,02 | 1 x 2,07 | 1 x 2,15 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 1 x 2,20 | 1 x 2,20 | 1 x 2,20 | 1 x 2,20 | 1 x 2,20 | 1 x 2,20 | 1 x 2,20 | 1 x 2,20 | 1 x 2,20 |

CWA/C AP-CWA/C APX 45

| | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 130 | 145 | 160 | 175 | 190 | 205 | 220 | 235 | 250 |
| rpm | оборот/мин | 574 | 587 | 599 | 612 | 625 | 637 | 650 | 662 | 675 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 1 x 2,24 | 1 x 2,32 | 1 x 2,40 | 1 x 2,49 | 1 x 2,57 | 1 x 2,66 | 1 x 2,75 | 1 x 2,84 | 1 x 2,92 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 |

CWA/C-CWA/CX 56

| | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 0 | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 |
| rpm | оборот/мин | 545 | 557 | 568 | 579 | 590 | 602 | 613 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 1 x 2,41 | 1 x 2,50 | 1 x 2,59 | 1 x 2,68 | 1 x 2,77 | 1 x 2,86 | 1 x 2,95 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 | 1 x 3,00 |

CWA/C AP-CWA/C APX 56

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 100 | 115 | 130 | 145 | 160 | 175 | 190 | 205 | 220 | 235 | 250 |
| rpm | оборот/мин | 621 | 632 | 643 | 654 | 665 | 677 | 688 | 699 | 710 | 721 | 732 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 1 x 3,01 | 1 x 3,10 | 1 x 3,20 | 1 x 3,29 | 1 x 3,39 | 1 x 3,48 | 1 x 3,58 | 1 x 3,67 | 1 x 3,77 | 1 x 3,87 | 1 x 3,97 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 1 x 4,00 | 1 x 4,00 | 1 x 4,00 | 1 x 4,00 | 1 x 4,00 | 1 x 4,00 | 1 x 4,00 | 1 x 4,00 | 1 x 4,00 | 1 x 4,00 | 1 x 4,00 |

N.B.:

Полная потребляемая мощность агрегатов в зависимости от располагаемого напора вентиляторов рассчитывается на основе данных, представленных в таблицах на стр. 16–24 вычитанием установленной мощности вентиляторов и последующим сложением с потребляемой мощностью.

Располагаемый напор вентиляторов

CWA/C-CWA/CX 63

| | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 0 | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 | 100 |
| rpm | оборот/мин | 423 | 439 | 454 | 470 | 486 | 501 | 517 | 526 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 2 x 1,01 | 2 x 1,08 | 2 x 1,14 | 2 x 1,21 | 2 x 1,28 | 2 x 1,35 | 2 x 1,42 | 2 x 1,44 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 2 x 1,50 | 2 x 1,50 | 2 x 1,50 | 2 x 1,50 | 2 x 1,50 | 2 x 1,50 | 2 x 1,50 | 2 x 1,50 |

CWA/C AP-CWA/C APX 63

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 115 | 130 | 145 | 160 | 175 | 190 | 205 | 220 | 235 | 250 |
| rpm | оборот/мин | 542 | 557 | 572 | 588 | 603 | 618 | 633 | 647 | 662 | 676 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 2 x 1,51 | 2 x 1,58 | 2 x 1,66 | 2 x 1,73 | 2 x 1,80 | 2 x 1,88 | 2 x 1,96 | 2 x 2,03 | 2 x 2,11 | 2 x 2,19 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 2 x 2,20 | 2 x 2,20 | 2 x 2,20 | 2 x 2,20 | 2 x 2,20 | 2 x 2,20 | 2 x 2,20 | 2 x 2,20 | 2 x 2,20 | 2 x 2,20 |

CWA/C-CWA/CX 83

| | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 0 | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 |
| rpm | оборот/мин | 578 | 591 | 603 | 615 | 627 | 639 | 651 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 2 x 2,44 | 2 x 2,52 | 2 x 2,61 | 2 x 2,70 | 2 x 2,79 | 2 x 2,88 | 2 x 2,97 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 2 x 3,00 | 2 x 3,00 | 2 x 3,00 | 2 x 3,00 | 2 x 3,00 | 2 x 3,00 | 2 x 3,00 |

CWA/C AP-CWA/C APX 83

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 100 | 115 | 130 | 145 | 160 | 175 | 190 | 205 | 220 | 235 | 250 |
| rpm | оборот/мин | 659 | 671 | 682 | 694 | 706 | 718 | 730 | 741 | 753 | 765 | 776 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 2 x 3,03 | 2 x 3,12 | 2 x 3,21 | 2 x 3,30 | 2 x 3,40 | 2 x 3,49 | 2 x 3,59 | 2 x 3,68 | 2 x 3,78 | 2 x 3,88 | 2 x 3,97 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 |

CWA/C-CWA/CX 97

| | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 0 | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 |
| rpm | оборот/мин | 652 | 663 | 674 | 685 | 696 | 707 | 718 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 2 x 3,37 | 2 x 3,46 | 2 x 3,56 | 2 x 3,66 | 2 x 3,76 | 2 x 3,85 | 2 x 3,95 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 |

CWA/C AP-CWA/C APX 97

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 100 | 115 | 130 | 145 | 160 | 175 | 190 | 205 | 220 | 235 | 250 |
| rpm | оборот/мин | 732 | 743 | 753 | 764 | 775 | 785 | 795 | 806 | 816 | 827 | 837 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 2 x 4,15 | 2 x 4,35 | 2 x 4,46 | 2 x 4,56 | 2 x 4,66 | 2 x 4,77 | 2 x 4,87 | 2 x 4,98 | 2 x 5,09 | 2 x 5,19 | 2 x 5,30 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 2 x 5,50 | 2 x 5,50 | 2 x 5,50 | 2 x 5,50 | 2 x 5,50 | 2 x 5,50 | 2 x 5,50 | 2 x 5,50 | 2 x 5,50 | 2 x 5,50 | 2 x 5,50 |

Н.В.:

Полная потребляемая мощность агрегатов в зависимости от располагаемого напора вентиляторов рассчитывается на основе данных, представленных в таблицах на стр. 16–24 вычитанием установленной мощности вентиляторов и последующим сложением с потребляемой мощностью.

Располагаемый напор вентиляторов

CWA/C-CWA/CX 114

| | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 0 | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 |
| rpm | оборот/мин | 443 | 459 | 475 | 490 | 506 | 522 | 537 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 3 x 1,08 | 3 x 1,15 | 3 x 1,21 | 3 x 1,28 | 3 x 1,35 | 3 x 1,32 | 3 x 1,49 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 3 x 1,50 | 3 x 1,50 | 3 x 1,50 | 3 x 1,50 | 3 x 1,50 | 3 x 1,50 | 3 x 1,50 |

CWA/C AP-CWA/C APX 114

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 100 | 115 | 130 | 145 | 160 | 175 | 190 | 205 | 220 | 235 | 250 |
| rpm | оборот/мин | 543 | 559 | 575 | 591 | 606 | 621 | 637 | 652 | 666 | 681 | 696 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 3 x 1,50 | 3 x 1,52 | 3 x 1,59 | 3 x 1,66 | 3 x 1,73 | 3 x 1,81 | 3 x 1,88 | 3 x 1,96 | 3 x 2,03 | 3 x 2,11 | 3 x 2,19 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 3 x 2,20 | 3 x 2,20 | 3 x 2,20 | 3 x 2,20 | 3 x 2,20 | 3 x 2,20 | 3 x 2,20 | 3 x 2,20 | 3 x 2,20 | 3 x 2,20 | 3 x 2,20 |

CWA/C-CWA/CX 133

| | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 0 | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 |
| rpm | оборот/мин | 574 | 586 | 598 | 610 | 622 | 634 | 646 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 3 x 2,40 | 3 x 2,49 | 3 x 2,58 | 3 x 2,66 | 3 x 2,75 | 3 x 2,84 | 3 x 2,93 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 3 x 3,00 | 3 x 3,00 | 3 x 3,00 | 3 x 3,00 | 3 x 3,00 | 3 x 3,00 | 3 x 3,00 |

CWA/C AP-CWA/C APX 133

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 100 | 115 | 130 | 145 | 160 | 175 | 190 | 205 | 220 | 235 | 250 |
| rpm | оборот/мин | 658 | 670 | 682 | 694 | 706 | 718 | 729 | 741 | 753 | 764 | 772 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 3 x 3,02 | 3 x 3,11 | 3 x 3,20 | 3 x 3,30 | 3 x 3,39 | 3 x 3,48 | 3 x 3,58 | 3 x 3,67 | 3 x 3,77 | 3 x 3,87 | 3 x 3,93 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 3 x 4,00 | 3 x 4,00 | 3 x 4,00 | 3 x 4,00 | 3 x 4,00 | 3 x 4,00 | 3 x 4,00 | 3 x 4,00 | 3 x 4,00 | 3 x 4,00 | 3 x 4,00 |

CWA/C-CWA/CX 90

| | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 0 | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 |
| rpm | оборот/мин | 578 | 591 | 603 | 615 | 627 | 639 | 651 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 2 x 2,44 | 2 x 2,52 | 2 x 2,61 | 2 x 2,70 | 2 x 2,79 | 2 x 2,88 | 2 x 2,97 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 2 x 3,00 | 2 x 3,00 | 2 x 3,00 | 2 x 3,00 | 2 x 3,00 | 2 x 3,00 | 2 x 3,00 |

CWA/C AP-CWA/C APX 90

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 100 | 115 | 130 | 145 | 160 | 175 | 190 | 205 | 220 | 235 | 250 |
| rpm | оборот/мин | 659 | 671 | 682 | 694 | 706 | 718 | 730 | 741 | 753 | 765 | 776 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 2 x 3,03 | 2 x 3,12 | 2 x 3,21 | 2 x 3,30 | 2 x 3,40 | 2 x 3,49 | 2 x 3,59 | 2 x 3,68 | 2 x 3,78 | 2 x 3,88 | 2 x 3,97 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 | 2 x 4,00 |

Н.В.:

Полная потребляемая мощность агрегатов в зависимости от располагаемого напора вентиляторов рассчитывается на основе данных, представленных в таблицах на стр. 16–24 вычитанием установленной мощности вентиляторов и последующим сложением с потребляемой мощностью.

Располагаемый напор вентиляторов

CWA/C-CWA/CX 112

| | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 0 | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 | 100 |
| rpm | оборот/мин | 428 | 444 | 460 | 476 | 492 | 508 | 524 | 534 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 3 х 1,01 | 3 х 1,08 | 3 х 1,14 | 3 х 1,21 | 3 х 1,28 | 3 х 1,35 | 3 х 1,42 | 3 х 1,46 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 3 х 1,50 | 3 х 1,50 | 3 х 1,50 | 3 х 1,50 | 3 х 1,50 | 3 х 1,50 | 3 х 1,50 | 3 х 1,50 |

CWA/C AP-CWA/C APX 112

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 115 | 130 | 145 | 160 | 175 | 190 | 205 | 220 | 235 | 250 |
| rpm | оборот/мин | 550 | 565 | 581 | 596 | 611 | 626 | 641 | 656 | 670 | 685 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 3 х 1,53 | 3 х 1,61 | 3 х 1,68 | 3 х 1,75 | 3 х 1,83 | 3 х 1,90 | 3 х 1,98 | 3 х 2,06 | 3 х 2,13 | 3 х 2,20 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 |

CWA/C-CWA/CX 126

| | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 0 | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 |
| rpm | оборот/мин | 515 | 528 | 542 | 556 | 569 | 583 | 596 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 3 х 1,71 | 3 х 1,79 | 3 х 1,86 | 3 х 1,94 | 3 х 2,02 | 3 х 2,10 | 3 х 2,18 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 | 3 х 2,20 |

CWA/C AP-CWA/C APX 126

| | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Располагаемый напор | Па | 100 | 115 | 130 | 145 | 160 | 175 | 190 | 205 | 220 | 235 | 250 |
| rpm | оборот/мин | 601 | 615 | 629 | 642 | 656 | 669 | 682 | 695 | 708 | 721 | 734 |
| Потребляемая мощность | п° х кВт | 3 х 2,21 | 3 х 2,24 | 3 х 2,32 | 3 х 2,40 | 3 х 2,48 | 3 х 2,57 | 3 х 2,65 | 3 х 2,74 | 3 х 2,83 | 3 х 2,91 | 3 х 3,00 |
| Установленная мощность | п° х кВт | 3 х 3,00 | 3 х 3,00 | 3 х 3,00 | 3 х 3,00 | 3 х 3,00 | 3 х 3,00 | 3 х 3,00 | 3 х 3,00 | 3 х 3,00 | 3 х 3,00 | 3 х 3,00 |

Шумовые характеристики

| МОДЕЛЬ | Спектральное распределение звукового давления, дБ(А) | | | | | | | Lp (*) |
|--------|--|--------|--------|----------|----------|----------|----------|--------|
| | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1.000 Гц | 2.000 Гц | 4.000 Гц | 8.000 Гц | |
| 37 | 41 | 45 | 49 | 53 | 52 | 46 | 35 | 57 |
| 45 | 38 | 43 | 48 | 51 | 50 | 44 | 33 | 55 |
| 56 | 42 | 46 | 51 | 55 | 54 | 48 | 38 | 59 |
| 63 | 40 | 43 | 48 | 52 | 51 | 45 | 36 | 56 |
| 83 | 46 | 48 | 53 | 58 | 57 | 50 | 42 | 62 |
| 97 | 50 | 51 | 56 | 61 | 60 | 53 | 45 | 65 |
| 114 | 44 | 46 | 50 | 53 | 53 | 46 | 39 | 58 |
| 133 | 49 | 50 | 55 | 58 | 57 | 51 | 43 | 63 |
| 90 | 48 | 50 | 54 | 57 | 56 | 51 | 42 | 62 |
| 112 | 42 | 43 | 48 | 51 | 50 | 44 | 35 | 56 |
| 126 | 48 | 49 | 54 | 56 | 55 | 49 | 41 | 61 |

(*) Полное звуковое давление, дБ(А).

Н.В.:

Уровень звукового давления измерялся в открытом пространстве на расстоянии 5 м от источника.

КОМПОНЕНТЫ: размеры и вес агрегата

CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX: 37 ÷ 83

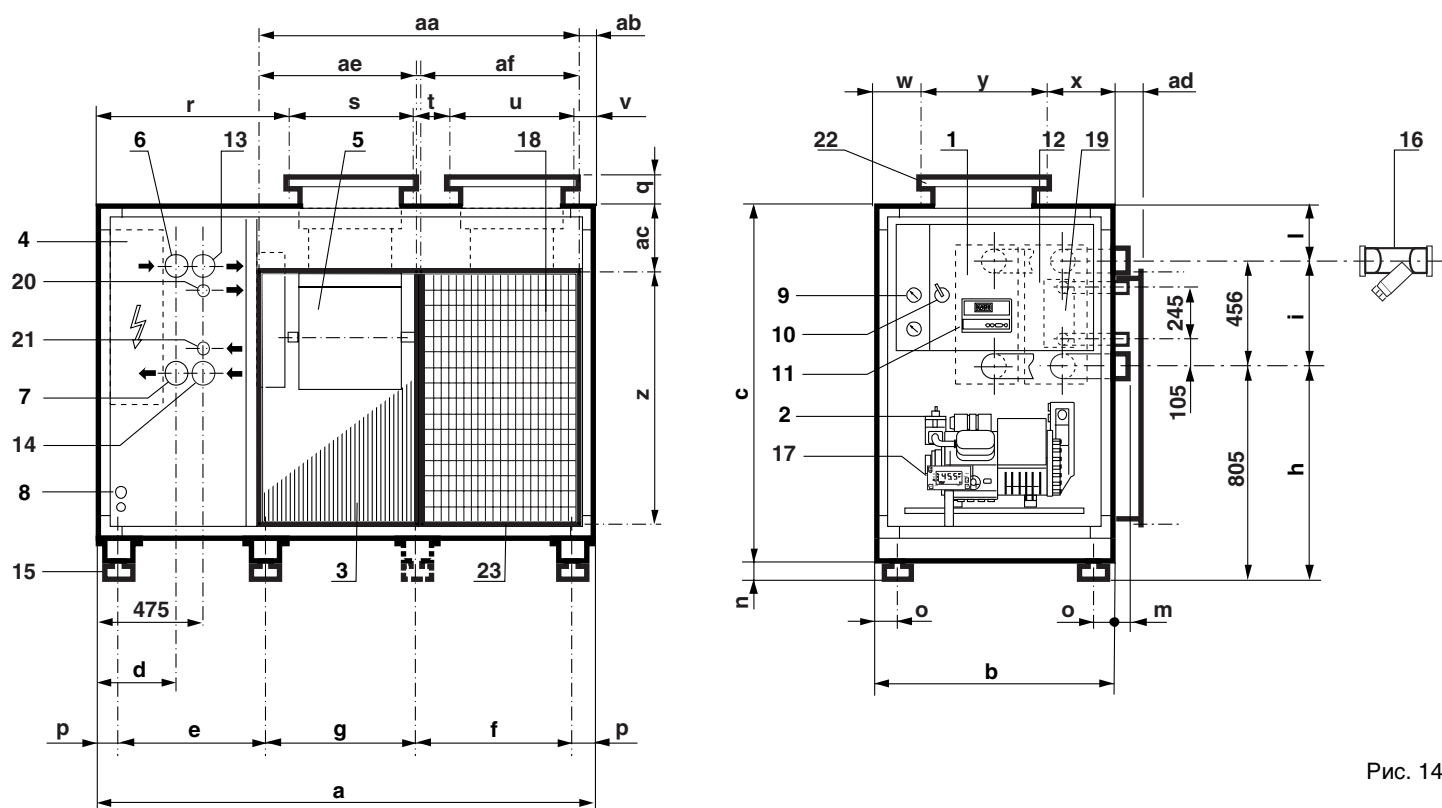


Рис. 14

1. Испаритель
2. Компрессор
3. Конденсатор
4. Щит электропитания
5. Вентилятор
6. Подводящий патрубок испарителя
7. Отводящий патрубок испарителя
8. Кабельное отверстие
9. Манометр холодильного контура
10. Блокировка дверцы щита
11. Пульт управления
12. **RC50** – рекуперативный теплообменник с 50% утилизацией тепла (только R 22)
RC100 – рекуперативный теплообменник с 100% утилизацией тепла (только R 22)
13. Выход воды из теплообменника (только R 22)
14. Вход воды в теплообменник (только R 22)
15. **KSA** – Резиновые виброизолирующие опоры
16. **KFA** – Водяной фильтр в кассете из нержавеющей стали
17. **TRD** – Регулируемый термостат с дисплеем и пультом для ввода уставок температур воды на выходе из рекуператора/пароохладителя и пуска агрегата с возможного внешнего управляющего устройства (только R 22)
18. **KRP** – Защитные решётки конденсатора
19. **DS15** – пароохладитель с 15% утилизацией теплоты (только R 22)
20. Выход воды из пароохладителя (только R 22)
21. Вход воды в пароохладитель (только R 22)
22. **KRMA** – виброизолирующие переходы к подающему воздушному каналу
23. **KRAS** – виброизолирующие переходы к каналу доставки воздуха

КОМПОНЕНТЫ: размеры и вес агрегата

| МОДЕЛЬ | | 37 | 45 | 56 | 63 | 83 |
|---------------------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Размеры | | | | | | |
| a | мм | 2.260 | 2.260 | 2.260 | 3.010 | 3.010 |
| b | мм | 1.050 | 1.050 | 1.050 | 1.050 | 1.050 |
| c | мм | 1.520 | 1.520 | 1.520 | 1.520 | 1.520 |
| d | мм | 355 | 355 | 355 | 355 | 355 |
| e | мм | 660 | 660 | 660 | 660 | 660 |
| f | мм | 1.420 | 1.420 | 1.420 | 1.085 | 1.085 |
| g | мм | - | - | - | 1.085 | 1.085 |
| h | мм | 805 | 805 | 805 | 805 | 805 |
| i | мм | 456 | 456 | 456 | 456 | 456 |
| l | мм | 259 | 259 | 259 | 259 | 259 |
| m | мм | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| q | мм | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 |
| r | мм | 1.165 | 1.165 | 1.165 | 1.144 | 1.144 |
| s | мм | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 |
| t | мм | - | - | - | 425 | 425 |
| u | мм | - | - | - | 590 | 590 |
| v | мм | 505 | 505 | 505 | 261 | 261 |
| w | мм | 330 | 330 | 330 | 330 | 330 |
| x | мм | 209 | 209 | 209 | 209 | 209 |
| y | мм | 511 | 511 | 511 | 511 | 511 |
| z | мм | 1.109 | 1.109 | 1.109 | 1.109 | 1.109 |
| aa | мм | 1.444 | 1.444 | 1.444 | 2.192 | 2.192 |
| ab | мм | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 |
| ac | мм | 243 | 243 | 243 | 243 | 243 |
| ad | мм | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 |
| ae | мм | 1.444 | 1.444 | 1.444 | 1.081 | 1.081 |
| af | мм | - | - | - | 1.081 | 1.081 |
| n | мм | 70 | 70 | 70 | 60 | 60 |
| o | мм | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| p | мм | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Водяные патрубки испарителя | | 2 G | 2 G | 2 G | 2 G | 2 G |
| Водяные патрубки рекуператора | | 2 G | 2 G | 2 G | 2 G | 2 G |
| Водяные патрубки пароохладителя | | 1 G | 1 G | 1 G | 1 G | 1 G |
| Вес (*) | кг | 639 | 717 | 750 | 926 | 1.022 |

Водяные патрубки испарителя, рекуператора и пароохладителя имеют внешнюю резьбу.

(*) Вес агрегатов CWA/C AP и CWA/C APX при полном их оснащении всеми дополнительными компонентами.

КОМПОНЕНТЫ: размеры и вес агрегата

CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX: 97 ÷ 133; 90 ÷ 126

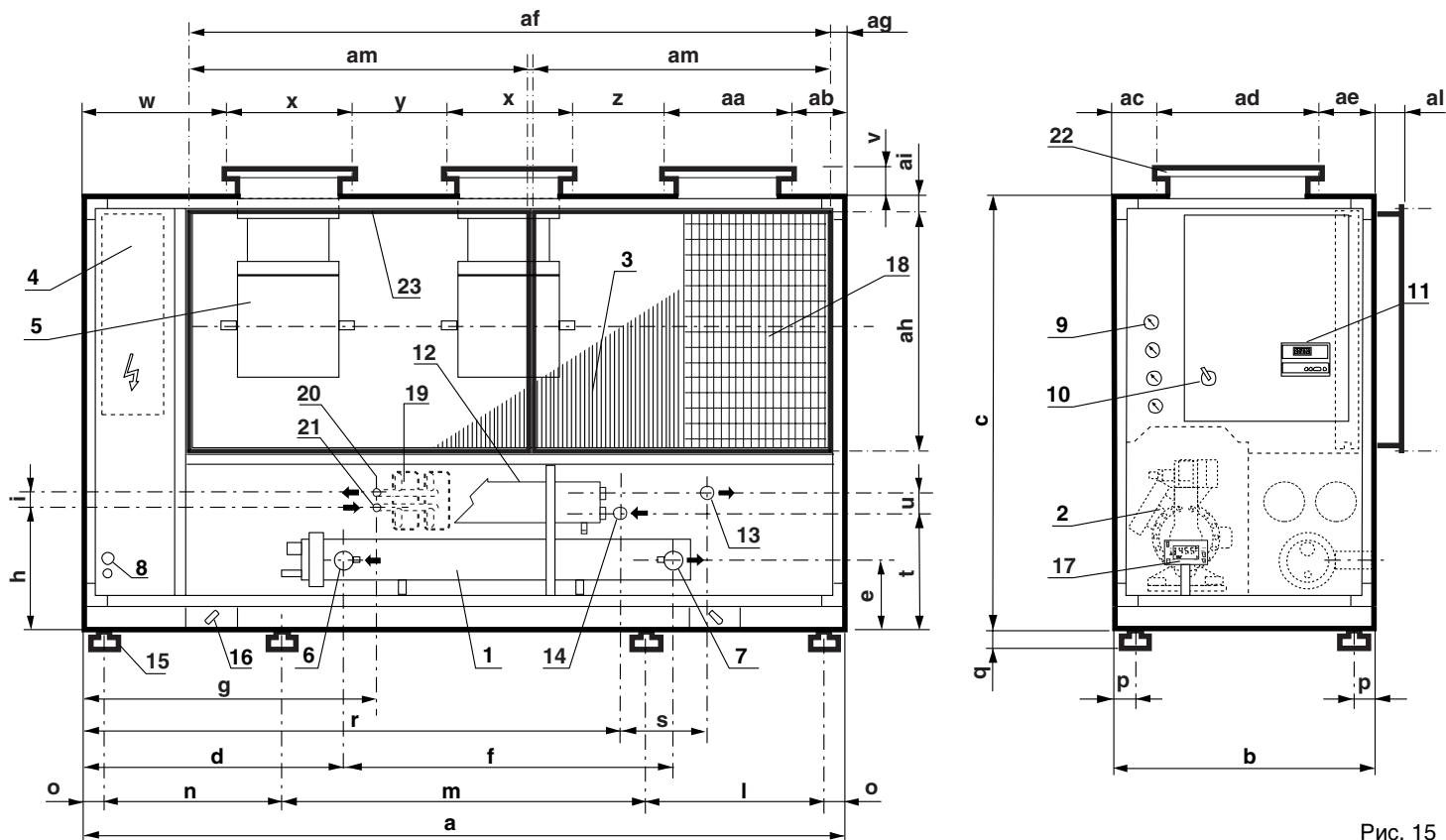


Рис. 15

1. Испаритель
2. Компрессор
3. Конденсатор
4. Щит электропитания
5. Вентилятор
6. Подводящий патрубок испарителя
7. Отводящий патрубок испарителя
8. Кабельное отверстие
9. Манометр холодильного контура
10. Блокировка дверцы щита
11. Пульт управления
12. **RC50** – рекуперативный теплообменник с 50% утилизацией тепла (только R 22)
RC100 – рекуперативный теплообменник с 100% утилизацией тепла (только R 22)
13. Выход воды из теплообменника (только R 22)
14. Вход воды в теплообменник (только R 22)
15. **KSA** – Резиновые виброизолирующие опоры
16. Точки подъёма
17. **TRD** – Регулируемый термостат с дисплеем и пультом для ввода уставок температур воды на выходе из рекуператора/пароохладителя и пуска агрегата с возможного внешнего управляющего устройства (только R 22)
18. **KRP** – Защитные решётки конденсатора
19. **DS15** – пароохладитель с 15% утилизацией теплоты (только R 22)
20. Выход воды из пароохладителя (только R 22)
21. Вход воды в пароохладитель (только R 22)
22. **KRMA** – виброизолирующие переходы к подающему воздушному каналу
23. **KRAS** – виброизолирующие переходы к каналу доставки воздуха

КОМПОНЕНТЫ: размеры и вес агрегата

| МОДЕЛЬ | | 97 (*) | 114 | 133 | 90 | 112 | 126 |
|---------------------------------|----|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Размеры | | | | | | | |
| a | мм | 2.780 | 3.530 | 3.530 | 2.780 | 3.530 | 3.530 |
| b | мм | 1.200 | 1.200 | 1.200 | 1.200 | 1.200 | 1.200 |
| c | мм | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| d | мм | 1.025 | 1.025 | 1.025 | 1.025 | 1.025 | 1.025 |
| e | мм | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 |
| f | мм | 1.530 | 1.530 | 1.830 | 1.380 | 1.530 | 1.530 |
| g | мм | 1.475 | 1.475 | 1.475 | 1.475 | 1.475 | 1.475 |
| h | мм | 472 | 472 | 472 | 487 | 487 | 487 |
| i | мм | 122 | 122 | 122 | 120 | 120 | 120 |
| l | мм | - | 820 | 820 | - | 820 | 820 |
| m | мм | 1.760 | 1.690 | 1.690 | 1.760 | 1.690 | 1.690 |
| n | мм | 820 | 820 | 820 | 820 | 820 | 820 |
| o | мм | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| p | мм | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| q | мм | 81 | 81 | 81 | 90 | 90 | 90 |
| v | мм | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 |
| w | мм | 736 | 669 | 669 | 736 | 669 | 669 |
| x | мм | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 | 590 |
| y | мм | 560 | 426 | 426 | 560 | 426 | 426 |
| z | мм | - | 426 | 426 | - | 426 | 426 |
| aa | мм | - | 590 | 590 | - | 590 | 590 |
| ab | мм | 304 | 239 | 239 | 304 | 239 | 239 |
| ac | мм | 350 (220) | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 |
| ad | мм | 511 | 511 | 511 | 511 | 511 | 511 |
| ae | мм | 339 (469) | 339 | 339 | 339 | 339 | 339 |
| af | мм | 2.192 | 2.942 | 2.942 | 2.192 | 2.942 | 2.942 |
| ag | мм | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 |
| ah | мм | 1.109 | 1.109 | 1.109 | 1.109 | 1.109 | 1.109 |
| ai | мм | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 | 78 |
| al | мм | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 | 175 |
| am | мм | 1.081 | 1.456 | 1.456 | 1.081 | 1.456 | 1.456 |
| RC50 – Рекуператор 50% | | | | | | | |
| r | мм | 2.418 | 2.418 | 2.418 | 2.450 | 2.450 | 2.450 |
| s | мм | 202 | 202 | 202 | 170 | 170 | 170 |
| t | мм | 469 | 469 | 469 | 475 | 475 | 475 |
| u | мм | 80 | 80 | 80 | 71 | 71 | 71 |
| RC100 – Рекуператор 100% | | | | | | | |
| r | мм | 2.418 | 2.418 | 2.390 | 2.424 | 2.491 | 2.491 |
| s | мм | 202 | 202 | 230 | 196 | 129 | 129 |
| t | мм | 469 | 469 | 469 | 475 | 469 | 469 |
| u | мм | 80 | 80 | 80 | 71 | 71 | 71 |
| Водяные патрубки испарителя | | 2 1/2 G | 3 G | 3 G | 2 1/2 G | 2 1/2 G | 3 G |
| Патрубки рекуператора RC50 | | 2 G | 2 G | 2 G | 1 1/2 G | 1 1/2 G | 1 1/2 G |
| Патрубки рекуператора RC100 | | 2 G | 2 G | 2 G | 2 G | 2 G | 2 G |
| Патрубки пароохладителя | | 1 1/2 G | 1 1/2 G | 1 1/2 G | 2 G | 2 G | 2 G |
| Вес (**) | кг | 1.263 | 1.661 | 1.769 | 1.355 | 1.689 | 1.790 |

Водяные патрубки испарителя, рекуператора и пароохладителя имеют внешнюю резьбу.

(*) Размеры "ac" и "ae" моделей CWA/C AP 97 и CWA/C APX 97 указаны в круглых скобках.

(**) Вес агрегатов CWA/C AP и CWA/C APX при полном их оснащении всеми дополнительными компонентами.

CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX: 37 ÷ 83

КОМПОНЕНТЫ: распределение веса по точкам опоры

KSA – виброизолирующие опоры

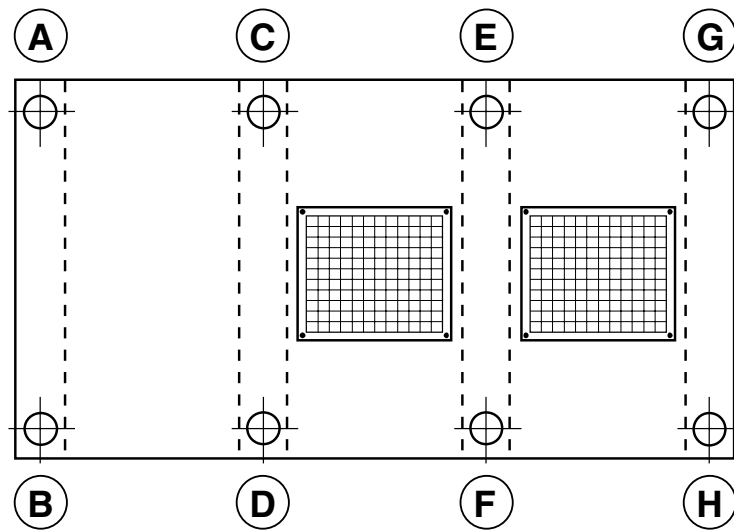


Рис. 18

| МОДЕЛЬ | | 37 | 45 | 56 | 63 | 83 |
|-------------|----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Вес | кг | 639 | 717 | 750 | 926 | 1.022 |
| Точка опоры | | | | | | |
| A | кг | 63 | 77 | 77 | 81 | 94 |
| B | кг | 76 | 93 | 93 | 95 | 110 |
| C | кг | 138 | 153 | 160 | 134 | 152 |
| D | кг | 172 | 190 | 201 | 165 | 189 |
| E | кг | - | - | - | 131 | 137 |
| F | кг | - | - | - | 153 | 160 |
| G | кг | 86 | 92 | 99 | 77 | 83 |
| H | кг | 104 | 112 | 120 | 90 | 97 |

Вес агрегата и распределение нагрузок по точкам установки виброизолирующих опор (KSA) соответствует агрегатам CWA/C AP и CWA/C APX при полном их оснащении всеми дополнительными компонентами.

CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX: 97 ÷ 133; 90 ÷ 126

КОМПОНЕНТЫ: распределение веса по точкам опоры

KSA – виброизолирующие опоры

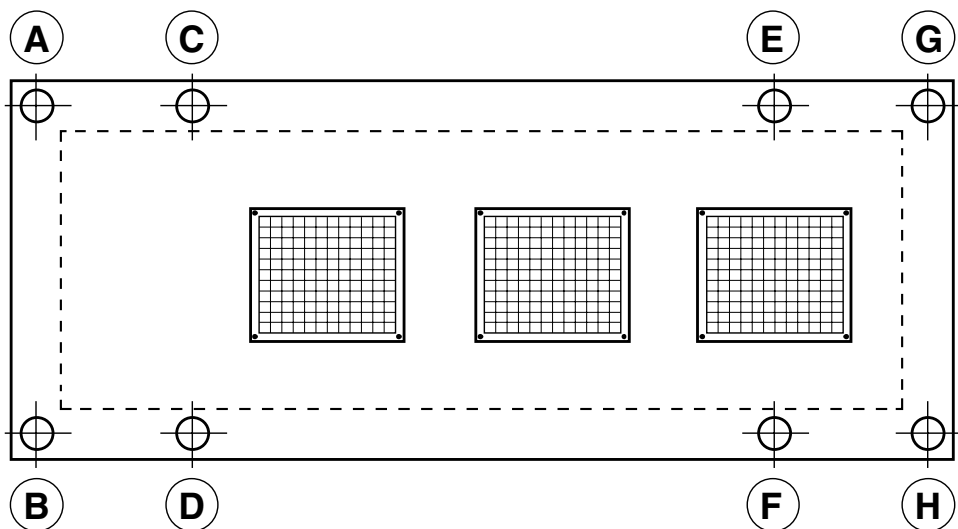


Рис. 19

| МОДЕЛЬ | | 97 | 114 | 133 | 90 | 112 | 126 |
|-------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Вес | кг | 1.263 | 1.661 | 1.769 | 1.355 | 1.689 | 1.790 |
| Точка опоры | | | | | | | |
| A | кг | 42 | 41 | 55 | 43 | 53 | 56 |
| B | кг | 40 | 39 | 52 | 40 | 51 | 52 |
| C | кг | 333 | 388 | 378 | 358 | 369 | 392 |
| D | кг | 367 | 427 | 390 | 362 | 431 | 396 |
| E | кг | - | 314 | 391 | - | 342 | 410 |
| F | кг | - | 373 | 412 | - | 363 | 394 |
| G | кг | 228 | 46 | 47 | 277 | 46 | 47 |
| H | кг | 253 | 33 | 44 | 275 | 34 | 42 |

Вес агрегата и распределение нагрузок по точкам установки виброизолирующих опор (KSA) соответствует агрегатам CWA/C AP и CWA/C APX при полном их оснащении всеми дополнительными компонентами.

рекуператор RC50/RC100–пароохладитель DS15

| МОДЕЛЬ CWA/EV-CWA/ESV | | 37 | | | 56 | | | 56 | | |
|--|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Технические данные | | | | | | | | | | |
| RC50 – рекуператор 50% | | | | | | | | | | |
| Температура воды на входе/выходе | °C | 35/40(**) | 40/45(*) | 45/50(**) | 35/40(**) | 40/45(*) | 45/50(**) | 35/40(**) | 40/45(*) | 45/50(**) |
| Номинальная теплопроизводительность (•) | кВт | 29,65 | 29,07 | 28,49 | 34,88 | 34,30 | 33,14 | 44,77 | 43,60 | 42,44 |
| Номинальный расход воды | л/час | 5.100 | 5.000 | 4.900 | 6.000 | 5.900 | 5.700 | 7.700 | 7.500 | 7.300 |
| Номинальные потери напора | кПа | 73 | 70 | 67 | 42 | 41 | 38 | 71 | 67 | 63 |
| RC100 – рекуператор 100% | | | | | | | | | | |
| Температура воды на входе/выходе | °C | 35/40(*) | 40/45(**) | 45/50(**) | 35/40(*) | 40/45(**) | 45/50(**) | 35/40(*) | 40/45(**) | 45/50(**) |
| Номинальная теплопроизводительность (•) | кВт | 56,40 | 55,23 | 53,49 | 66,86 | 63,95 | 61,63 | 84,88 | 81,98 | 79,07 |
| Номинальный расход воды | л/час | 9.700 | 9.500 | 9.200 | 11.500 | 11.000 | 10.600 | 14.600 | 14.100 | 13.600 |
| Номинальные потери напора | кПа | 63 | 60 | 55 | 53 | 49 | 46 | 85 | 79 | 74 |
| DS15 – пароохладитель | | | | | | | | | | |
| Температура воды на входе/выходе | °C | 50/60(*) | 60/70(*) | 70/80(*) | 50/60(*) | 60/70(*) | 70/80(*) | 50/60(*) | 60/70(*) | 70/80(*) |
| Номинальная теплопроизводительность (••) | кВт | 9,42 | 7,67 | 5,93 | 11,05 | 9,19 | 7,09 | 14,30 | 11,74 | 8,95 |
| Номинальный расход воды | л/час | 810 | 660 | 510 | 950 | 790 | 610 | 1.230 | 1.010 | 770 |
| Номинальные потери напора | кПа | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 |

| МОДЕЛЬ CWA/EV-CWA/ESV | | 63 | | | 83 | | | 97 | | |
|--|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Технические данные | | | | | | | | | | |
| RC50 – рекуператор 50% | | | | | | | | | | |
| Температура воды на входе/выходе | °C | 35/40(**) | 40/45(*) | 45/50(**) | 35/40(**) | 40/45(*) | 45/50(**) | 35/40(**) | 40/45(*) | 45/50(**) |
| Номинальная теплопроизводительность (•) | кВт | 51,74 | 50,00 | 48,26 | 67,44 | 65,70 | 63,37 | 74,42 | 72,09 | 69,77 |
| Номинальный расход воды | л/час | 8.900 | 8.600 | 8.300 | 11.600 | 11.300 | 10.900 | 12.800 | 12.400 | 12.000 |
| Номинальные потери напора | кПа | 68 | 63 | 59 | 39 | 37 | 34 | 41 | 38 | 36 |
| RC100 – рекуператор 100% | | | | | | | | | | |
| Температура воды на входе/выходе | °C | 35/40(*) | 40/45(**) | 45/50(**) | 35/40(*) | 40/45(**) | 45/50(**) | 35/40(*) | 40/45(**) | 45/50(**) |
| Номинальная теплопроизводительность (•) | кВт | 97,67 | 94,19 | 90,12 | 127,33 | 123,26 | 119,19 | 118,60 | 115,12 | 112,21 |
| Номинальный расход воды | л/час | 16.800 | 16.200 | 15.500 | 21.900 | 21.200 | 20.500 | 20.400 | 19.800 | 19.300 |
| Номинальные потери напора | кПа | 78 | 73 | 67 | 63 | 59 | 55 | 36 | 34 | 32 |
| DS15 – пароохладитель | | | | | | | | | | |
| Температура воды на входе/выходе | °C | 50/60(*) | 60/70(*) | 70/80(*) | 50/60(*) | 60/70(*) | 70/80(*) | 50/60(*) | 60/70(*) | 70/80(*) |
| Номинальная теплопроизводительность (••) | кВт | 16,40 | 13,49 | 10,23 | 21,05 | 17,56 | 13,37 | 24,65 | 20,47 | 15,81 |
| Номинальный расход воды | л/час | 1.410 | 1.160 | 880 | 1.810 | 1.510 | 1.150 | 2.120 | 1.760 | 1.360 |
| Номинальные потери напора | кПа | 4 | 3 | 1 | 6 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 |

(•) Теплопроизводительность рекуператора при коэффициенте загрязнения $0,35 \times 10^{-4} \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$ для моделей 37–83 и при коэффициенте загрязнения $0,44 \times 10^{-4} \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$ для моделей 97–133 и 90–26.

(••) Теплопроизводительность пароохладителя при коэффициенте загрязнения $0,70 \times 10^{-4} \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$.

(*) При стандартных условиях: с регулятором температуры конденсации (опция FI10); температура охлажденной воды 7°C и дифференциал температур на испарителе 5°C.

(**) При условиях, оговариваемых с заказчиком: с регулятором температуры конденсации (опция FI10); температура охлажденной воды 7°C и дифференциал температур на испарителе 5°C.

Эксплуатационные ограничения

- 50% рекуператор/100% рекуператор: температура горячей воды = 35°C – 55°C.
- Пароохладитель: температура горячей воды = 50°C – 90°C.

Н.В.:

- Температура воды, подводимой к рекуператору/ пароохладителю должна быть не ниже 20°C.
- Если на агрегате не установлен регулятор температуры конденсации (опция FI10), характеристики рекуператора и пароохладителя изменяются произвольно и не могут быть определены однозначно.

рекуператор RC50/RC100–пароохладитель DS15

| МОДЕЛЬ CWA/EV-CWA/ESV | | 114 | | | 133 | | | 90 | | |
|--|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Технические данные | | | | | | | | | | |
| RC50 – рекуператор 50% | | | | | | | | | | |
| Температура воды на входе/выходе | °C | 35/40(**) | 40/45(*) | 45/50(**) | 35/40(**) | 40/45(*) | 45/50(**) | 35/40(**) | 40/45(*) | 45/50(**) |
| Номинальная теплопроизводительность (•) | кВт | 86,05 | 83,14 | 80,23 | 101,74 | 98,84 | 95,35 | 68,60 | 66,28 | 63,67 |
| Номинальный расход воды | л/час | 14.800 | 14.300 | 13.800 | 17.500 | 17.000 | 16.400 | 11.800 | 11.400 | 10.900 |
| Номинальные потери напора | кПа | 35 | 33 | 31 | 39 | 37 | 34 | 59 | 55 | 50 |
| RC100 – рекуператор 100% | | | | | | | | | | |
| Температура воды на входе/выходе | °C | 35/40(*) | 40/45(**) | 45/50(**) | 35/40(*) | 40/45(**) | 45/50(**) | 35/40(*) | 40/45(**) | 45/50(**) |
| Номинальная теплопроизводительность (•) | кВт | 134,88 | 130,81 | 126,74 | 159,30 | 155,23 | 150,58 | 109,88 | 106,98 | 103,49 |
| Номинальный расход воды | л/час | 23.200 | 22.500 | 21.800 | 27.400 | 26.700 | 25.900 | 18.900 | 18.400 | 17.800 |
| Номинальные потери напора | кПа | 37 | 34 | 32 | 39 | 37 | 35 | 26 | 25 | 23 |
| DS15 – пароохладитель | | | | | | | | | | |
| Температура воды на входе/выходе | °C | 50/60(*) | 60/70(*) | 70/80(*) | 50/60(*) | 60/70(*) | 70/80(*) | 50/60(*) | 60/70(*) | 70/80(*) |
| Номинальная теплопроизводительность (••) | кВт | 28,72 | 23,72 | 18,14 | 33,72 | 27,91 | 21,28 | 22,79 | 18,95 | 14,53 |
| Номинальный расход воды | л/час | 2.470 | 2.040 | 1.560 | 2.900 | 2.400 | 1.830 | 1.960 | 1.630 | 1.250 |
| Номинальные потери напора | кПа | 6 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 |

| МОДЕЛЬ CWA/EV-CWA/ESV | | 112 | | | 126 | | |
|--|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Технические данные | | | | | | | |
| RC50 – рекуператор 50% | | | | | | | |
| Температура воды на входе/выходе | °C | 35/40(**) | 40/45(*) | 45/50(**) | 35/40(**) | 40/45(*) | 45/50(**) |
| Номинальная теплопроизводительность (•) | кВт | 84,88 | 81,98 | 79,07 | 97,09 | 93,02 | 89,53 |
| Номинальный расход воды | л/час | 14.600 | 14.100 | 13.600 | 16.700 | 16.000 | 15.400 |
| Номинальные потери напора | кПа | 59 | 55 | 52 | 60 | 55 | 51 |
| RC100 – рекуператор 100% | | | | | | | |
| Температура воды на входе/выходе | °C | 35/40(*) | 40/45(**) | 45/50(**) | 35/40(*) | 40/45(**) | 45/50(**) |
| Номинальная теплопроизводительность (•) | кВт | 135,47 | 131,40 | 127,33 | 154,65 | 150,00 | 144,77 |
| Номинальный расход воды | л/час | 23.300 | 22.600 | 21.900 | 26.600 | 25.800 | 24.900 |
| Номинальные потери напора | кПа | 31 | 30 | 27 | 39 | 37 | 34 |
| DS15 – пароохладитель | | | | | | | |
| Температура воды на входе/выходе | °C | 50/60(*) | 60/70(*) | 70/80(*) | 50/60(*) | 60/70(*) | 70/80(*) |
| Номинальная теплопроизводительность (••) | кВт | 28,60 | 23,49 | 17,91 | 32,44 | 26,63 | 20,12 |
| Номинальный расход воды | л/час | 2.460 | 2.020 | 1.540 | 2.790 | 2.290 | 1.730 |
| Номинальные потери напора | кПа | 7 | 5 | 3 | 7 | 5 | 3 |

(•) Теплопроизводительность рекуператора при коэффициенте загрязнения $0,35 \times 10^{-4} \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$ для моделей 37–83 и при коэффициенте загрязнения $0,44 \times 10^{-4} \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$ для моделей 97–133 и 90–26.

(••) Теплопроизводительность пароохладителя при коэффициенте загрязнения $0,70 \times 10^{-4} \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$.

(*) При стандартных условиях: с регулятором температуры конденсации (опция F110); температура охлажденной воды 7°C и дифференциал температур на испарителе 5°C.

(**) При условиях, оговариваемых с заказчиком: с регулятором температуры конденсации (опция F110); температура охлажденной воды 7°C и дифференциал температур на испарителе 5°C.

Эксплуатационные ограничения

- 50% рекуператор/100% рекуператор: температура горячей воды = 35°C – 55°C.
- Пароохладитель: температура горячей воды = 50°C – 90°C.

Н.В.:

- Температура воды, подводимой к рекуператору/ пароохладителю должна быть не ниже 20°C.
- Если на агрегате не установлен регулятор температуры конденсации (опция F110), характеристики рекуператора и пароохладителя изменяются произвольно и не могут быть определены однозначно.

FI10– регулятор давления конденсации при низкой, до -10°C температуре внешнего воздуха (*)

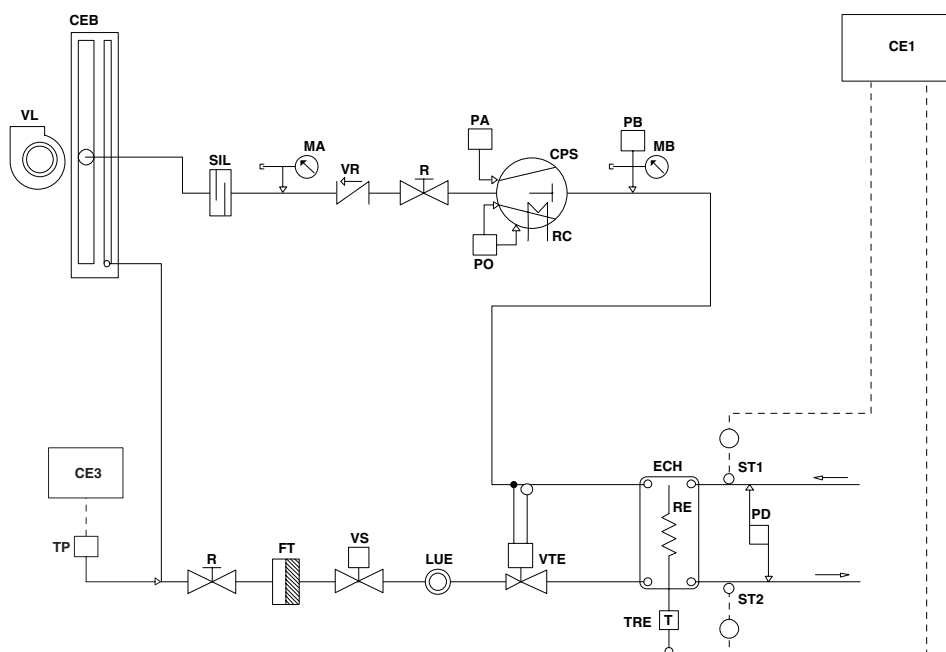


Рис. 18

- CE1 = Микропроцессор
- CE3 = Электронный регулятор скорости вентилятора
- CEB = Воздушный конденсатор
- CPS = Поршневой компрессор
- ECH = Пластинчатый испаритель
- FT = Фильтр-осушитель
- LUE = Смотровое стекло с индикатором влагосодержания
- MA = Манометр линии высокого давления
- MB = Манометр линии низкого давления
- PA = Реле высокого давления с ручным перезапуском
- PB = Реле низкого давления с автоматическим перезапуском
- PD = Дифференциальное реле пртока
- PO = Дифференциальное реле давления масла (кроме модели 37)
- R = Клапан
- RC = Обогреватель картера компрессора
- RE = Ленточный обогреватель пластинчатого испарителя
- ST1 = Термодатчик по воде
- ST2 = Термодатчик защиты от замерзания
- TP = Трансдюсер давления
- TRE = Термостат ленточного обогревателя
- VL = Вентилятор
- VR = Обратный клапан
- VS = Электромагнитный клапан
- VTE = Терморегулирующий вентиль

N.B.:

Количество вентиляторов для конкретной модели определяется по таблице (см. стр. 2–5).

КОМПОНЕНТЫ: холодильный и гидравлический контур

- рекуператор RC50/RC100;
- пароохладитель DS15;
- термостат с дисплеем TRD.

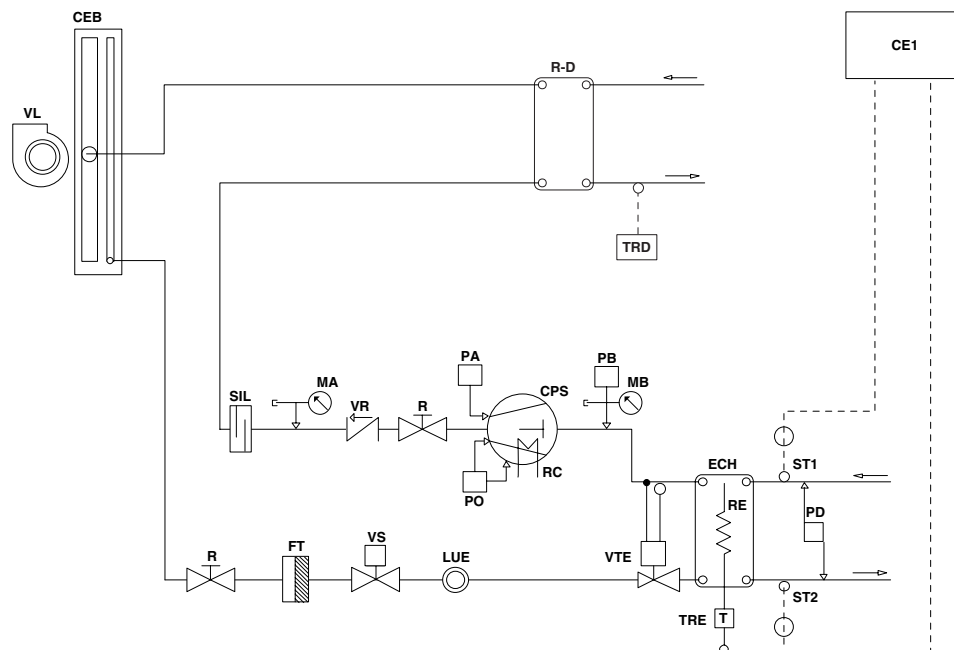


Рис. 19

- CE1 = Микропроцессор
- CEB = Воздушный конденсатор
- CPS = Поршневой компрессор
- ECH = Пластинчатый испаритель
- FT = Фильтр-осушитель
- LUE = Смотровое стекло с индикатором влагосодержания
- MA = Манометр линии высокого давления
- MB = Манометр линии низкого давления
- PA = Реле высокого давления с ручным перезапуском
- PB = Реле низкого давления с автоматическим перезапуском
- PD = Дифференциальное реле пртока
- PO = Дифференциальное реле давления масла (кроме модели 37)
- R = Клапан
- R-D = Рекуператор-пароохладитель
- RC = Обогреватель картера компрессора
- RE = Ленточный обогреватель пластинчатого испарителя
- RL = Ресивер
- SIL = Глушитель
- ST1 = Термодатчик по воде
- ST2 = Термодатчик защиты от замерзания
- TRE = Термостат ленточного обогревателя
- TRD = Водяной термостат с пультом
- VL = Вентилятор
- VR = Обратный клапан
- VS = Электромагнитный клапан
- VTE = Терморегулирующий вентиль

N.B.:

Количество вентиляторов для конкретной модели определяется по таблице (см. стр. 2–5).

FI10– регулятор давления конденсации при низкой, до -10°C температуре внешнего воздуха (*)

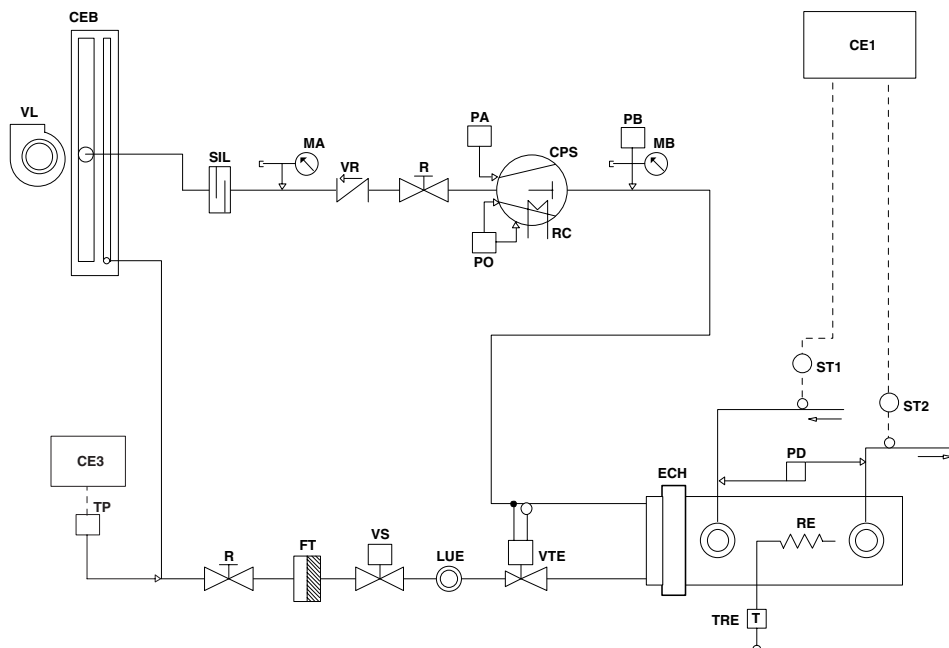


Рис. 20

- CE1 = Микропроцессор
- CE3 = Электронный регулятор скорости вентилятора
- CEB = Воздушный конденсатор
- CPS = Поршневой компрессор
- ECH = Кожухотрубный испаритель
- FT = Фильтр-осушитель
- LUE = Смотровое стекло с индикатором влагосодержания
- MA = Манометр линии высокого давления
- MB = Манометр линии низкого давления
- PA = Реле высокого давления с ручным перезапуском
- PB = Реле низкого давления с автоматическим перезапуском
- PD = Дифференциальное реле пртока
- PO = Дифференциальное реле давления масла
- R = Клапан
- RC = Обогреватель картера компрессора
- RE = Ленточный обогреватель пластинчатого испарителя
- RL = Ресивер
- SIL = Глушитель
- ST1 = Термодатчик по воде
- ST2 = Термодатчик защиты от замерзания
- TP = Трансдюсер давления
- TRE = Термостат ленточного обогревателя
- VL = Вентилятор
- VR = Обратный клапан
- VS = Электромагнитный клапан
- VTE = Терморегулирующий вентиль

N.B.:

Количество вентиляторов для конкретной модели определяется по таблице (см. стр. 2–5).

КОМПОНЕНТЫ: холодильный и гидравлический контур

- рекуператор RC50/RC100;
- термостат с дисплеем TRD.

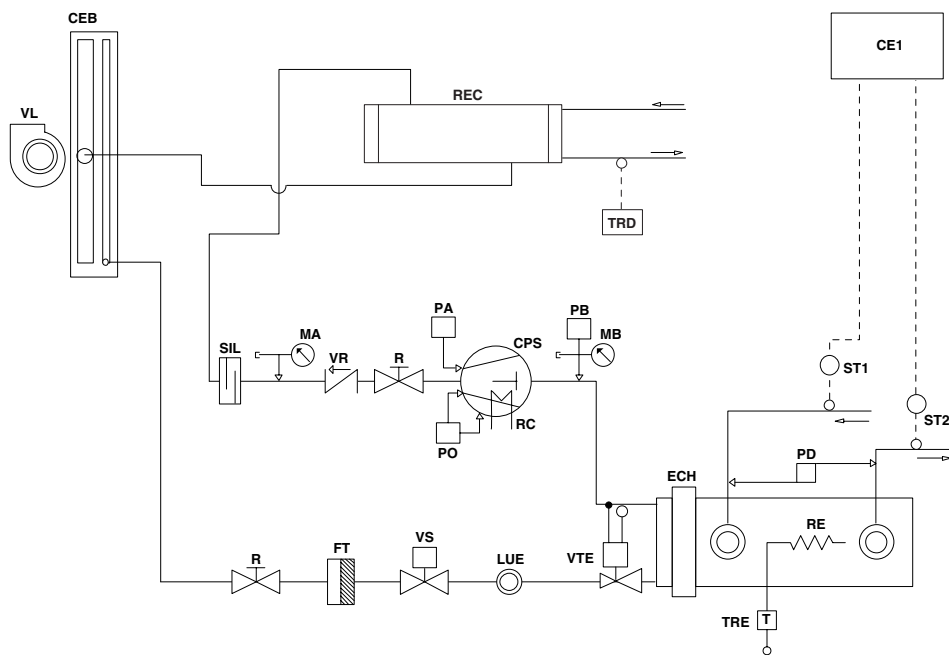


Рис. 21

- CE1 = Микропроцессор
- CEB = Воздушный конденсатор
- CPS = Поршневой компрессор
- DS = Пароохладитель
- ECH = Кожухотрубный испаритель
- FT = Фильтр-осушитель
- LUE = Смотровое стекло с индикатором влагосодержания
- MA = Манометр линии высокого давления
- MB = Манометр линии низкого давления
- PA = Реле высокого давления с ручным перезапуском
- PB = Реле низкого давления с автоматическим перезапуском
- PD = Дифференциальное реле пртока
- PO = Дифференциальное реле давления масла
- R = Клапан
- RC = Обогреватель картера компрессора
- RE = Ленточный обогреватель пластинчатого испарителя
- REC = Рекуператор
- SIL = Глушитель
- ST1 = Термодатчик по воде
- ST2 = Термодатчик защиты от замерзания
- TRD = Водяной термостат с пультом
- TRE = Термостат ленточного обогревателя
- VL = Вентилятор
- VR = Обратный клапан
- VS = Электромагнитный клапан
- VTE = Терморегулирующий вентиль

- пароохладитель DS15;
- термостат с дисплеем TRD.

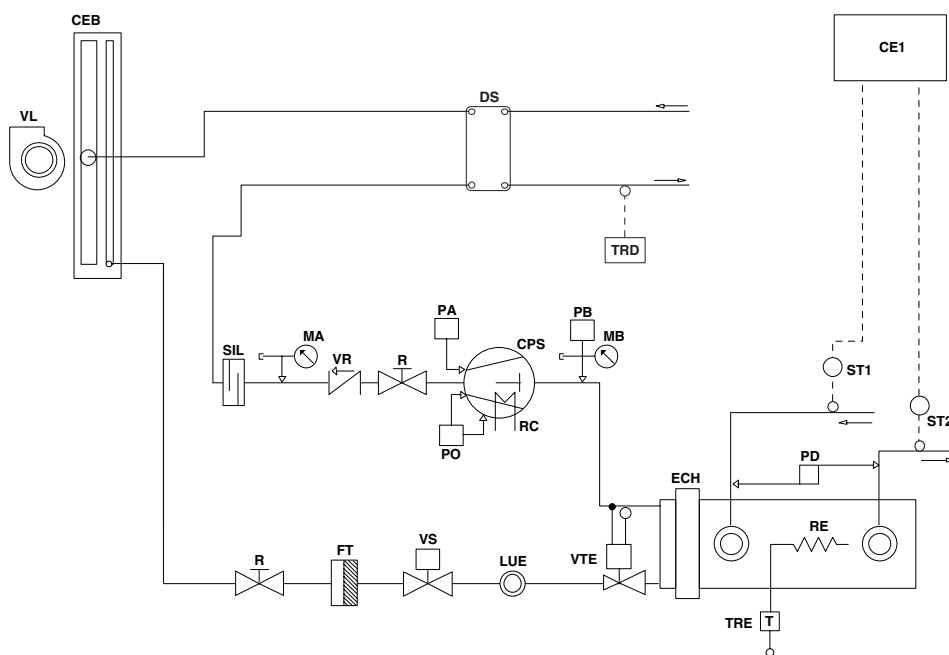


Рис. 22

N.B.:

Количество вентиляторов для конкретной модели определяется по таблице (см. стр. 2-5).

КОМПОНЕНТЫ: холодильный и гидравлический контур

FI10– регулятор давления конденсации при низкой, до -10°C температуре внешнего воздуха (*)

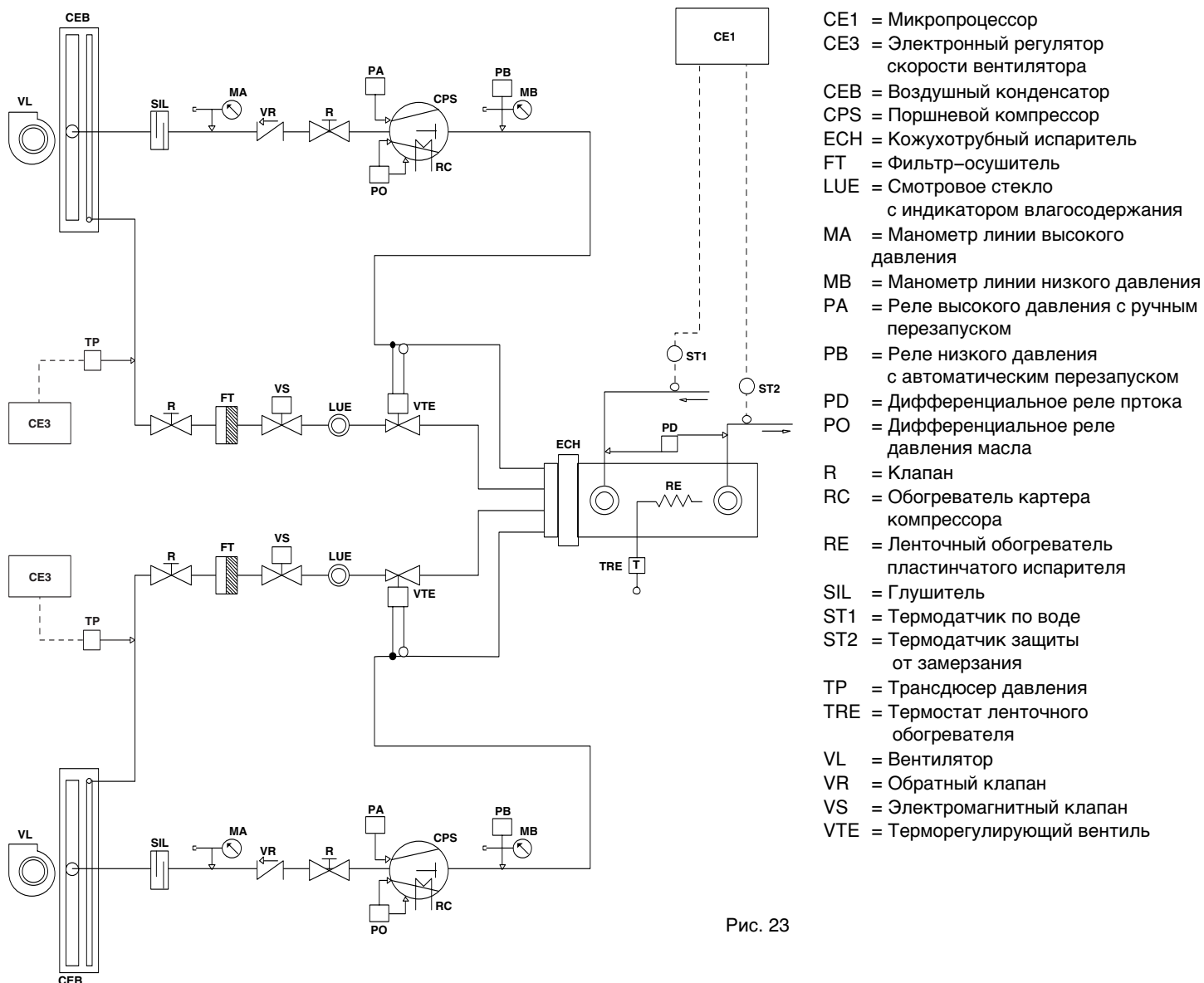


Рис. 23

N.B.:

Количество вентиляторов для конкретной модели определяется по таблице (см. стр. 2–5).

КОМПОНЕНТЫ: холодильный и гидравлический контур

- рекуператор RC50/RC100;
- термостат с дисплеем TRD.

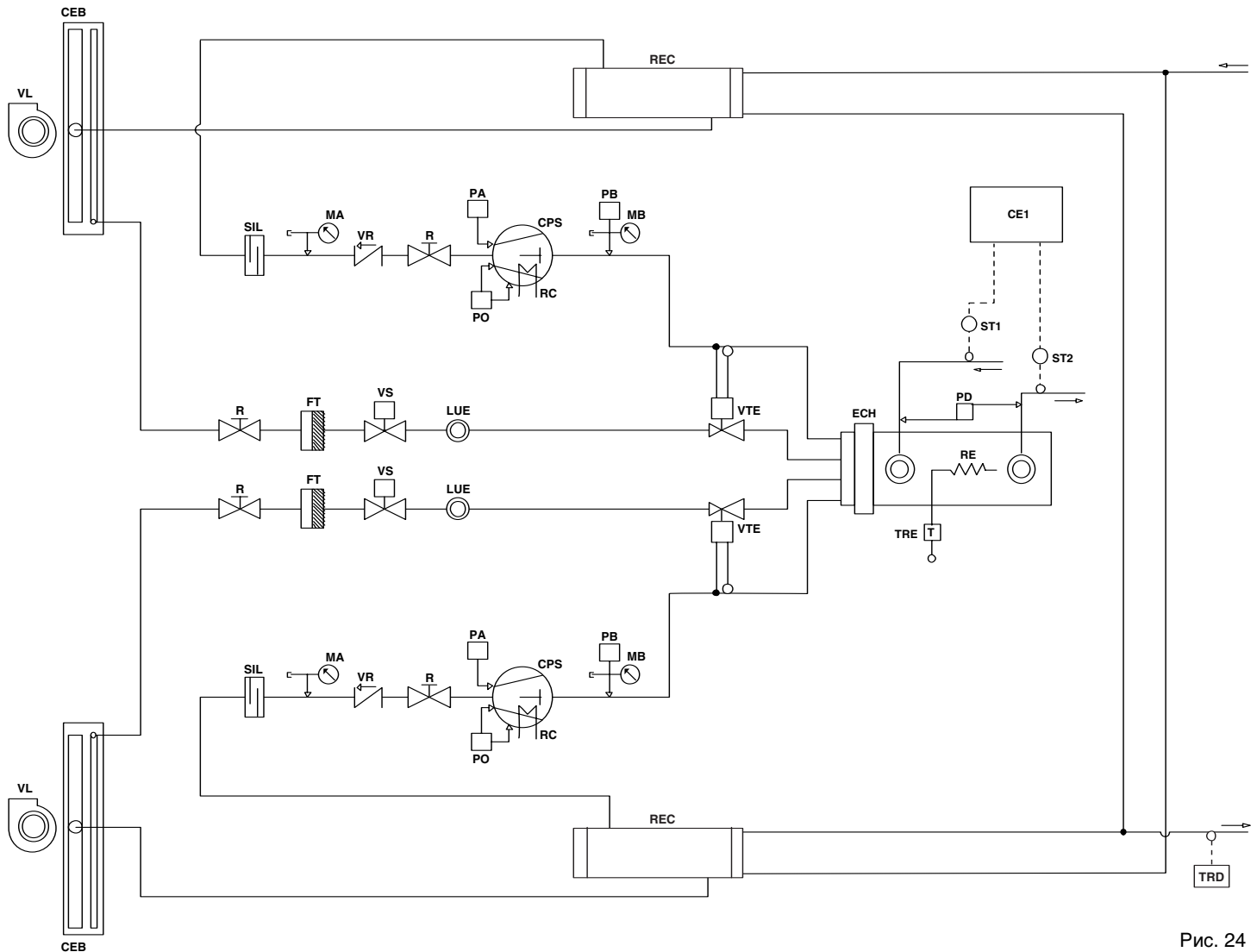


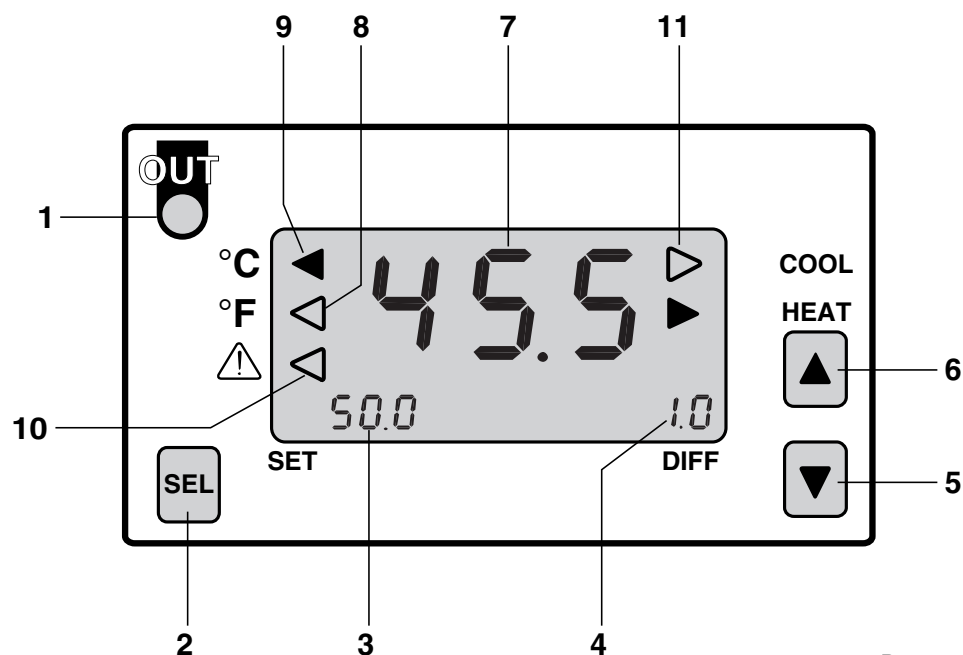
Рис. 24

- CE1 = Микропроцессор
 CEB = Воздушный конденсатор
 CPS = Поршневой компрессор
 ECH = Кожухотрубный испаритель
 FT = Фильтр-осушитель
 LUE = Смотровое стекло с индикатором влагосодержания
 MA = Манометр линии высокого давления
 MB = Манометр линии низкого давления
 PA = Реле высокого давления с ручным перезапуском
 PB = Реле низкого давления с автоматическим перезапуском
 PD = Дифференциальное реле пртока
 PO = Дифференциальное реле давления масла
 R = Клапан
 RE = Ленточный обогреватель пластинчатого испарителя
 RC = Обогреватель картера компрессора
 REC = Рекуператор
 SIL = Глушитель
 ST1 = Термодатчик по воде
 ST2 = Термодатчик защиты от замерзания
 TRD = Водяной термостат с пультом
 TRE = Термостат ленточного обогревателя
 VL = Вентилятор
 VR = Обратный клапан
 VS = Электромагнитный клапан
 VTE = Терморегулирующий вентиль

N.B.:

Количество вентиляторов для конкретной модели определяется по таблице (см. стр. 2–5).

TRD – термостат с дисплеем



Термостат с дисплеем (TRD) позволяет наблюдать за температурой протекающей через рекуператор/пароохладитель воды и задавать уставку для возможного устройства автоматического управления (например, для 3-х ходового клапана). Применяется с целью более рационального и эффективного использования теплоты конденсации.

Рис. 26

- 1 = индикатор OUT:**
указывает, что температура охлаждённой воды находится в пределах, которые удалённый пользователь может задавать с дистанционного пульта.
- 2/5/6 = кнопки SEL/s(вверх)/t(вниз):**
позволяют задавать значения уставок и дифференциала, и задействовать дополнительно подключаемые приборы автоматического управления.
- 3 = значение уставки:**
отображается запрограммированное значение уставки.
- 4 = значение дифференциала:**
отображается запрограммированное значение дифференциала.
- 7 = температура воды:**
отображается значение температуры воды на выходе рекуператора/пароохладителя.
- 8 = шкала температур в °F:**
не задействовано.
- 9 = шкала температур в °C:**
задействовано.
- 10 = аварийный сигнал:**
не задействовано.
- 11 = функция COOL/HEAT:**
указывает на функцию HEAT (нагревание) под управлением термостата. Указатель COOL (охлаждение) не задействован.

KTR – Выносной пульт дистанционного управления агрегатом

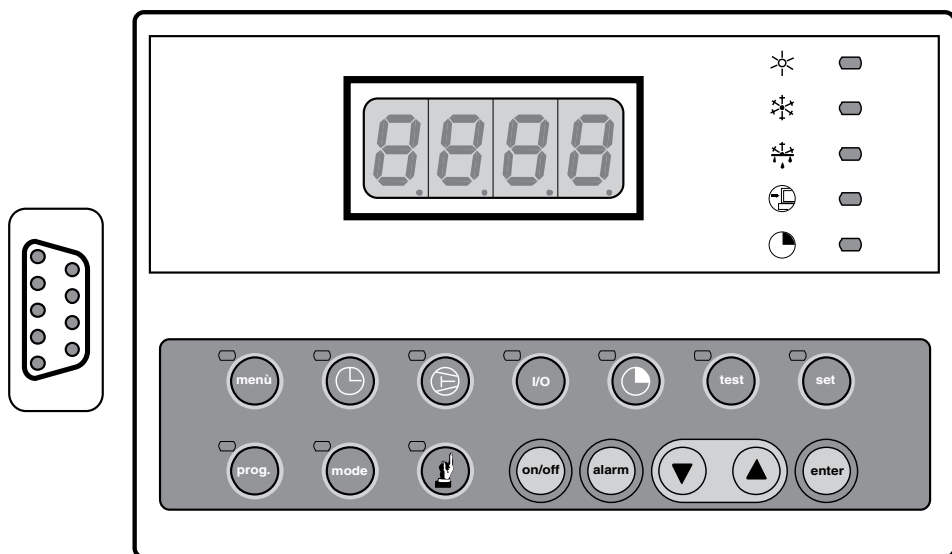


Рис. 27

Пульт дистанционного управления

Пульт (KTR) с разъёмом для подключения принтера, позволяет на расстоянии наблюдать за дискретно-аналоговыми параметрами состояния и управлять агрегатом. Он полностью воспроизводит все функции пульта микропроцессора, встроенного в агрегат и ранее описанного (см. стр. 14). Таким образом, предоставляется возможность управления агрегатом, не выходя из помещения. При подключении принтера появляется возможность распечатки и протоколирования всех основных эксплуатационных параметров и сообщений о сбоях в работе агрегата, благодаря чему облегчается его настройка и своевременное устранение неполадок.

KSC – блок таймера

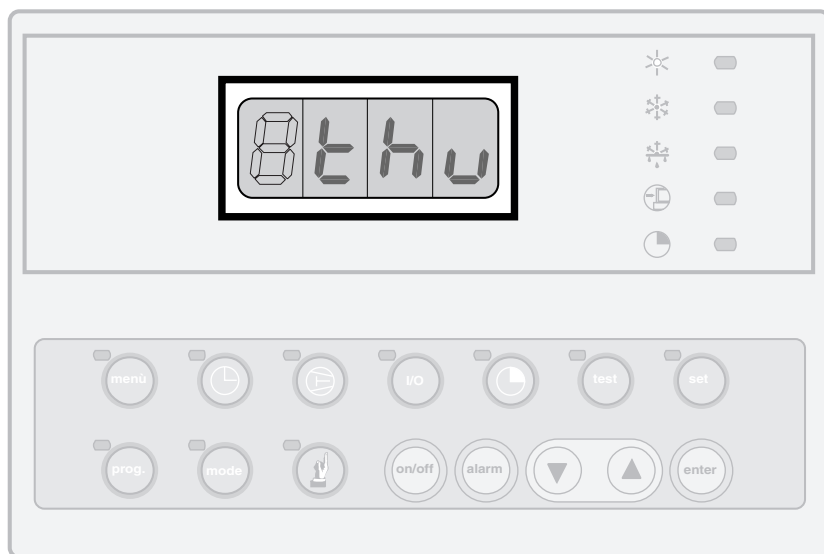


Рис. 28

Блок таймера

Отображает значение текущей даты/часа и позволяет задавать уставки режима суточного и недельного графика работы агрегата, продолжительность периодов и время его включений/отключений.

КОМПОНЕНТЫ: управление и контроль

Подключение к локальной сети централизованной автоматизации зданий и супервизорной системе: KIS – интерфейс последовательной цифровой связи RS 422

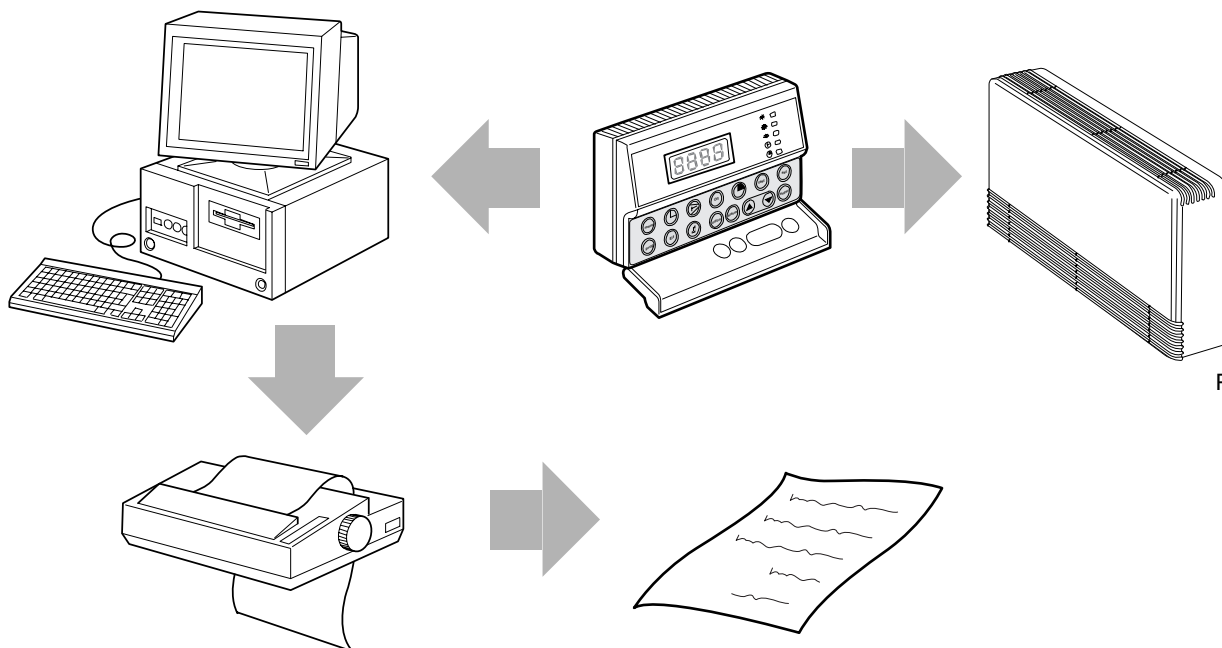


Рис. 29

Порт последовательной связи

На микропроцессоре, управляющем агрегатом, имеется специальный кабельный порт–разъём (см. рис.27) для подключения к внешним информационным системам.

Супервизорная система позволяет по компьютерной сети получать все данные и управлять всеми функциями агрегата, включая:

- изменение значений параметров, доступных для встроенного пульта;
- считывание рабочих параметров, дискретных и аналоговых сигналов приборов контроля/управления;
- считывание и перегрузка кодов аварийных сообщений;
- считывание программных параметров и их изменение.

Тестирование агрегата с помощью компьютера

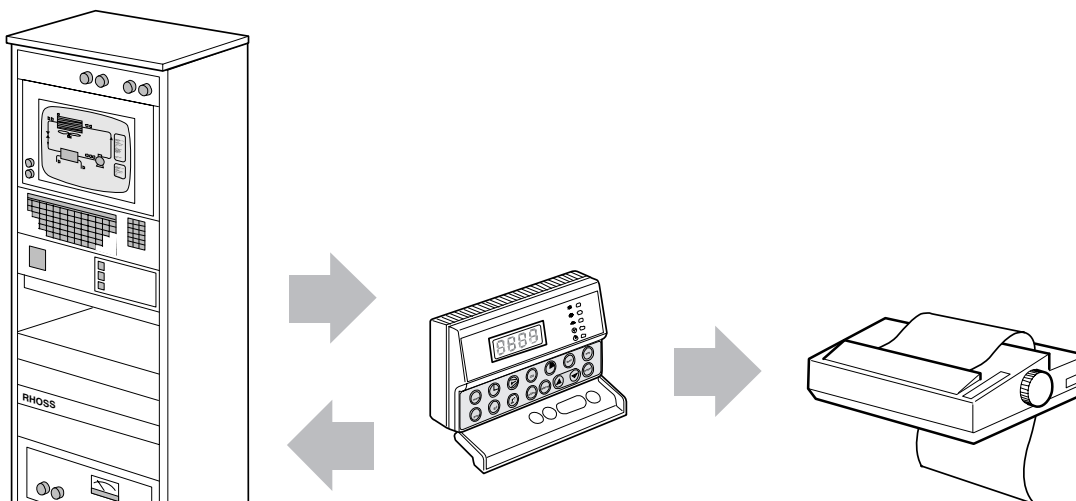


Рис. 30

Через порт последовательной связи агрегат по сети подключается к компьютеру, что особенно полезно на завершающей стадии производства – тестировании. Одновременно с тестированием производится окончательная настройка агрегата. Подключение контроллера к компьютеру позволяет также задавать все функциональные параметры агрегатов и распечатывать результаты тестирования.

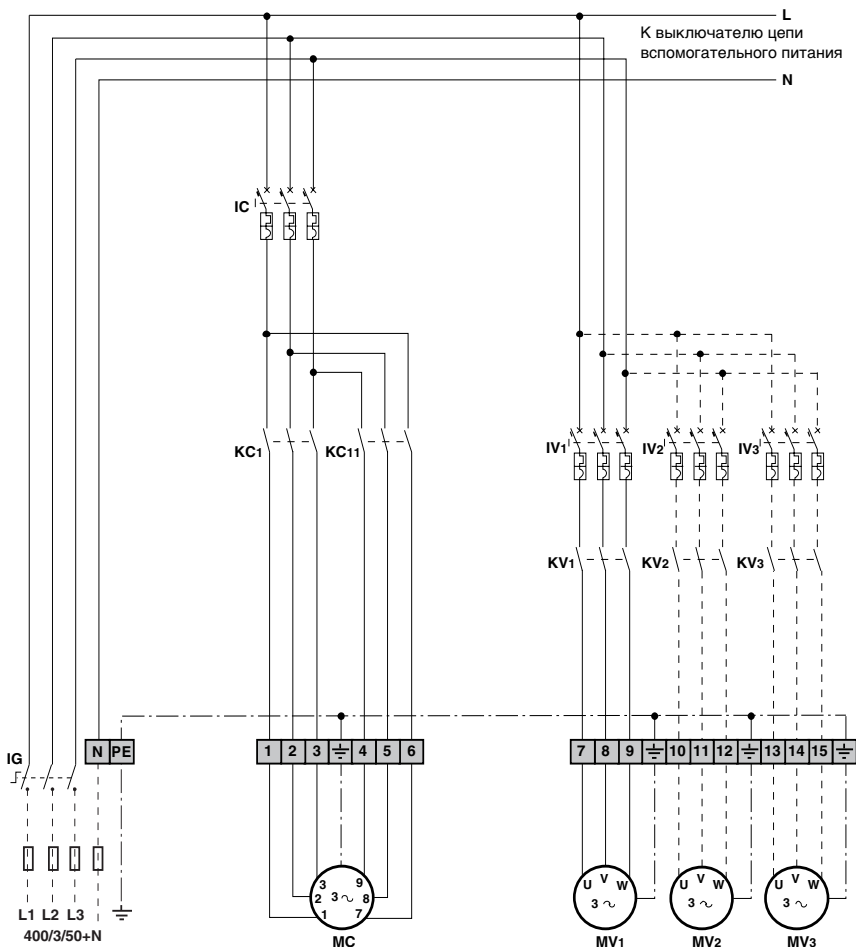


Рис. 31

CE1 = Микропроцессор
 CE3 = Электронный регулятор скорости вентилятора
 СКР = Клеммы подключения контакторов насоса
 IA = Выключатель цепи вспомогательного питания
 IC = Выключатель управления скоростью вентилятора
 IRE = Выключатель электронагревателя на испарителе
 IG = Блокировка дверцы щита
 IV = Автоматический выключатель вентилятора
 KC = Контактор компрессора
 KV = Контактор вентилятора
 L = Фаза
 LBA = Сигнальная лампа предупреждения опасности заморозки
 LBC = Аварийная лампа компрессора
 LFC = Сигнальная лампа компрессора
 MC = Двигатель компрессора
 MV = Двигатель вентилятора
 N = Нейтраль

PA = Реле высокого давления
 PB = Реле низкого давления
 PD = Дифференциальное реле протока
 PI = Защита двигателя компрессора
 PO = Дифференциальное реле давления масла (кроме модели 37)
 RC = Обогреватель картера компрессора
 SCR = Выключатель дистанционный
 ST1 = Термодатчик по воде
 ST2 = Термодатчик защиты от заморозки
 ST7 = Термодатчик водяного термостата TRD
 TE = Таймер
 TR = Трансформатор
 TRD = Водяной термостат с пультом (только для CWA/C-CWA/C AP)
 TRE = Термостат ленточного обогревателя
 VD = 3-ходовой клапан
 VS = Электромагнитный клапан
 --- = Схемы цепей, монтаж которых производится пользователем

Н.В.:

Количество вентиляторов для конкретной модели определяется по таблице (см. стр. 2–5).

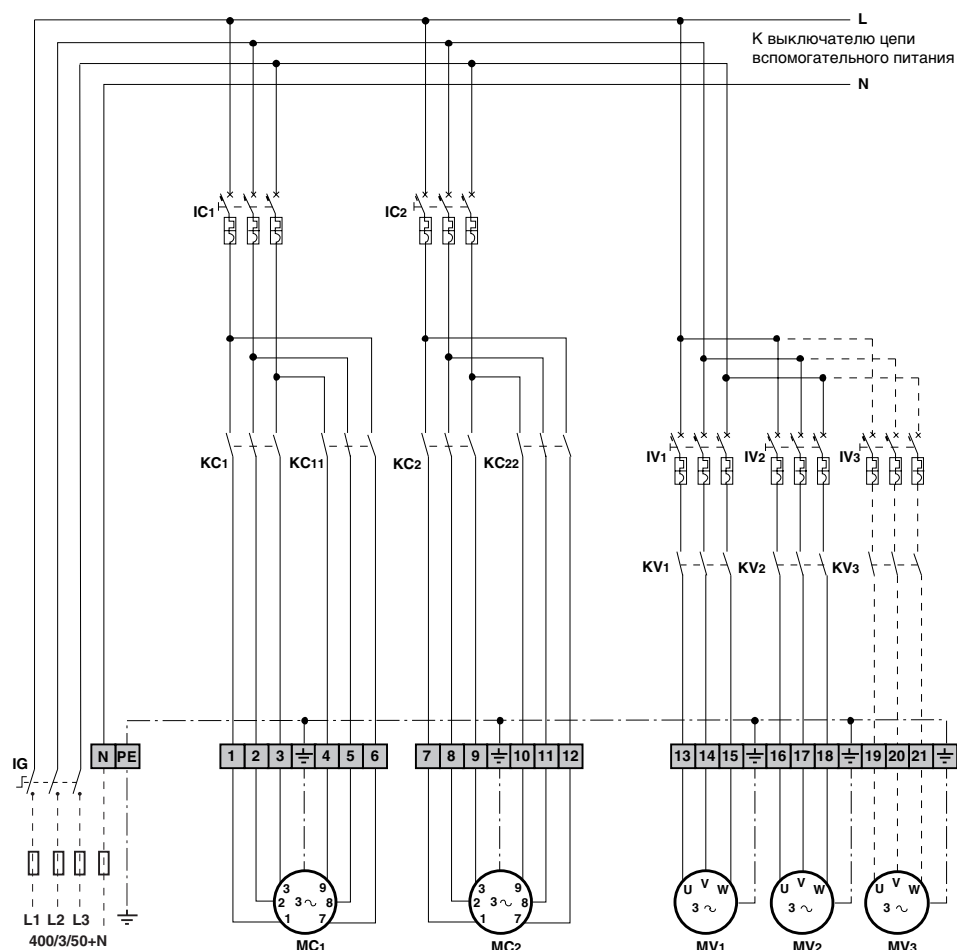


Рис. 33

CE1 = Микропроцессор
 CE3 = Электронный регулятор скорости вентилятора
 СКР = Клеммы подключения контакторов насоса
 IA = Выключатель цепи вспомогательного питания
 IC = Выключатель управления скоростью вентилятора
 IRE = Выключатель электронагревателя на испарителе
 IG = Блокировка дверцы щита
 IV = Автоматический выключатель вентилятора
 KC = Контактор компрессора
 KV = Контактор вентилятора
 L = Фаза
 LBA = Сигнальная лампа предупреждения
 опасности замерзания
 LBC = Аварийная лампа компрессора
 LFC = Сигнальная лампа компрессора
 MC = Двигатель компрессора
 MV = Двигатель вентилятора
 N = Нейтраль

PA = Реле высокого давления
 PB = Реле низкого давления
 PD = Дифференциальное реле протока
 PI = Защита двигателя компрессора
 PO = Дифференциальное реле давления масла (кроме модели 37)
 RC = Обогреватель картера компрессора
 SCR = Выключатель дистанционный
 ST1 = Термодатчик по воде
 ST2 = Термодатчик защиты от замерзания
 ST7 = Термодатчик водяного термостата TRD
 TE = Таймер
 TR = Трансформатор
 TRD = Водяной термостат с пультом (только для CWA/C-CWA/C AP)
 TRE = Термостат ленточного обогревателя
 VD = 3-ходовой клапан
 VS = Электромагнитный клапан
 - - - = Схемы цепей, монтаж которых производится пользователем

Н.В.:

Количество вентиляторов для конкретной модели определяется по таблице (см. стр. 2–5).

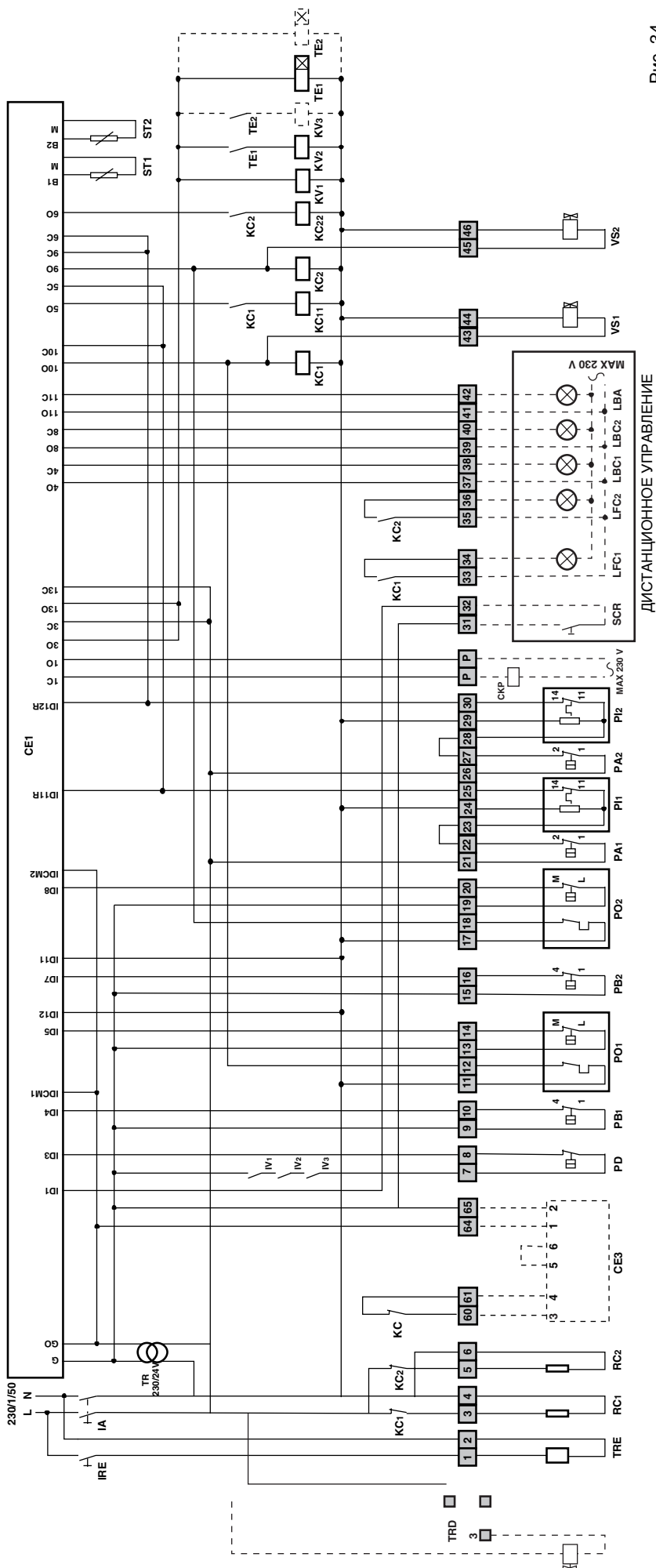


Рис. 34

Описание

- Каркасная конструкция из алюминия, обшитая алюминиевыми листами с покрытием звукоизолирующим материалом для моделей 37–83; стальная рама у моделей 97–133 и 90–126.
- Полугеметичные поршневые компрессоры с разделённым пуском, уравнительными клапанами, защитой двигателя, реле давления масла (кроме модели 37), обогревателем картера и отсечными вентилями на всасывании.
- Ступенчатая регулировка производительности (см. след. таблицу)

| МОДЕЛЬ | компрессоры/ступени п. | контуров п. |
|----------------|------------------------|-------------|
| 37-45-56-63-83 | 1 | 1 |
| 97-114-133 | 1 | 1 |
| 90-112-126 | 2 | 2 |

- Пластинчатый испаритель из нержавеющей стали с электронагревателем защиты от замораживания и теплоизоляцией из пористой синтетической резины.
- Кожухотрубный испаритель с покрытием из пористой синтетической резины. Стальной кожух и рифлёные медные трубки с развитой теплообменной поверхностью. Ленточный электронагреватель.
- Реле протока дифференциального типа для защиты агрегата в случае перебоев в подаче воды.
- Модели 37–83: патрубки с внешней резьбой для гидравлических подключений на испарителе, рекуператоре и пароохладителе.
- Модели 90–126: водяные патрубки с внешней резьбой на испарителе и с внутренней – на рекуператоре и пароохладителе.
- Воздушный конденсатор из медных трубок с алюминиевым оребрением.
- Центробежные вентиляторы с двусторонним всасыванием. Закреплены на виброизолирующих опорах, изолированы на нагнетании от конструкции упругими рукавами-переходами. Трёхфазные электродвигатели с ременным приводом и регулируемым шкивом.
- Холодильный трубопровод из мягкой меди с соединениями, паяными серебряным припоем. Снабжён фильтром-осушителем, запорными клапанами, реле высокого давления с ручным перезапуском, реле низкого давления с автоматическим перезапуском, обратным клапаном, глушителем, смотровым стеклом с индикатором влагосодержания, терморегулирующим вентилем, отсечным вентилем и электромагнитным клапаном на жидкостной линии.
- Агрегат укомплектован:
 - манометрами на линиях высокого давления каждого контура;
 - манометрами на линиях низкого давления каждого контура;
 - модели CWA/C–CWA/C AP заправлены хладагентом R22.
 - модели CWA/CX–CWA/C APX заправлены хладагентом R407C.

Щит электропитания

- Доступный с лицевой панели навесной щит электропитания в полном соответствии с международными стандартами IED выполнен в водонепроницаемом шкафу и запирается специальным ключом. В комплект щита входят:
 - разводка силовой цепи питания 400В–3Ф–50Гц;
 - вспомогательная цепь питания 230В–1Ф–50Гц;
 - цепи управления 24В–1Ф–50Гц;
 - силовые контакторы;
 - выносное управление;
 - электроблокировочный запор дверцы щита;
 - электромагнитные пускатели с термической защитой для каждого компрессора и вентилятора;
 - электромагнитный пускатель с термической защитой на вспомогательной цепи питания;
- Новый электронный блок с программируемым микропроцессором, специально разработанным для системы "Synergy 2000" интегрального контроля и автоматизации изделий фирмы RHOSS; он управляется со встроенного в агрегат пульта клавиатуры или пульта, выносимого на расстояние до 1000 м. Функции электронного блока:
 - регулировки по заданным значениям температур воды на входе/выходе, время задержек безопасности включений, счетчик часов работы каждого компрессора, определение порядка последовательности их включения/выключения, контроль работы циркуляционного насоса, электронная защита от замерзания воды, контроль подключений различных устройств к агрегату;
 - полная защита агрегата, возможность его отключения и вывод сигналов и кодов активных тревожных предупреждений на дисплей;
 - на дисплей выводятся: уставки, температура воды на входе/выходе и активные предупреждения; световые индикаторы сигнализируют о включении устройств;
 - самодиагностика по программе при непрерывном контроле условий эксплуатации.
- Усовершенствованные возможности автоматизации:
 - предусмотрена возможность подключения через интерфейс RS 422 к линии асинхронной последовательной связи с распределенными интеллектуальными системами интегральной автоматизации зданий;
 - предусмотрено программное управление операционными параметрами по временному графику операций с возможностью задания суточных/недельных программ регулировок;
 - контроль и проверка планового обслуживания;
 - тестирование агрегата с помощью компьютера.

Компоненты, встраиваемые на заводе

- F10 – Устройство электронной регулировки скоростями вращения вентиляторов для низких температур окружающей среды – до –10°C.
- DS15 – пароохладитель с 15% утилизацией теплоты пароперегрева (только для R 22).
- RC50 – рекуперативный теплообменник с 50% утилизацией теплоты конденсации (только для R 22).
- RC100 – рекуперативный теплообменник со 100% утилизацией теплоты конденсации (только для R 22).
- TRD – Термостат с дисплеем для наблюдения за температурой воды на выходе из пароохладителя/рекуператора и возможностью подключения устройства регулировки расхода воды (только для R–22).

Компоненты, поставляемые отдельно

- KRP – Защитные решетки.
- KSA – Виброизолирующие резиновые опоры.
- KTC – Изолированные трубы для подключения к водяному накопительному баку.
- KTCF – Изолированные трубы для подключения к водяному накопительному баку в комплекте с фильтром в кассете из нержавеющей стали.
- KFA – Водяной фильтр в кассете из нержавеющей стали.
- KTR – Выносной пульт дистанционного управления с функциями встроенного пульта.
- KIS – Интерфейс RS 422 для подключения агрегата к линии асинхронной последовательной связи с распределенными интеллектуальными системами интегральной автоматизации зданий.
- KSC – Блок таймера, показывающего дату/час включения и отключения агрегата по суточным/недельным графикам и регулировок по графику режимных уставок на отрезках времени одного дня.
- KRMA – Виброизолирующие соединения с каналом распределения воздуха.
- KRAS – Виброизолирующие соединения с каналом подачи воздуха.

CWA/C-CWA/C AP-CWA/CX-CWA/C APX: водоохлаждающие агрегаты

RHOSS S.P.A.

Via Oltre Ferrovia – 33033 Codroipo (UD) – tel. 0432.911611 – fax 0432.911600 – rhoss@rhoss.it – www.rhoss.it – www.rhoss.com

IRSAP-RHOSS Clima Integral S.L.

C/ Leonardo da Vinci, 4 – Pol. Ind. CamT Ral – 08850 Gavii (Barcelona) – telf. ++34-93-6334733 – fax ++34-93-6334734 – rhoss@irsap-rhoss.com

IR GROUP S.a.r.l.

7 rue du Pont à Lunettes - 69390 Vourles - tél. ++33-04-72318631 - fax ++33-04-72318632 – irsaprhoss@irgroup.fr

RHOSS Deutschland GmbH

Hblzlestraße 23, D-72336 Balingen, OT Engstlatt – tel. ++49-7433-260270 – fax ++49-7433-260270 – info@rhoss.de – www.rhoss.de

Sedi commerciali: / Branch offices:

Area **Nord-Est**: 33033 Codroipo (UD) – Via Oltre Ferrovia – tel. 0432.911611 – fax 0432.911600

Area **Nord-Ovest**: 20041 Agrate B. (MI) – Centro Colleoni – pal. Taurus, 1 – tel. 039.6898394 – fax 039.6898395

Area **Centro-Nord**: 50127 Firenze – Via F. Baracca, 148/R – tel. 055.4360492 – fax 055.413035

Area **Centro-Sud**: 00199 Roma – Viale Somalia, 148 – tel. 06.8600699-06.8600707 – fax 06.8600747

Area **Sud-Ovest**: 80026 Casoria (NA) – Via Nazionale delle Puglie, 259 – tel. 081.5846102 – fax 081.5846078

Area **Sud**: 70123 Bari – Viale dei Maestri del Lavoro, 4 – tel. 080.5311034 – fax 080.5311000

