



Канальные многофункциональные климатические установки CALOREX для крытых бассейнов.

Технологический прогресс не стоит на месте, потому что человечество пытается находить оптимальные решения проблем и внедрять всё самое современное в повседневную жизнь. Это справедливо и для сегмента оборудования, которое предназначено для поддержания микроклимата в помещениях с бассейнами.

С каждым годом заказчики выставляют всё более жёсткие требования к качеству оборудования, его энергосберегающим свойствам, а так же его влиянию на комфортное пребывание людей в зонах отдыха. Так, при проектировании бассейнов в современных частных коттеджах, особое внимание уделяется не только к качеству чаши бассейна, насосно-фильтровальному оборудованию, дизайну и внутренней отделке здания, а и к полнофункциональным климатическим установкам. Данные установки должны обеспечивать не только осушение воздуха и поддержание заданного уровня относительной влажности и температуры воздуха, но и приточно-вытяжную вентиляцию с кондиционированием и рекуперацией тепла на нагрев воздуха и воды в бассейне.

Полнофункциональные установки осушения и вентиляции всё более востребованы на украинском рынке, так как полностью отвечают всем современным требованиям. Более чем 30-ти летний опыт компании CALOREX позволяет объединить данные функции в единые компактные канальные системы осушения. Благодаря широкому модельному ряду есть возможность оптимально подобрать оборудование для конкретного бассейна с определёнными условиями эксплуатации. А горизонтальный или вертикальный монтаж обеспечивает оптимальное использование пространства в технических помещениях.



Пример установки канальной системы осушения CALOREX VARIHEAT III

В оборудовании компания CALOREX применяется конденсационный принцип осушения с утилизацией тепла, как самый эффективный для борьбы с повышенной влажностью в помещениях крытых бассейнов. Влажный воздух, поступающий из помещения в осушитель, охлаждается на испарители холодильного контура ниже точки росы, при этом происходит конденсация и осушение путем снижения абсолютной влажности воздуха, далее сухой воздух подогревается, проходя через конденсатор. Работа осушителя в режиме рециркуляции практически исключает безвозвратные потери энергии, при этом тепло, высвобождаемое при осушении, переходит из скрытого в явное и используется для дополнительного нагрева воздуха или воды бассейна. Принцип теплового насоса позволяет осуществлять данные процессы гораздо экономичнее, чем при использовании обычной приточно-вытяжной вентиляции с подачей и нагревом большого количества свежего воздуха.

Интенсивность испарений с поверхности воды является решающим фактором для правильного подбора оборудования, учитывая его производительность и функциональность. Существует несколько методов расчёта интенсивности испарений с поверхности воды в бассейне. Но все они основаны на таких критериях: площадь поверхности воды, температура воды, температура и требуемая относительная влажность воздуха, а так же назначение бассейна (режимы использования). Компания CALOREX разработала свой пакет программного обеспечения, где помимо основных, учитываются так же и дополнительные параметры: тип бассейна, активность использования, высота над уровнем моря, объём помещения, время использования бассейна, точка росы наружного воздуха и другие.

Indoor	
Select Pool Type ?	Pool Indoor
Level Deck Overflow Pool ?	<input checked="" type="checkbox"/> Yes
Choose Activity Level ?	Normal Activity
Surface Area Metres ²	48
Altitude Meters above Sea Level	179
Required Pool Temperature °C	26
Air Dry Bulb Temperature °C	28
Air Relative Humidity %	60
Hours/Day Uncovered	24
Hours/Day Pool Used	6
Number of People	5
Ground Temperature °C	0
Water Table Hi/Lo (H/L)	L
(S)tilt / (M)oving	NA
Pool Hall Volume Metres ³	250
Filter Water Pump kW	0.3
Filter Water Pump Hrs Run	24
Fresh Air DewPoint Temperature deg C	16
(F)orced or (N)atural Ventilation	N
CALOREX POOLCALC	
AWCalc	FAirReq
DHCalc	Clip
Print	Graph
Calculate	

PoolHall Dewpoint Temperature °C	19.6
EVAPORATION Litres/Hour	
Peak Activity	10.8
Average Occupied	8.5
Average Evaporation	6
QUIESCENT	5.2
Moisture Removed by Natural Vent	0.4
CALOREX SELECTION (DH)	
	5.6
HEAT LOSS FROM POOL kWh	
PEAK ACT	11.7
GROUND LOSS	5.1
AV LOSSES	9.1
GAINS	0.4
CALOREX SELECTION (kW)	
	8.6
Natural Ventilation M ³ /hr	125
Min Req Fresh Air M ³ /hr(Occupied)	180
HallAir_kg/kg=0.0141 HallAirSpVol=0.855 FreshAir_kg/kg=0.0111 FreshAirSpVol=0.817	
Click 'FAirReq' for more info	

Общий вид программы PoolCalc

Какие же преимущества получает конечный заказчик, при установке полнофункциональных канальных систем осушения и вентиляции?

- *Полностью скрытый монтаж.* Канальные системы CALOREX имеют компактные габаритные размеры и предназначены для установки в технических помещениях, подвалах, чердаках и тп. Обработываемый воздух через каналы воздуховодов подводится к установке, где осуществляется осушение, подмес свежего и выброс отработанного воздуха, кондиционирование, и подаётся обратно в помещение. Важно отметить, что благодаря канальному исполнению, возможна равномерная подача тёплого сухого воздуха вдоль остекления и более холодных наружных стен, где в зимний период есть риск образования конденсата. Отсутствие оборудования в помещении с бассейном даёт широкие возможности для создания уникального дизайна интерьера. Так же благодаря дисбалансу между выбрасываемым и свежим воздухом, создаётся разрежение в помещении. Что исключает попадание воздуха за пределы бассейна в смежные помещения и, таким образом, защищает здание от сырости и запахов.



Канальная система осушения CALOREX DELTA

- *Автоматическая работа и поддержание заданных параметров.* Использование единой климатической установки CALOREX позволяет более точно контролировать такие параметры как, температуру воды, температуру и относительную влажность воздуха. Интегрированная система управления отслеживает эти параметры и самостоятельно выбирает оптимальный режим работы для поддержания их на заданном уровне. Системы осушения имеют релейные выходы для управления циркуляционным насосом контура воды бассейна и системой горячего водоснабжения. Встроенный таймер реального времени позволяет задавать периоды использования и не использования бассейном, благодаря чему обеспечивается дополнительно энергосбережение.

- *Комплексное решение.* Канальные системы осушения CALOREX выполняют все функции для поддержания правильного микроклимата в помещении бассейна и не требуют установки какого либо дополнительного оборудования (выносного компрессорно-конденсаторного блока, чиллера и тд.). Внутри систем установлены все необходимые датчики температуры и влажности, а так же клапана для автоматической регулировки расходов теплоносителя внутри системы. Автоматическое управление электроприводами воздушных заслонок позволяет регулировать количество подаваемого свежего воздуха в зависимости от параметров воздуха в помещении и температуры наружного воздуха.

Для получения более подробной информации о канальных системах CALOREX, а также для правильного подбора оборудования с учетом всех технических и эксплуатационных особенностей обращайтесь к специалистам компании «ЕВРОКЛИМА УКРАИНА»

ЕВРОКЛИМА®

Эксклюзивный дистрибьютор оборудования CALOREX и AxAir в Украине.
Осушители воздуха CALOREX для бассейнов.
Парогенераторы AxAir для турецких бань.

04080 г. Киев, ул. Юрковская 34-а, кв. 28
тел.: (044) 501-74-00, 463-75-86
факс: (044) 463-69-12

e-mail: humi@evroclima.kiev.ua
www.evroclima.com
www.calorex.com.ua