

СИСТЕМА НАПОЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ ДЛЯ МОСКОВСКОЙ СОБОРНОЙ МЕЧЕТИ



Московская соборная мечеть – основной духовный центр исторического, культурного наследия мусульман России. Она была построена в 1904 году по проекту архитектора Н.А. Жукова на средства татарского купца Салиха Ерзина. В настоящее время Московская соборная мечеть является главным религиозным объектом в России для исповедующих ислам.

Во время больших мусульманских праздников площадь мечети не позволяла вместить всех желающих посетить ре-

лигиозный памятник. В связи с этим было принято решение о крупномасштабной реконструкции объекта с целью увеличения площади и реновации здания с использованием современных строительных технологий.

В 2005 году был начат проект по строительству нового вместительного здания мечети с современными и энергоэффективными системами отопления, водоснабжения, поддержания микроклимата, которые при этом не нарушали бы облика здания.

В рамках проекта предполагался полный снос исторического здания мечети и строительство нового шестизэтажного основного здания в византийском стиле с несколькими разноразмерными минаретами, башнями и куполами. Общая площадь строения – 18 900 м², что почти в 20 раз больше прежнего здания (до реконструкции площадь мечети равнялась 964 м²). Таким образом, вместимость мечети может достигать 10 000 человек.

Внутри здания оборудованы залы для совершения молитвы. Так как во время молитв люди сидят на полу, было принято решение использовать систему напольного отопления Upronog и систему автоматического регулирования температуры Upronog DEM для обеспечения комфорта в залах мечети.

При устройстве системы водяного напольного отопления в Московской соборной мечети было использовано 25 000 м труб из сшитого полиэтилена PE-Xa диаметром от 16x2,0 до 40x3,7 мм.

Данные трубы обладают отличной гибкостью, высокой механической прочностью. Для предотвращения коррозии элементов системы трубы имеют антидиффузионный слой от проникновения кислорода EVON (сополимер этилена и винилового спирта). Благодаря отсутствию видимых коммуникаций система напольного отопления не нарушила дизайн и позволила сохранить уникальность и архитектурный стиль старой соборной мечети. Напольное отопление устроено по классической схеме, когда трубы крепятся к арматурной сетке, а затем заливается стяжка. Раскладка трубопроводов выполнена «спиралью» для наилучшего распределения температуры на поверхности пола.

Чтобы обеспечить безопасность и оптимальную работу системы отопления, в здании была установлена беспроводная система автоматического управления температурой Upronog DEM (Dynamic Energy Management – динамическое

управление энергией). Система DEM использует принцип циклической подачи теплоносителя при распределении тепла, что обеспечивает более точные уровни температур, повышает комфортность пребывания человека в помещении и снижает энергопотребление. Применение решений Upronog позволило провести монтаж оборудования в кратчайшие сроки.

Открытие перестроенной мечети состоялось 23 сентября 2015 года. На церемонии присутствовали президенты России, Турции, Палестины, делегации из Азербайджана, Иордании, Казахстана, Катара, Кувейта, Саудовской Аравии и т.д.

Внутренние инженерные системы Upronog отвечают высоким требованиям надежности, долговечности и безопасности, что подтверждено российскими и международными сертификатами качества. В настоящее время такие технологии используются при строительстве современных энергоэффективных объектов.

