

ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КЛИМАТИЗАЦИИ АКВАПАРКА

Студентка гр. 11902113 Батяева В. С.

Белорусский национальный технический университет

В любом водном центре развлечений существует невидимая посетителю часть, которая как раз и обеспечивает комфортное пребывание в нем, и вентиляция аквапарка занимает здесь наиважнейшее место. От вентиляции зависит не только комфорт, но и долговечность, надежность сооружения в целом. Высокая температура, повышенная влажность могут повлечь за собой медленное, но верное разрушение элементов строительных конструкций. Защитить их от коррозии, сохранить целостность, а значит обеспечить безупречную работоспособность в течение длительного времени способна качественно спроектированная и хорошо отлаженная система вентиляции. По причине постоянного испарения воды в бассейнах аквапарка в помещении создается повышенный уровень влажности. Качественная вентиляция аквапарка предотвратит или ограничит образование конденсата.

Для поддержания оптимального, соответствующего санитарным нормам, уровня влажности в аквапарке применяется вентиляция воздуха с одновременным осушением. Вентиляционная система подаёт то количество воздуха, которое необходимо для комфортного пребывания людей, а система осушения влажный воздух эвакуирует и обратно выдаёт сухой. Система чрезвычайно эффективна, не требует много энергии и исключает сквозняки.

Самой эффективной вентиляцией аквапарка в плане энергосбережения считается система, основанная на приточно-вытяжной установке с функцией рекуперации тепла. Потоки вытяжного и свежего воздуха движутся по двум каналам, проходящим через утилизатор тепла (пластинчатый, роторный, тепловой насос). В зависимости от времени года происходит подогрев или охлаждение поступающего воздуха за счёт тепла или холода вытяжного воздуха, который удаляется наружу. При этом экономия энергии, расходуемой на прогрев приточного воздуха в зимнее время, составляет от 60 до 85 % по сравнению с традиционной приточной установкой.

Современные аквапарки оснащаются автоматизированными системами вентиляции, которые реагируют на любые колебания и изменения параметров воздуха. В соответствии с показаниями датчиков влажности такие системы автоматически изменяют количество приточного воздуха от максимальных отметок к минимальным.