

CORFU

Осушитель воздуха для плавательных бассейнов

Воздух крытых плавательных бассейнов характеризуется высокой влажностью, что отрицательно сказывается на самочувствии находящихся в бассейне людей и чревато повреждением строительных конструкций здания. Для предотвращения этого применяется искусственная вентиляция. Современные кондиционеры осушают и подогревают воздух, а также вентилируют крытые плавательные бассейны и вспомогательные помещения.

Однако системы кондиционирования различаются по своей эффективности! Замена воздуха в помещении наружным воздухом – наиболее старый, простой и в то же время самый дорогой метод. В этом случае влажный воздух в помещении полностью заменяется наружным воздухом. При влажной и теплой погоде осушение внутреннего воздуха не производится, а при холодной погоде значительно увеличиваются затраты на отопление.

Другая возможность реализуется путем охлаждения рециркуляционного воздуха в испарителе холодильной машиной до точки росы, его осушения и последующего нагрева в конденсаторе. Холодильная машина практически полностью преобразует эту энергию снова в теплоту. С помощью этого метода можно достичь высокой кратности воздухообмена только при сухой и теплой погоде.

Агрегаты модельного ряда CORFU объединяют в себе преимущества всех описанных выше систем. Система управления AL-KO автоматически выбирает режим работы с минимальным расходом электроэнергии. При определенных параметрах наружного воздуха подаваемый в помещение приточный воздух состоит только из наружного воздуха. В других случаях приточный воздух представляет собой смесь наружного и осущенного в теплоутилизаторе рециркуляционного воздуха. Холодильная установка включается, только когда необходима максимальная производительность системы (например, в жаркие и влажные летние дни).

Добавление наружного воздуха до соответствия санитарно-гигиеническим требованиям гарантируется во всех режимах работы.

В режиме ожидания система работает на обогрев при пониженном расходе воздуха и обеспечивает только поддержание заданной температуры (например, в ночное время).



На практике используется замещение внутреннего воздуха наружным воздухом с одновременной регенерацией теплоты. Системы, работающие по такому принципу, подогревают холодный наружный воздух за счет теплоты выбросного воздуха. При этом снижается влажность внутреннего воздуха. Эффективность таких систем очень сильно зависит от погоды, и поэтому они находят лишь ограниченное применение. Перспективным решением является смешивание наружного и рециркуляционного воздуха.

CORFU – серия экономичных агрегатов

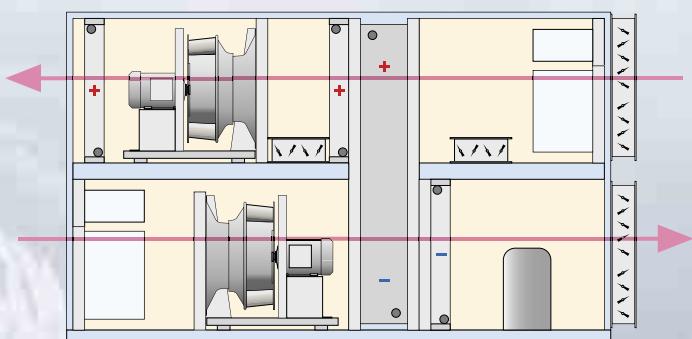
Преимущества CORFU:

- Теплообменник со специальным покрытием, обеспечивающий высокоэффективную 3-ступенчатую регенерацию тепла. Поддон для сбора конденсата из нержавеющей стали.
- Корпус и каркас с внутренним и наружным покрытием; толщина стенок 47 мм.
- Все функциональные узлы оптимизированы по потреблению электроэнергии.

- Непрерывный контроль параметров микроклимата и автоматическое согласование производительности агрегата с потребностью в охлаждении, нагреве и осушении воздуха; регулирование производительности в диапазоне от максимальной рециркуляции воздуха до ее полного отключения .
- Полностью программируемая система управления. Возможность подключения к локальной сети, поддержка протокола BACnet.

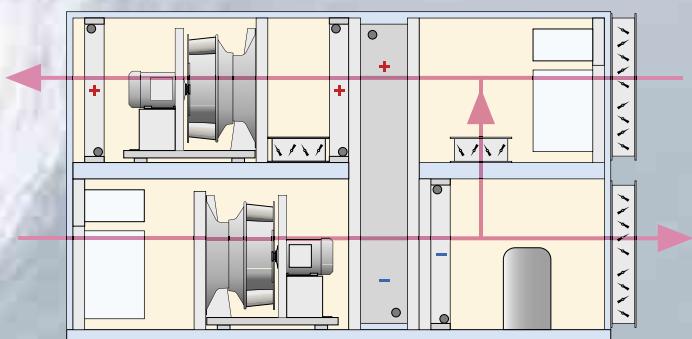


Функциональная схема AT4-CORFU с теплоутилизатором



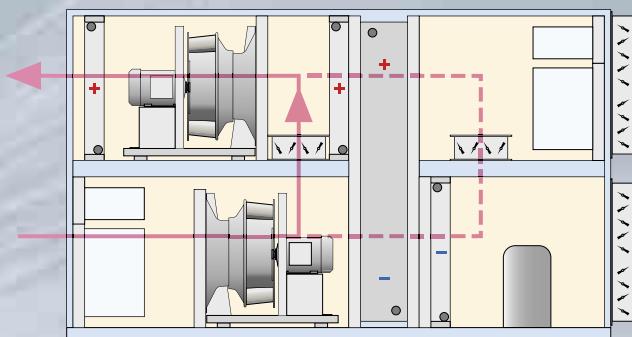
Полный воздухообмен с утилизацией тепла

При закрытых клапанах рециркуляционного воздуха производится полное обновление воздуха в помещении. Высокая производительность теплоутилизатора при низкой температуре наружного воздуха. Осушение воздуха в этом режиме работы нецелесообразно и поэтому не осуществляется.



Осушение и подмешивание наружного воздуха

Рециркуляционный воздух, являющийся частью удаляемого из помещения воздуха (количество задается с пульта управления), осушается в теплоутилизаторе и смешивается с наружным воздухом. Полученная смесь подается в помещение плавательного бассейна. Соотношение рециркуляционного и наружного воздуха определяется заданной влажностью и температурой. Кратность воздухообмена изменяется плавно в соответствии с условиями внутри помещения. При этом доля наружного воздуха может составлять от 30 до 100 %.



Режим ускоренного нагрева/снижения температуры в ночное время

Режим ускоренного нагрева воздуха с помощью водяного воздухонагревателя (расход рециркуляционного воздуха задается на пульте управления) и уменьшенный расход рециркуляционного воздуха для поддержания пониженной температуры, например в ночное время. В обоих режимах выполняется автоматическое поддержание заданной влажности путем осушки воздуха.