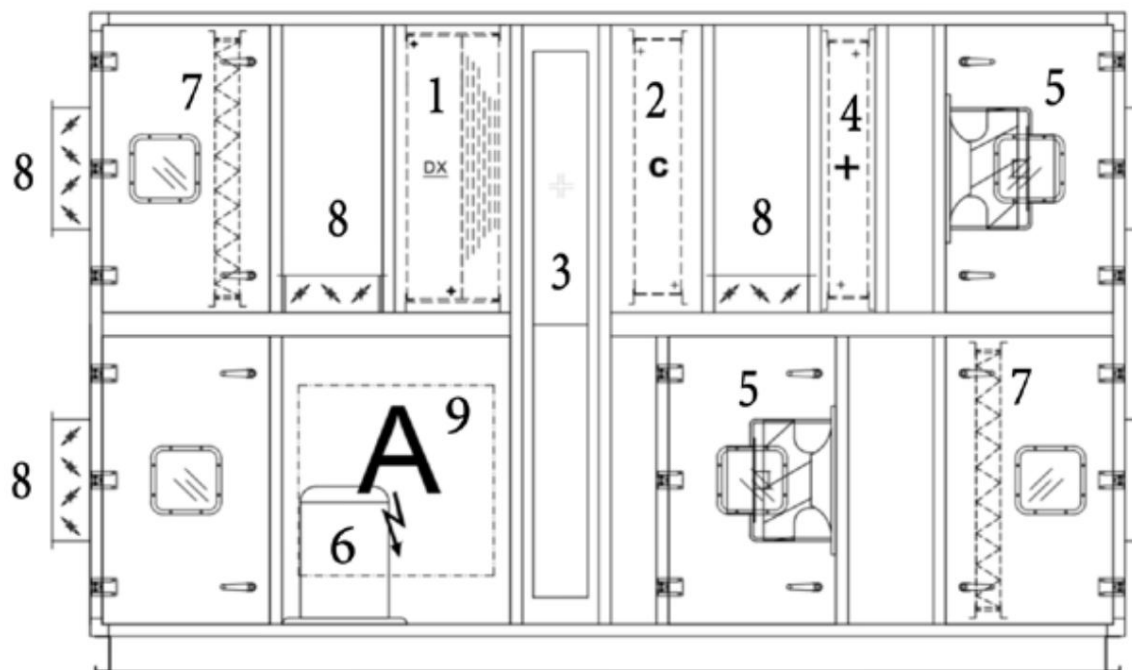


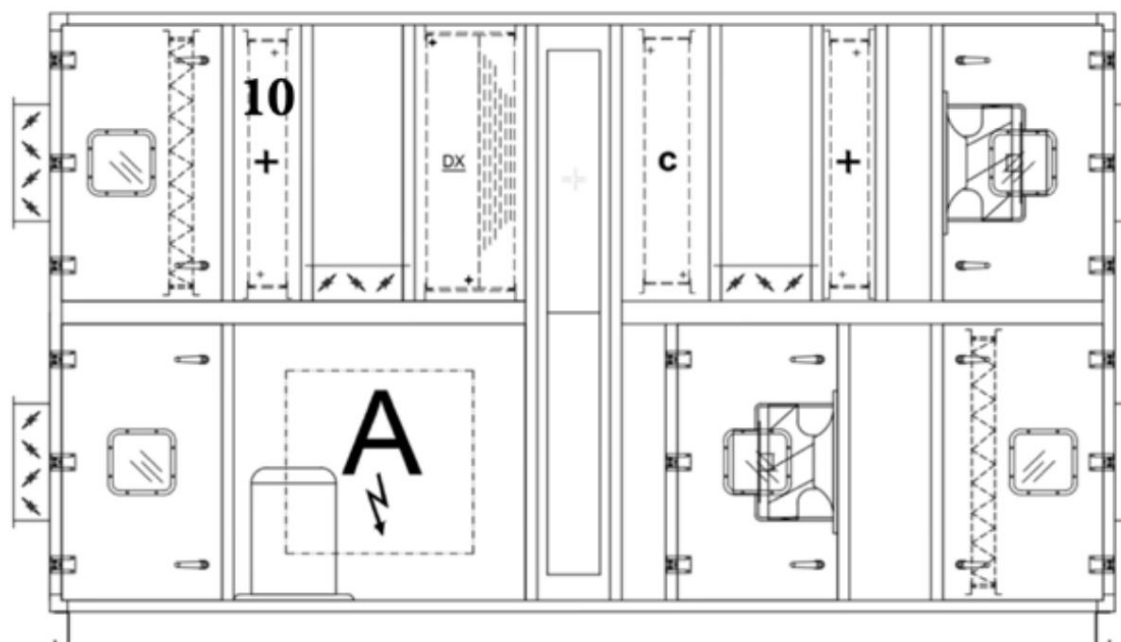


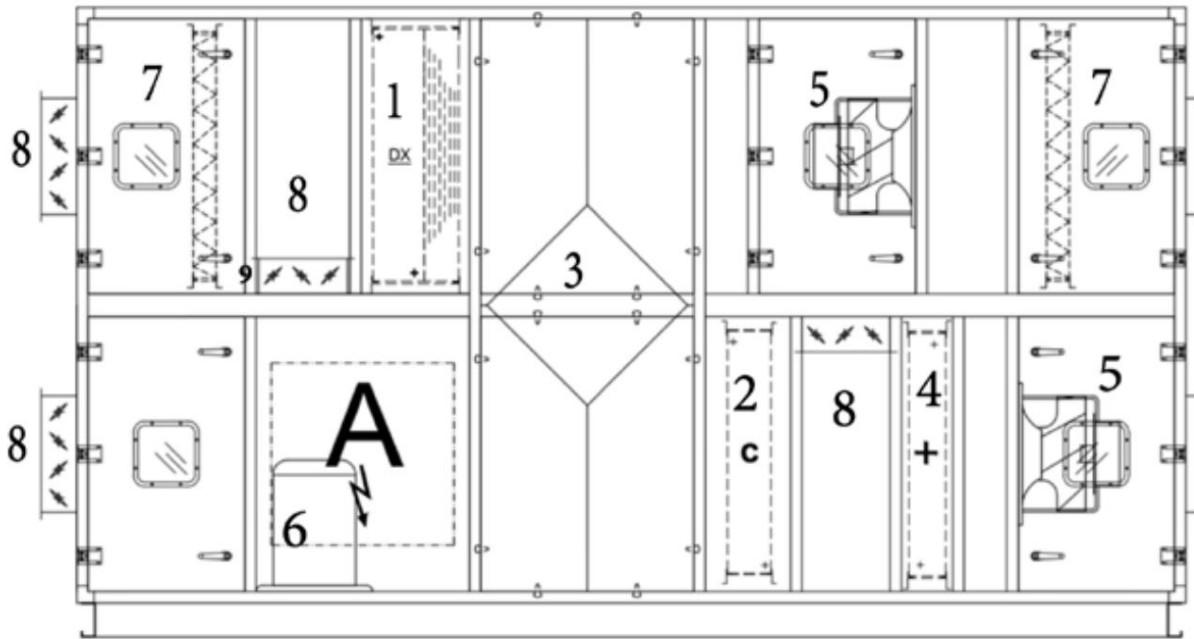
АГРЕГАТЫ ОСУШЕНИЯ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЯХ
С БАССЕЙНОМ BTC PO



- 1- Фреоновый испаритель холодильного контура
- 2- Фреоновый конденсатор холодильного контура
- 3- Тепловые трубки
- 4- Водяной нагреватель
- 5- Вентилятор
- 6- Компрессор холодильного контура

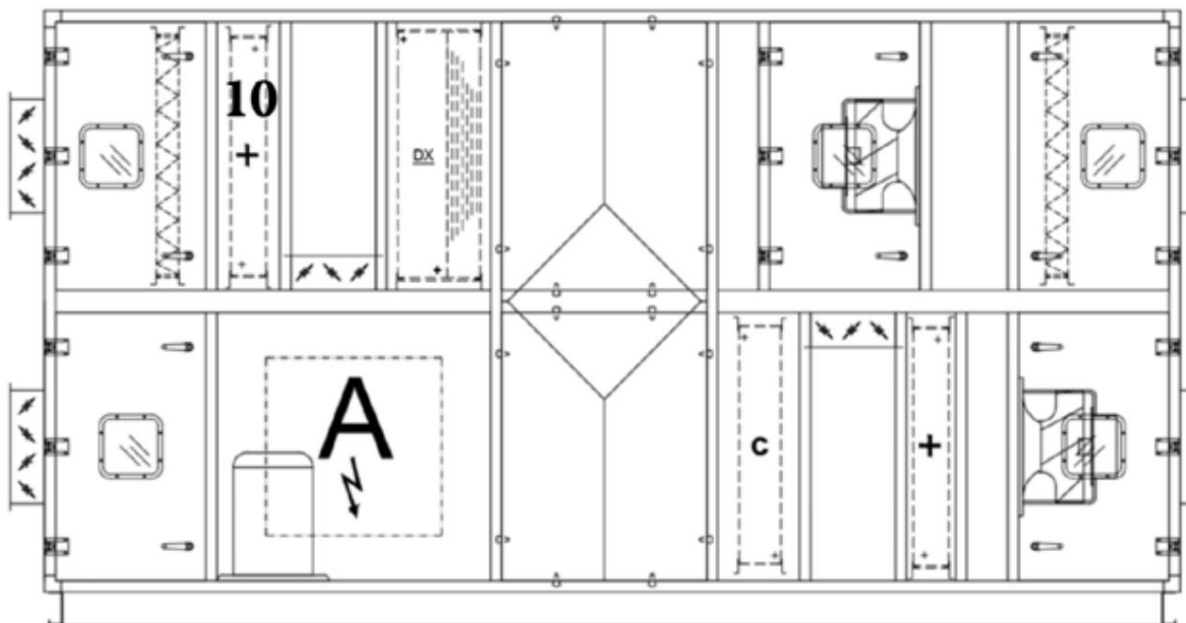
- 7- Фильтр
- 8- Воздушный клапан
- 9- Панель управления
- 10- Преднагреватель



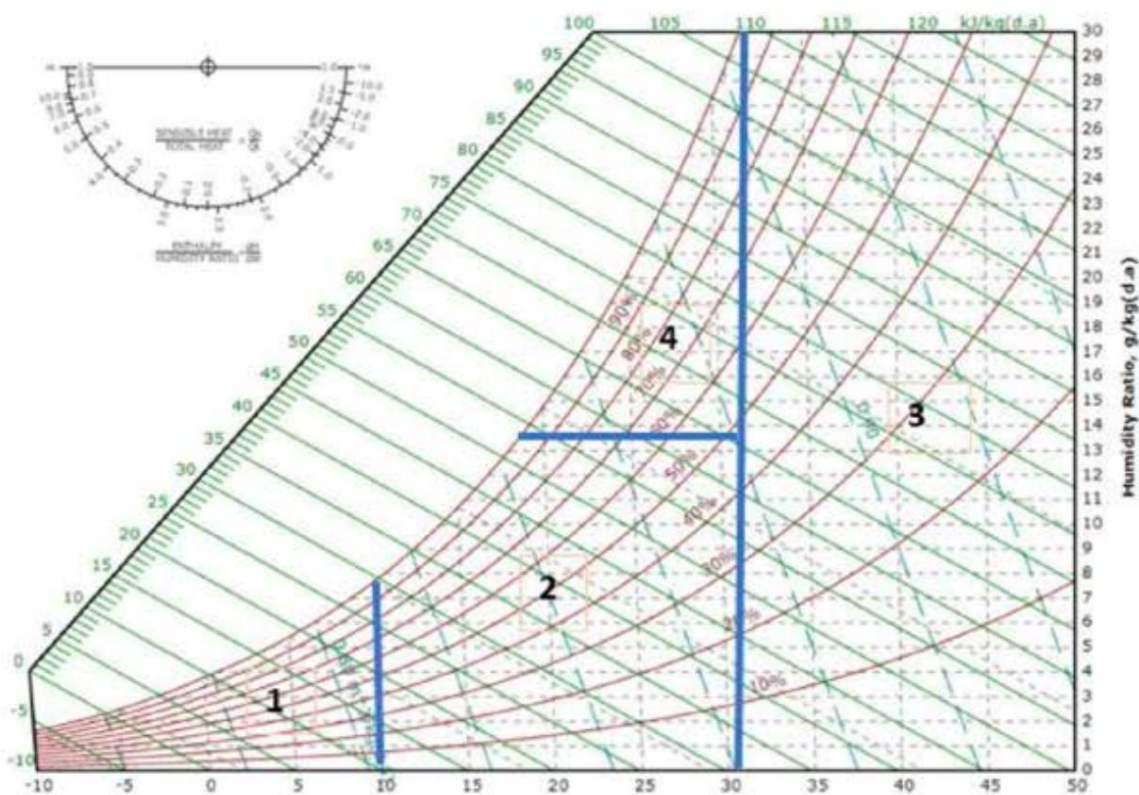


- 1- Фреоновый испаритель холодильного контура
- 2- Фреоновый конденсатор холодильного контура
- 3- Пластинчатый рекуператор
- 4- Водяной нагреватель
- 5- Вентилятор
- 6- Компрессор холодильного контура

- 7- Фильтр
- 8- Воздушный клапан
- 9- Панель управления
- 10- Преднагреватель



Осушители для бассейнов ВТС РО предназначены для закрытых бассейнов и мест, где необходимо осушение. Согласно стандартам VDI 2089 относительная влажность внутри помещений крытых бассейнов должна составлять от 40 до 64 %. Если относительная влажность выходит за пределы этого диапазона, образование и размножение микроорганизмов, таких как бактерии, вирусы и грибки, в окружающей среде увеличивается. Кроме того, конденсат хлорированной воды приводит к коррозии металлических и деревянных поверхностей. Эти неблагоприятные условия можно преодолеть только за счет осушения и поддержания относительной влажности между здоровыми климатическими условиями.



Высокая эффективность за счет абсолютной влажности наружного воздуха и контроля воздушного потока.

Минимальное энергопотребление и эксплуатационные расходы.

Механическое охлаждение за счет энергоутилизатора.

Автоматическое регулирование расхода свежего воздуха в зависимости от нагрузки.

АГРЕГАТЫ ОСУШЕНИЯ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЯХ С БАССЕЙНОМ ВТС РО

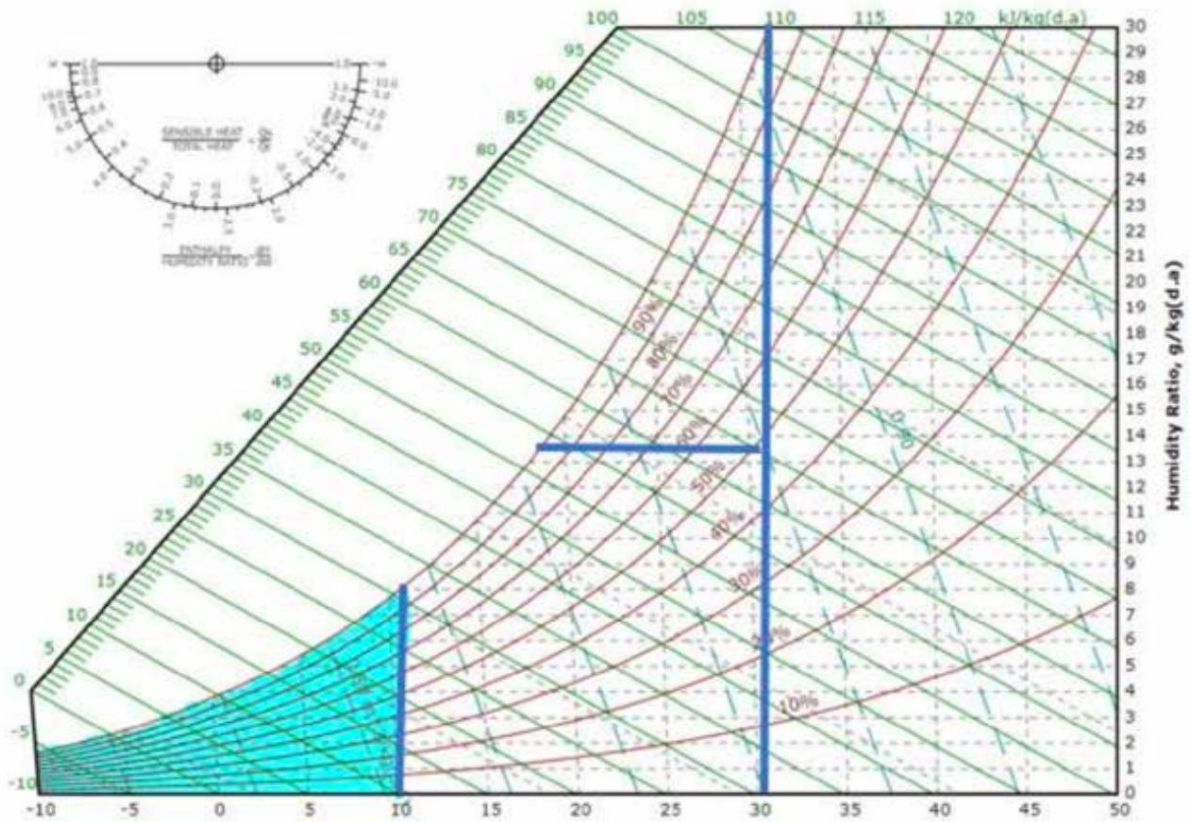


| АС | | 25 | 30 | 36 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 | 230 | 250 | 300 |
|---|-------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Площадь бассейна | м ² | 61 | 73 | 88 | 122 | 146 | 171 | 195 | 244 | 293 | 366 | 439 | 488 | 562 | 610 | 732 |
| Производительность осушения | кг/ч | 18 | 21 | 25 | 35 | 42 | 50 | 57 | 71 | 85 | 106 | 127 | 142 | 163 | 177 | 212 |
| Расход воздуха | м ³ /ч | 2500 | 3000 | 3600 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 10000 | 12000 | 15000 | 18000 | 20000 | 23000 | 25000 | 30000 |
| Холодопроизводительность, кВт | | 12,67 | 14,53 | 17,46 | 25,09 | 30,03 | 31,01 | 37,49 | 49,23 | 54,23 | 73,8 | 89,57 | 93,92 | 109,54 | 137,25 | 167,25 |
| Горячая вода (90-70 °С) | кВт | 26 | 30 | 36 | 48 | 57 | 63 | 78 | 96 | 113 | 147 | 162 | 185 | 222 | 233 | 279 |
| Горячая вода преднагрев (90-70 °С) | кВт | 48 | 56 | 70 | 92 | 107 | 116 | 146 | 180 | 213 | 279 | 309 | 348 | 419 | 439 | 525 |
| Тип компрессора (R410A) | | Спиральный | | | | | | | | | | | | | | |
| Количество компрессоров | шт. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 |
| Мощность компрессора | кВт | 3,75 | 4,4 | 4,87 | 7 | 8,17 | 8,1 | 9 | 14 | 12,9 | 20,2 | 24,75 | 22,9 | 27,8 | 39,6 | 54,2 |
| Внешнее давление приточного вентилятора | Па | 300 | | | | | | | | | | | | | | |
| Внешнее давление вытяжного вентилятора | Па | 300 | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность приточного вентилятора | кВт | 1,1 | 1,1 | 1,5 | 2,2 | 3 | 3 | 3 | 5,5 | 5,5 | 7,5 | 11 | 11 | 11 | 15 | 15 |
| Мощность вытяжного вентилятора | кВт | 0,75 | 1,1 | 1,1 | 1,5 | 1,5 | 2,2 | 2,2 | 3 | 4 | 5,5 | 7,5 | 5,5 | 7,5 | 15 | 11 |

| ЕС | | 25 | 30 | 36 | 50 | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 | 150 | 180 | 200 | 230 | 250 | 300 |
|---|-------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Площадь бассейна | м ² | 61 | 73 | 88 | 122 | 146 | 171 | 195 | 244 | 293 | 366 | 439 | 488 | 562 | 610 | 732 |
| Производительность осушения | кг/ч | 18 | 21 | 25 | 35 | 42 | 50 | 57 | 71 | 85 | 106 | 127 | 142 | 163 | 177 | 212 |
| Расход воздуха | м ³ /ч | 2500 | 3000 | 3600 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 10000 | 12000 | 15000 | 18000 | 20000 | 23000 | 25000 | 30000 |
| Охлаждающая способность | кВт | 12,67 | 14,53 | 17,46 | 25,09 | 30,03 | 31,01 | 37,49 | 49,23 | 54,23 | 73,8 | 89,57 | 93,92 | 109,54 | 137,25 | 167,25 |
| Горячая вода (90-70 °С) | кВт | 26 | 30 | 36 | 48 | 57 | 63 | 78 | 96 | 113 | 147 | 162 | 185 | 222 | 233 | 279 |
| Горячая вода (90-70 °С) | кВт | 48 | 56 | 70 | 92 | 107 | 116 | 146 | 180 | 213 | 279 | 309 | 348 | 419 | 439 | 525 |
| Тип компрессора (R410A) | | Спиральный | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность компрессора | кВт | 3,75 | 4,4 | 4,87 | 7 | 8,17 | 8,1 | 9 | 14 | 12,9 | 20,2 | 24,75 | 22,9 | 27,8 | 39,6 | 54,2 |
| Внешнее давление приточного вентилятора | Па | 300 | | | | | | | | | | | | | | |
| Внешнее давление вытяжного вентилятора | Па | 300 | | | | | | | | | | | | | | |
| Мощность приточного вентилятора | кВт | 1,0 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 3,85 | 5,75 | 5,75 | 5,15 | 5,7 | 11,5 | 11,5 | 10,3 | 10,3 | 11,4 | 15,45 |
| Мощность вытяжного вентилятора | кВт | 1,0 | 2,6 | 2,6 | 2,6 | 3,85 | 3,85 | 5,75 | 5,35 | 5,15 | 11,5 | 11,5 | 10,7 | 10,3 | 11,4 | 16,05 |

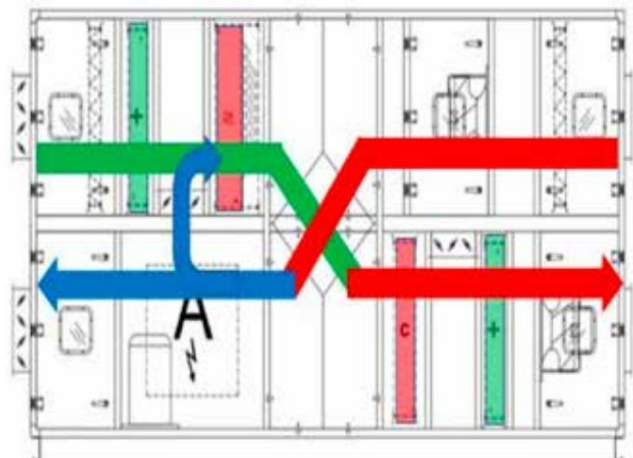
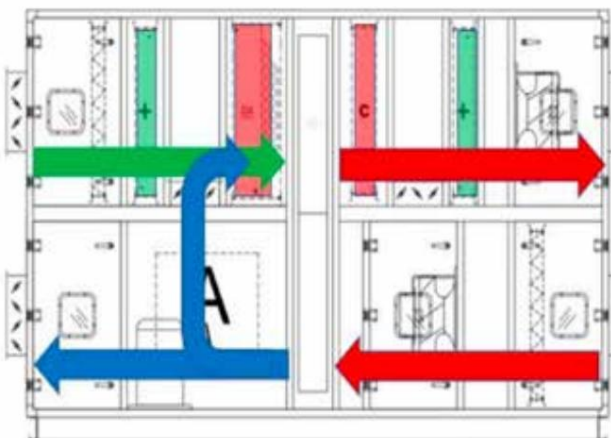
Стандартные условия:

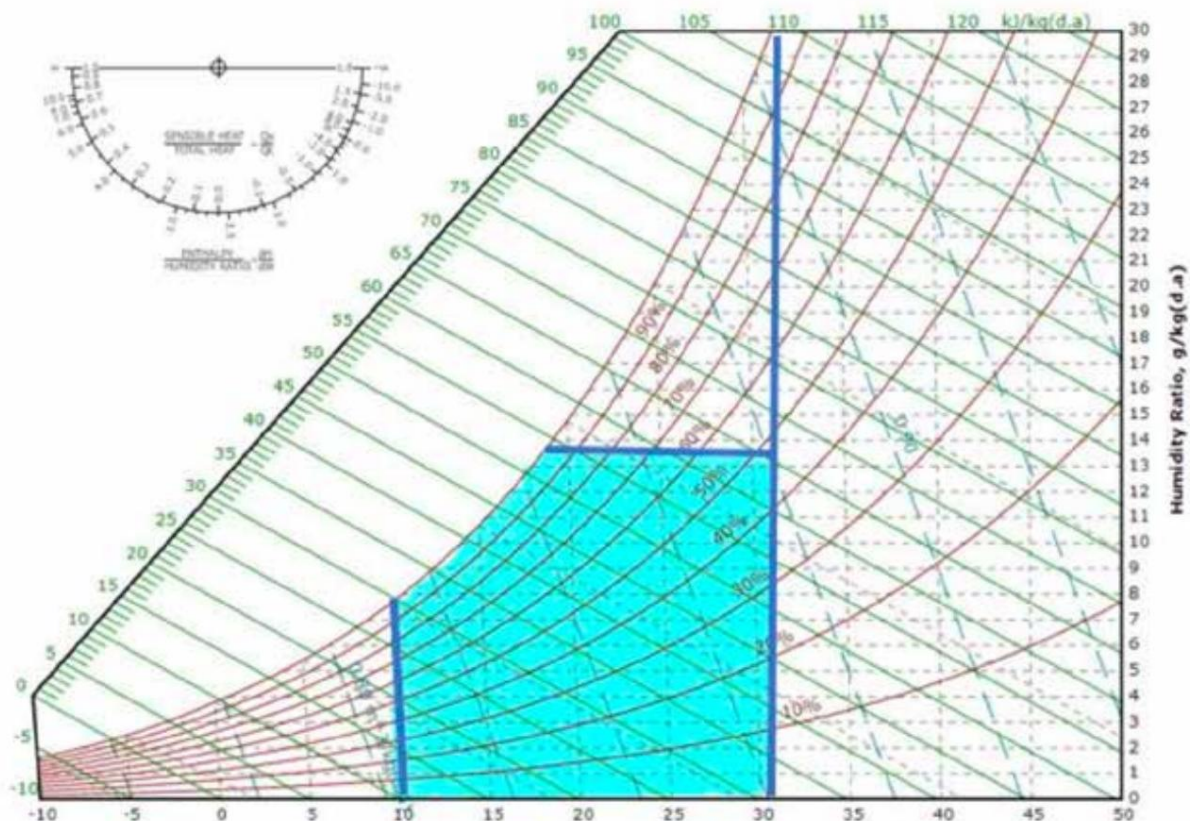
- Воздух 30° и 54% относительной влажности, -3° и 90% относительной влажности (наружный).
- Производительность осушения рассчитана в соответствии с влагосодержанием 8,5 г/кг с.в.



1. Очень низкая температура наружного воздуха и низкое значение абсолютной влажности наружного воздуха

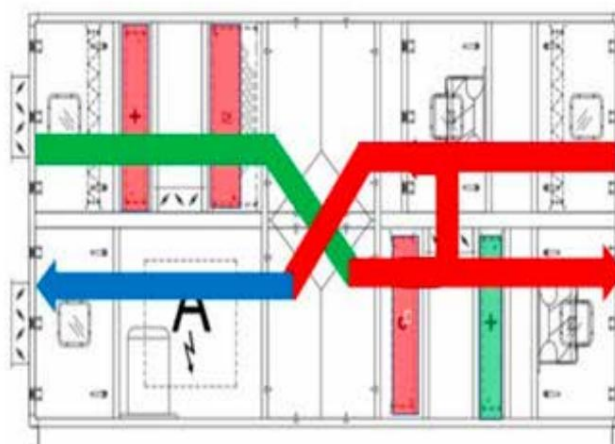
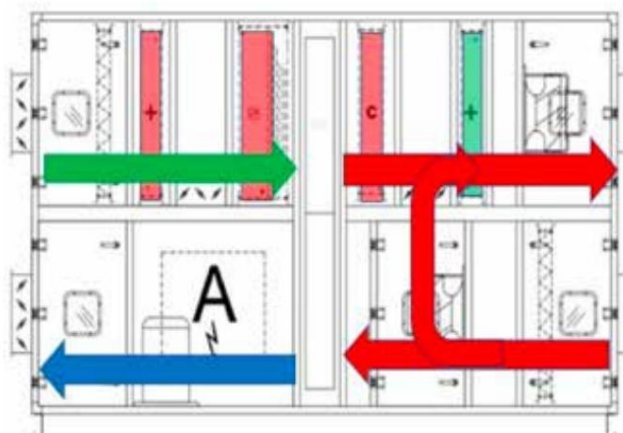
- Значение абсолютной влажности на открытом воздухе ниже 13,3 г/кг.
- Температура наружного воздуха по сухому термометру ниже 10°C.
- Активен 1-й режим работы.
- Байпасный клапан активен.
- Компрессоры выключены.
- Процесс осушения смесью свежего воздуха.
- Процесс нагрева осуществляется с помощью тепловой трубки, при необходимости также включается водонагреватель.
- Предварительный нагреватель активен

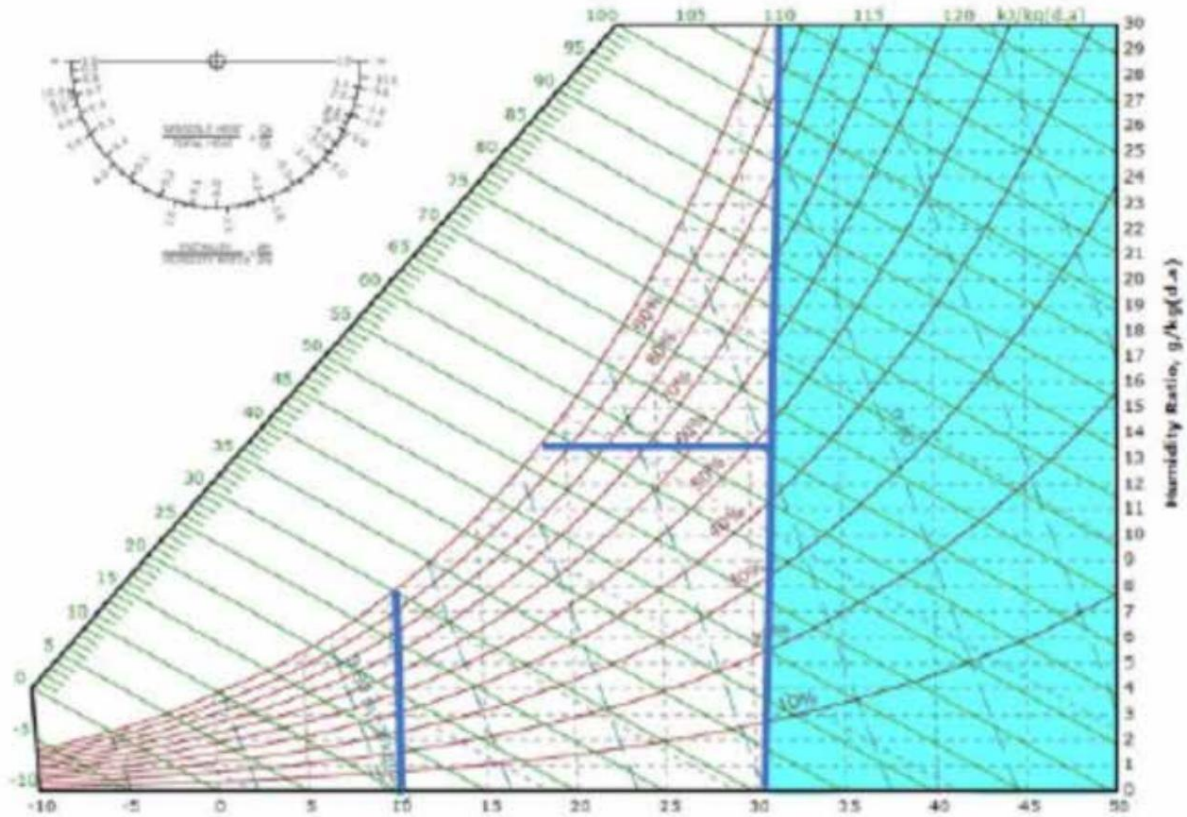




2. Низкая температура наружного воздуха и низкая абсолютная влажность наружного воздуха.

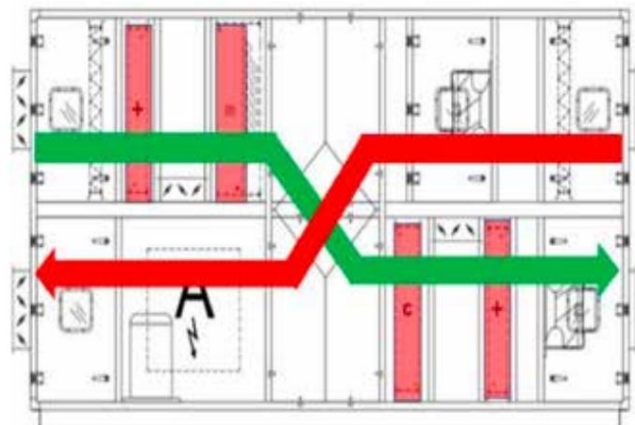
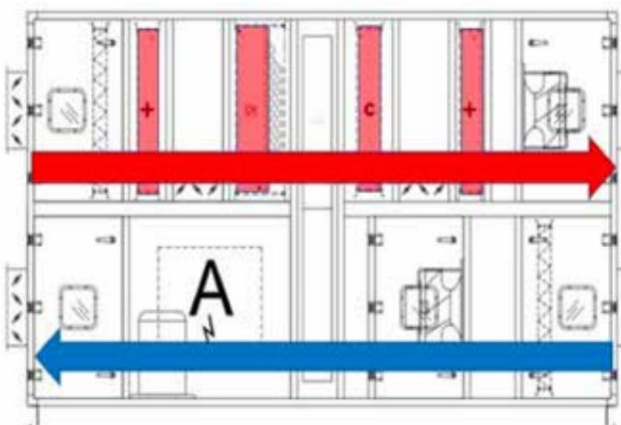
- Значение абсолютной влажности на открытом воздухе ниже 13,3 г/кг.
- Температура наружного воздуха по сухому термометру ниже 30°C.
- Активен 2-й режим работы.
- Байпасный клапан активен.
- Компрессор выключен.
- Процесс осушения смесью свежего воздуха.
- Процесс нагрева осуществляется спомощью тепловой трубки, при необходимости также включается водонагреватель .
- Предпусковой подогреватель активен

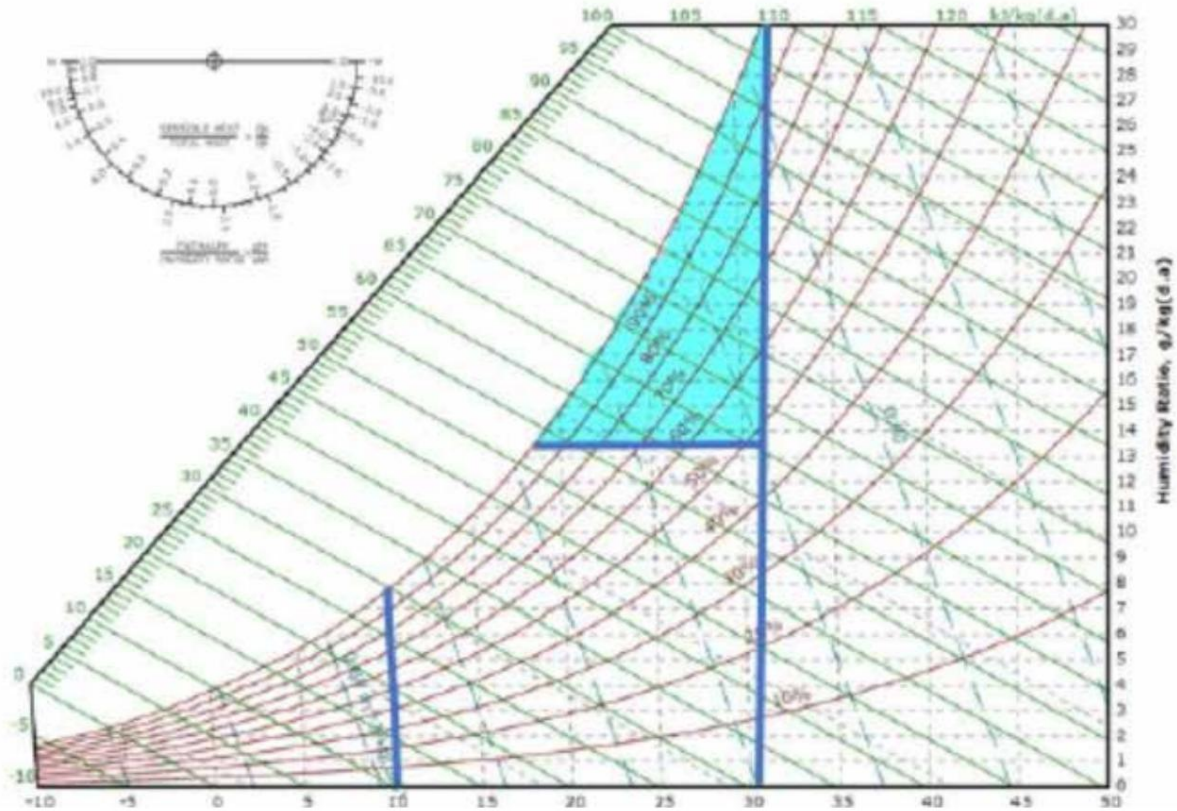




3. Высокая температура наружного воздуха и высокая абсолютная влажность наружного воздуха.

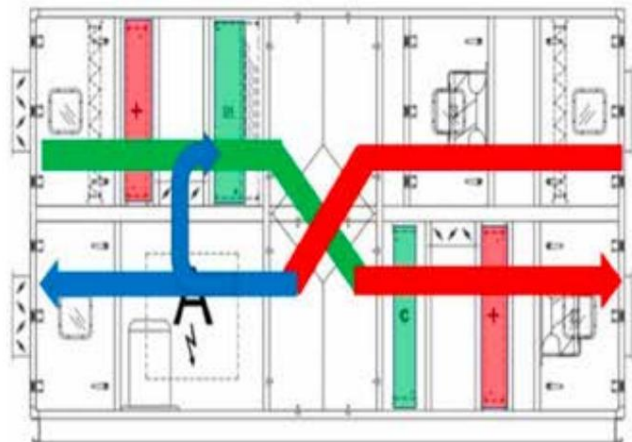
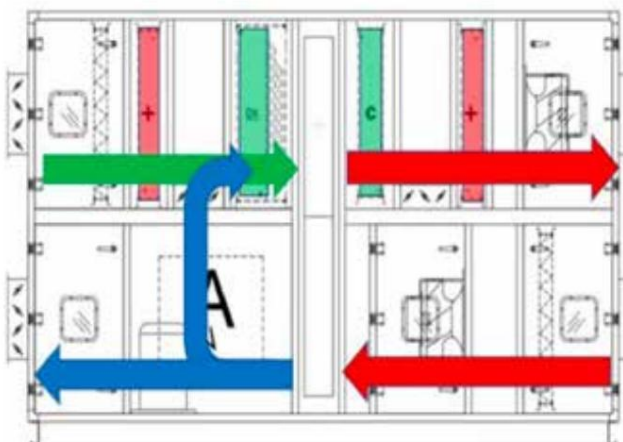
- Температура наружного воздуха по сухому термометру выше 30°C.
- Активен 3-й режим работы.
- Байпасный клапан и клапан пропорционального смешивания отключены.
- Процесс осушения смесью свежего воздуха.





4. Низкая температура наружного воздуха и высокая абсолютная влажность наружного воздуха.

- Значение абсолютной влажности на открытом воздухе превышает 13,3 г/кг.
- Температура наружного воздуха по сухому термометру ниже 30°C.
- Активен 4-й режим работы.
- Пропорциональный смесительный клапан активен.
- Компрессоры включены.
- Процесс осушения с охлаждением и конденсацией смеси свежего воздуха.



АГРЕГАТЫ ОСУШЕНИЯ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЯХ С БАССЕЙНОМ ВТС РО



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Высокая эффективность с разными алгоритмами в зависимости от абсолютной влажности и температуры наружного воздуха и воздуха в помещении.
- Минимальное энергопотребление и эксплуатационные расходы.
- Полностью автоматическая работа с внутренней автоматизацией.
- Автоматическая регулировка соотношения свежего воздуха в соответствии с потребностями.
- Высокоэффективная система рекуперации тепла на базе тепловых трубок или пластинчатого рекуператора для минимизации энергопотребления и эксплуатационных затрат.
- Когда абсолютная влажность низкая, количество свежего воздуха можно автоматически регулировать с помощью пропорционально управляемых воздушных клапанов, а осушение может выполняться автоматически свежим воздухом без запуска компрессоров.
- Регулирование расхода воздуха и функция постоянного расхода воздуха в реальном времени с помощью приточных и вытяжных вентиляторов.
- Высокоэффективный холодильный контур с герметичными компрессорами спирального типа.
- Теплообменники с медными трубками и алюминиевыми ламелями обладают низким падением давления и высокой эффективностью.
- Эпоксидное покрытие внутренней поверхности и теплообменников.



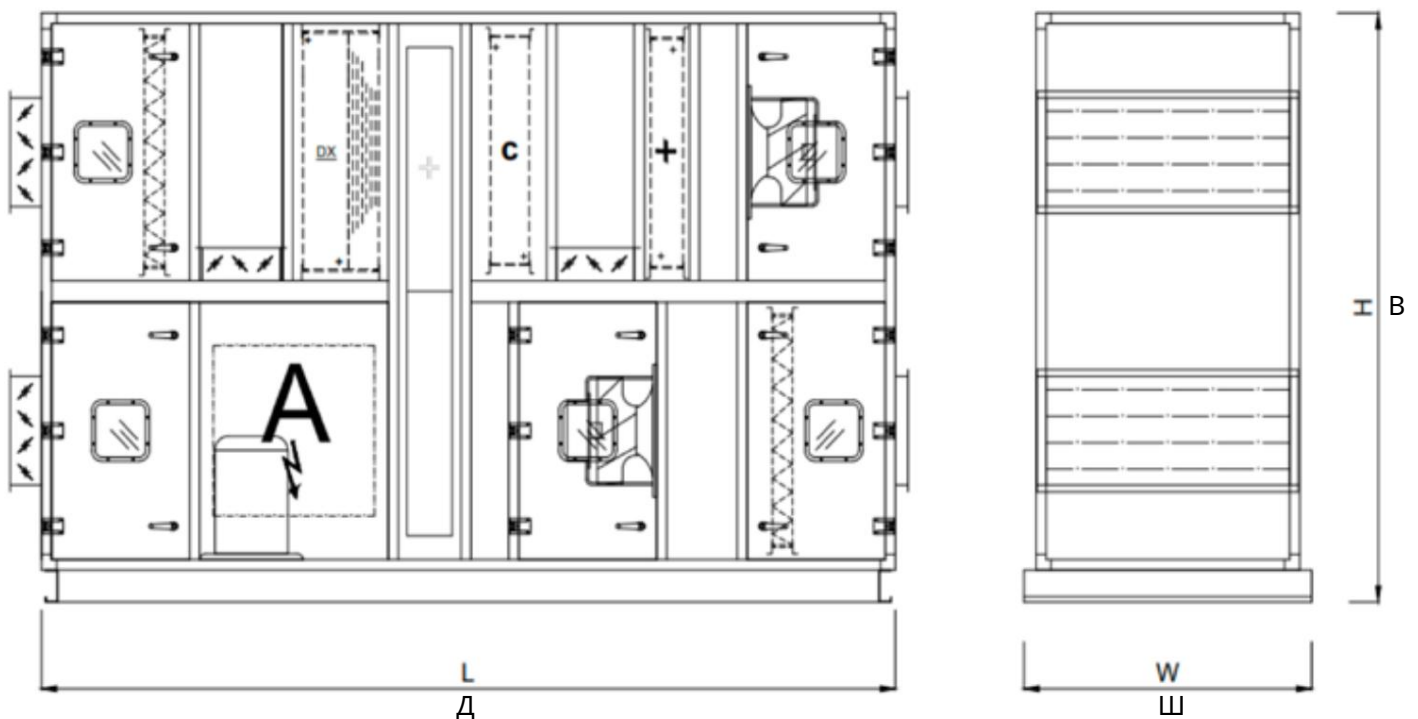
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

- Автоматическое переключение между функциями свежего воздуха и осушения.
- Функция включения/выключения по внешнему сигналу.
- Контроль постоянного давления и постоянного расхода
- Переключение между автоматическим и ручным режимами.
- Функция работы в ночном режиме
- Функция верхнего и нижнего предела температуры приточного воздуха.
- Функция информации о загрязнении фильтра
- Функция календаря
- ModBus совместим (опция ВТС №).
- Функция звуковой и визуальной сигнализации.

Размеры устройства

| АС/ЕС НР 00 | | Ш | Д (ЕС) | Д (АС) | В |
|-------------|----|------|--------|--------|------|
| 25 | мм | 1145 | 3730 | 3730 | 1600 |
| 30 | мм | 1145 | 3730 | 3730 | 1600 |
| 36 | мм | 1145 | 3925 | 3925 | 2220 |
| 50 | мм | 1145 | 3925 | 3925 | 2220 |
| 60 | мм | 1455 | 3925 | 3925 | 2220 |
| 70 | мм | 1455 | 3925 | 3925 | 2220 |
| 80 | мм | 1765 | 3925 | 3925 | 2220 |
| 100 | мм | 1765 | 4080 | 4080 | 2220 |
| 120 | мм | 2075 | 4080 | 4080 | 2220 |
| 150 | мм | 2075 | 4820 | 4975 | 2840 |
| 180 | мм | 2075 | 4665 | 4975 | 2840 |
| 200 | мм | 2385 | 4665 | 4975 | 2840 |
| 230 | мм | 2385 | 4820 | 5130 | 3460 |
| 250 | мм | 2385 | 4820 | 5130 | 3460 |
| 300 | мм | 2695 | 4820 | 5130 | 3460 |

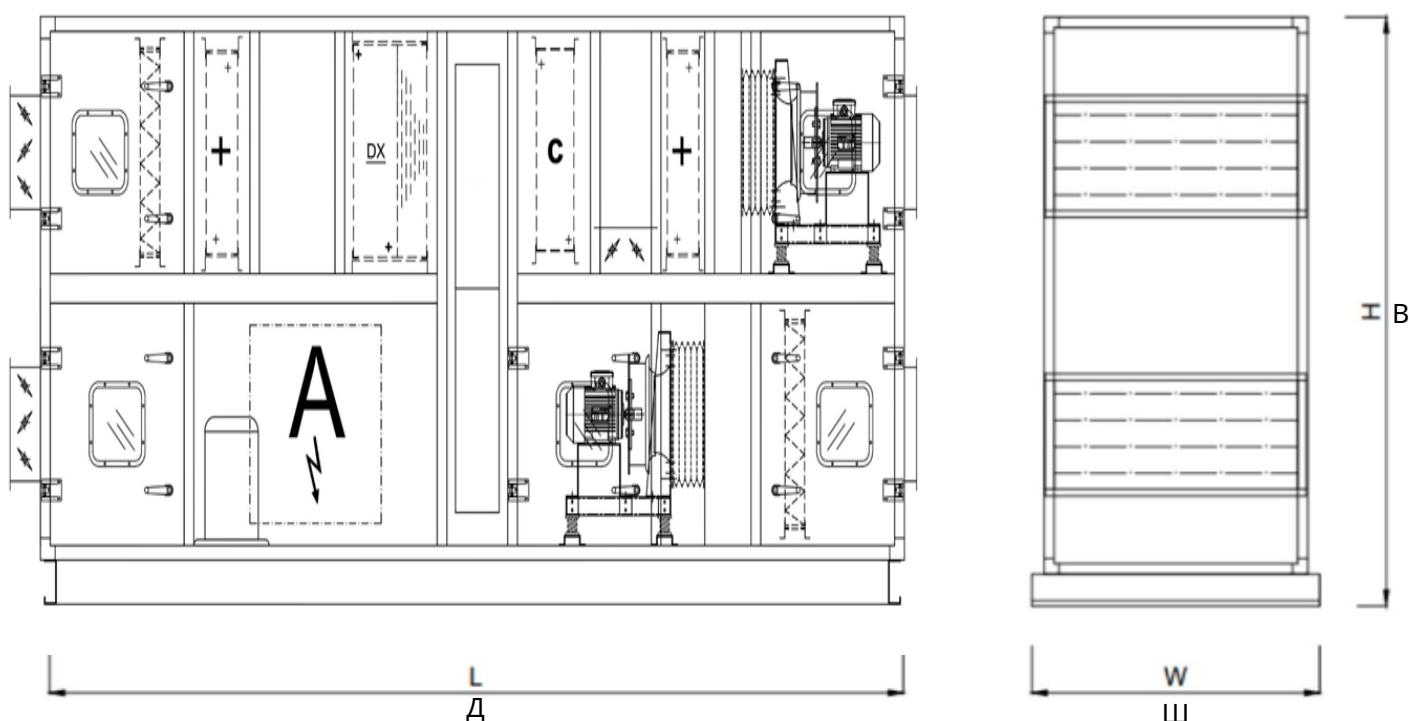
Агрегаты ВТС РО 25...200 могут поставаться в моноблочной конфигурации. Все агрегаты при поставке могут быть разделены на 3 или 5 транспортных секций.



Размеры устройства

| АС/ ЕС НР РН | | Ш | Д (ЕС) | Д (АС) | В |
|--------------|----|------|--------|--------|------|
| 25 | мм | 1145 | 4080 | 4080 | 1600 |
| 30 | мм | 1145 | 4080 | 4080 | 1600 |
| 36 | мм | 1145 | 4275 | 4275 | 2220 |
| 50 | мм | 1145 | 4275 | 4275 | 2220 |
| 60 | мм | 1455 | 4275 | 4275 | 2220 |
| 70 | мм | 1455 | 4275 | 4275 | 2220 |
| 80 | мм | 1765 | 4275 | 4275 | 2220 |
| 100 | мм | 1765 | 4430 | 4430 | 2220 |
| 120 | мм | 2075 | 4430 | 4430 | 2220 |
| 150 | мм | 2075 | 5170 | 5325 | 2840 |
| 180 | мм | 2075 | 5015 | 5325 | 2840 |
| 200 | мм | 2385 | 5015 | 5325 | 2840 |
| 230 | мм | 2385 | 5170 | 5480 | 3460 |
| 250 | мм | 2385 | 5170 | 5480 | 3460 |
| 300 | мм | 2695 | 5170 | 5480 | 3460 |

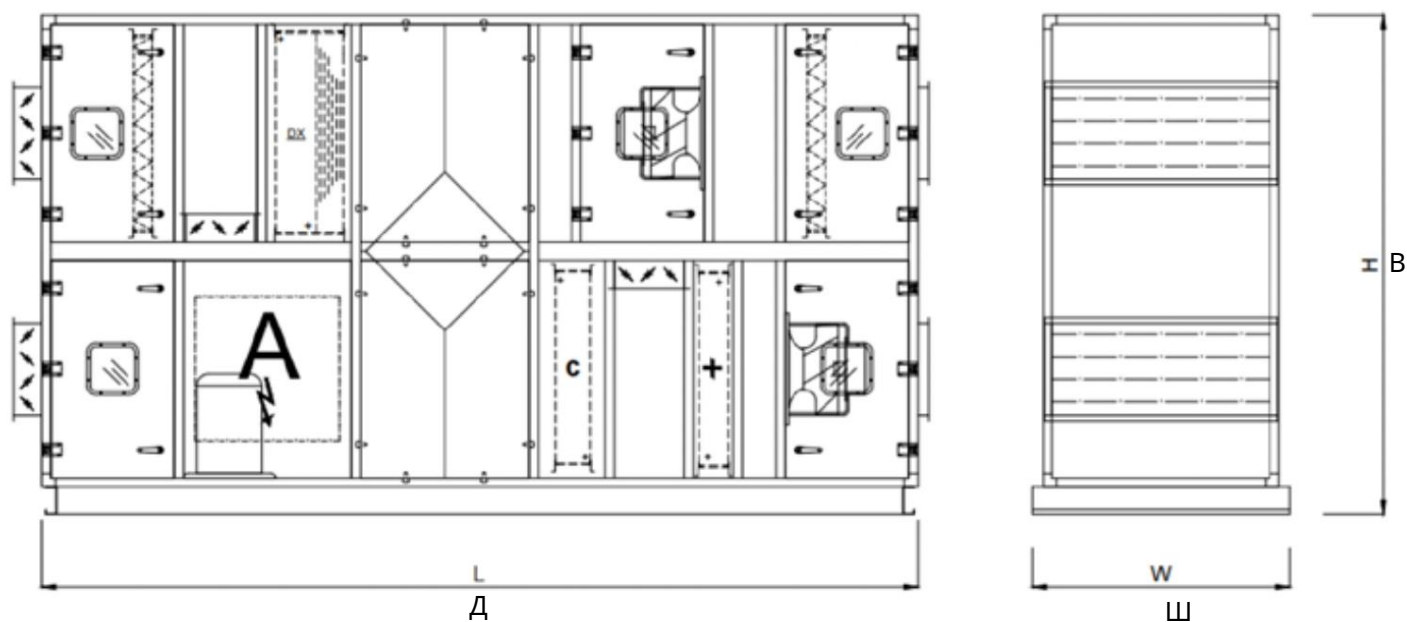
Агрегаты ВТС РО 25...200 могут поставляться в моноблочной конфигурации. Все агрегаты при поставке могут быть разделены на 3 или 5 транспортных секций.



Размеры устройства

| AC / EC HR 00 | | Ш | Д (EC) | Д (AC) | В |
|---------------|----|------|--------|--------|------|
| 25 | мм | 1145 | 4120 | 4120 | 1600 |
| 30 | мм | 1145 | 4120 | 4120 | 1600 |
| 36 | мм | 1145 | 4625 | 4625 | 2220 |
| 50 | мм | 1145 | 4625 | 4625 | 2220 |
| 60 | мм | 1455 | 4625 | 4625 | 2220 |
| 70 | мм | 1455 | 4625 | 4625 | 2220 |
| 80 | мм | 1765 | 4625 | 4625 | 2220 |
| 100 | мм | 1765 | 4820 | 4820 | 2220 |
| 120 | мм | 2075 | 4820 | 4820 | 2220 |
| 150 | мм | 2075 | 5440 | 5750 | 2840 |
| 180 | мм | 2075 | 5905 | 6060 | 2840 |
| 200 | мм | 2385 | 5595 | 5760 | 2840 |
| 230 | мм | 2385 | 5985 | 6450 | 3460 |
| 250 | мм | 2385 | 5985 | 6450 | 3460 |
| 300 | мм | 2695 | 5985 | 6530 | 3460 |

Агрегаты ВТС РО 25...200 могут поставляться в моноблочной конфигурации. Все агрегаты при поставке могут быть разделены на 3 или 5 транспортных секций.



Размеры устройства

| АС /ЕС НR PH | | Ш | Д (ЕС) | Д (АС) | В |
|--------------|----|------|--------|--------|------|
| 25 | мм | 1145 | 4470 | 4470 | 1600 |
| 30 | мм | 1145 | 4470 | 4470 | 1600 |
| 36 | мм | 1145 | 4975 | 4975 | 2220 |
| 50 | мм | 1145 | 4975 | 4975 | 2220 |
| 60 | мм | 1455 | 4975 | 4975 | 2220 |
| 70 | мм | 1455 | 4975 | 4975 | 2220 |
| 80 | мм | 1765 | 4975 | 4975 | 2220 |
| 100 | мм | 1765 | 5170 | 5170 | 2220 |
| 120 | мм | 2075 | 5170 | 5170 | 2220 |
| 150 | мм | 2075 | 5760 | 6100 | 2840 |
| 180 | мм | 2075 | 6255 | 6410 | 2840 |
| 200 | мм | 2385 | 5945 | 6100 | 2840 |
| 230 | мм | 2385 | 6335 | 6800 | 3460 |
| 250 | мм | 2385 | 6335 | 6800 | 3460 |
| 300 | мм | 2695 | 6335 | 6880 | 3460 |

Агрегаты ВТС РО 25...200 могут поставляться в моноблочной конфигурации. Все агрегаты при поставке могут быть разделены на 3 или 5 транспортных секций.

