

## ***Остекление бассейнов.***

Многие заказчики, построив у себя на участке бассейн, слитно или отдельно стоящий от основного дома, заказывают наружное остекление, называя его зимним садом. Это неправильное определение функционального понятия. Дело в том, что в остекленном бассейне будет такое выделение влаги, что необходимо устанавливать внутри мощную систему вентиляции с осушителями для водяных паров. В противном случае на всей внутренней поверхности остекления и самой конструкции будет выпадение огромного количества конденсата, который будет постоянно стекать и капать. Обычный же зимний сад с множеством разнообразных растений такое количество влаги не выделяет и с ней в состоянии справиться относительно простая вентиляция.



Выпадение конденсата в бассейне будет в любую погоду - и в жару и в мороз.



Если не ставить систему осушения, то влажный воздух, насыщенный парами воды придется гнать на улицу, а внутрь подавать холодный воздух и нагревать его до температуры 25-30 градусов С°. В итоге – либо расход на осушители один раз, либо постоянно платить за энергию нагрева воды и воздуха в бассейне.

*Шевыряев ВГ*

### ***Вентиляция в бассейнах.***

Вентиляция в бассейнах требует особого подхода, поскольку эти помещения отличаются высокой интенсивностью выделения влаги и различных запахов. Помещение закрытого бассейна требует постоянного осушения и вентилирования, в отличие от других помещений без обширного водяного зеркала.

При строительстве бассейнов требуются значительные вложения средств, которые возможно окупить только при соблюдении необходимых параметров в помещении: влажности, температуры и скорости воздухообмена, а также своевременного удаления вредных испарений и запахов. В процессе проектирования вентиляции в бассейнах особое внимание следует уделять испарению и стремиться достичь минимальных пределов. При высокой температуре в бассейне (и воды, и воздуха) резко увеличивается количество испаряемой воды, следовательно, вентиляция в бассейне должна иметь высокую производительность.



На фото – бассейн без принудительной вентиляции. Обратите внимание на потеки конденсата на остеклении и время года на улице.

При контроле влажности требуется исключить слишком высокую температуру воды путем поддержания на минимально возможных значениях относительной влажности воздуха. Не стоит забывать о разрушительном воздействии влажности на различные металлические предметы, несущие конструкционные элементы и ограждения. Все поверхности помещения будут покрыты конденсатом, если влажность превысит 60%. Также будут появляться застойные запахи и снижаться комфортные ощущения.



На фото бассейн с пассивной вентиляцией, которой явно недостаточно – в воздухе стоит туман.

Устройство вентиляции в бассейнах должно учитывать множество факторов. Поддержание температуры воды в бассейне требуется на уровне 24-26°C при средней температуре воздуха 26-28°C. При проектировании системы вентиляции необходимо предусматривать наличие как приточной, так и вытяжной системы вентиляции воздуха, причем должна исключаться их связь с общей вентиляцией всего здания в целом. Это важно, поскольку помещение бассейна имеет собственный режим влажности и теплообмена. Давление в бассейнах, как правило, поддерживается ниже атмосферного на 5%, чтобы вытяжной поток преобладал над приточным потоком воздуха. Тогда влажный поток воздуха не распространяется по всему помещению.

В случае естественного направления приточного потока воздуха на остекление бассейна конденсация сухого пара исключается, также высыхают брызги, но возрастает потребление энергии.

В целях экономии энерго-затрат в бассейнах часто используют осушители воздуха с одновременным снижением производительности вентиляционной системы. При расчетах притока вентилируемого воздуха допускается 10 м. куб. на 1 кв. м. зеркала воды бассейна, если грамотно подобран осушитель воздуха. В таком случае происходит экономия мощности теплоносителей. В летнее время система вентиляции одна не может обеспечить заданную влажность.

Заказчик должен предоставить для устройства вентиляции в бассейне следующие данные:

- Площадь помещения
- Зеркало воды - площадь
- Размеры помещений, указанные на плане
- Учет вытяжки из санузлов (при необходимости)
- Задействованная мощность при обогреве приточного воздуха
- Наружные стены – структура и толщина
- Для приточных и вытяжных установок необходимо обозначить места монтажа
- Температурный режим воды и воздуха в бассейне

Как показывает практика обращения к нам частных владельцев бассейнов, зеркала бассейнов составляют от 30 до 5 кв.м.

### **Запрос расчета вентиляции на примере:**

- Площадь помещения — 100 м<sup>2</sup>, высота потолка 4м
- Зеркало воды — площадь 45 м<sup>2</sup>
- Размеры помещений, указанные на плане (прилагается)
- Учет вытяжки из санузлов — не учитывается
- Задействованная мощность при обогреве приточного воздуха — не более 25 кВт, температура входящей в котел воды — XX°С
- Наружные стены — структура и толщина: кирпич — 50см
- Для приточных и вытяжных установок необходимо обозначить места монтажа:
  - а) чердак,
  - б) бойлерная,
  - в) подвал,
  - г) другое
- Температурный режим воды и воздуха в бассейне: т-ра воды — 26°С, т-ра возд. — 28°С

Стоимость оснащения такого объекта вентиляцией составляет от 8500 до 10000 долларов США — это вентиляция без осушителя.

Если потребуется система вентиляции с осушителем, то от 11000 до 13000 долларов США.

*Перепечатка с сайта <http://www.skngroup.ru/razd/kott/>*