

ОБСЛЕДОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ КОНСТРУКЦИЙ ПРИДЕЛА УАРА АРХАНГЕЛЬСКОГО СОБОРА МОСКОВСКОГО КРЕМЛЯ

*Шилин А.А., Кириленко А.М., Знайченко П.А. ЗАО «Триада-Холдинг»,
г.Москва, 234-1610, 956-1504,
www.triada-holding.ru*

Архангельский собор был возведен по приказу Ивана III в 1505-1508 годах, приглашенным из Венеции архитектором Алевизо Новым (возможно Алевизо Ламберти да Монтеньяно), как усыпальница царей Московской правящей династии. Позднее к нему с восточной стороны симметрично были пристроены два каменных одноэтажных придела: с северо-восточной стороны – преподобному Уару, с юго-восточной стороны – Иоанну Предтече (рис.1).

Придел Уара – небольшая изящная церковь, возведенная у апсид Архангельского собора в конце XVI в. В плане придел имеет полукруглую форму, фасад венчается полуциркульными фронтонами, стены украшены прямоугольными пилястрами. В центре придел увенчан малым барабаном с куполом.

За свою 400-летнюю историю конструкции придела претерпели множество изменений, изменился и облик окружающей территории. Фундаменты придела имели первоначально небольшое заглубление и в дальнейшем переделывались: под ним был устроен подвал с печью для отопления собора, а позднее, в XX веке, подвал придела частично стал использоваться для работы системы кондиционирования.

В настоящее время проведена реконструкция придела Уара – устроены экспозиционные помещения. Реконструкция проведена с монтажом внутри металлических конструкций независимых от ограждающих конструкций придела и его фундаментов. При проведении реконструкции, после снятия штукатурного покрытия были зафиксированы многочисленные трещины в кирпичной кладке стен большого раскрытия. Причем основная доля трещин приходится на северный фасад, по которому к приделу примыкают коридор и вентиляционный коллектор камер кондиционирования. После проведения реконструкции и ремонта помещений придела на новом штукатурном покрытии появились трещины небольшого раскрытия. Трещины также наблюдаются на фасаде придела с северной стороны.

Применение современных методов обследования, включая геофизические методы исследования грунтов, обусловило должное качество проведенных работ.

В результате проведенного обследования выяснено, что:

- на момент обследования осадок фундамента и деформаций конструкций не обнаружено – трещины не имеют тенденции к раскрытию;
- пристроенные к приделу подземные конструкции способствуют скоплению в местах примыкания к фундаменту грунтовых вод (рис.2);
- фундаменты придела, как и собора, сложены бутовым камнем низкой прочности (среднее значение 11,0 МПа, марка камня - 100);
- грунты, примыкающие к фундаментам, находятся во влажном состоянии только в верхнем слое, на уровне основания придела грунты маловлажные (от 5,18 до 8.54 %)(рис.2);
- фундаменты придела, сложены гигроскопичным камнем (общая пористость бута составляет 17,5% по данным изысканий прошлых лет), подвержены постоянному намоканию.

Проведенный комплекс работ, с использованием современных методов и приборов, позволил дать рекомендации к разработке проекта на ремонтно-восстановительные мероприятия.

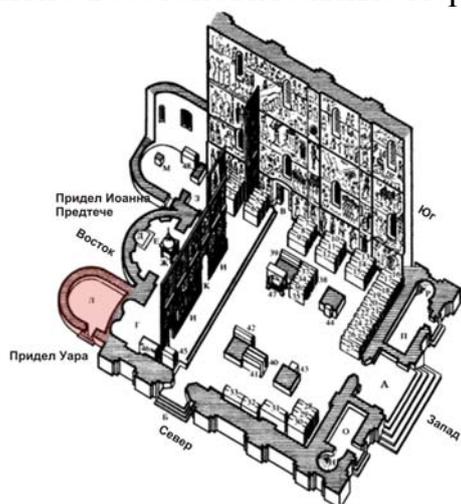


Рис. 1. Схема расположения ограждающих конструкций Архангельского собора с приделами (слева). Придел Св.Уара, вид с восточной стороны (справа)

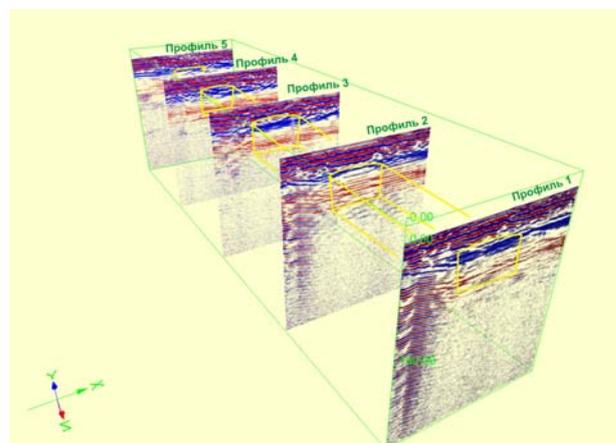
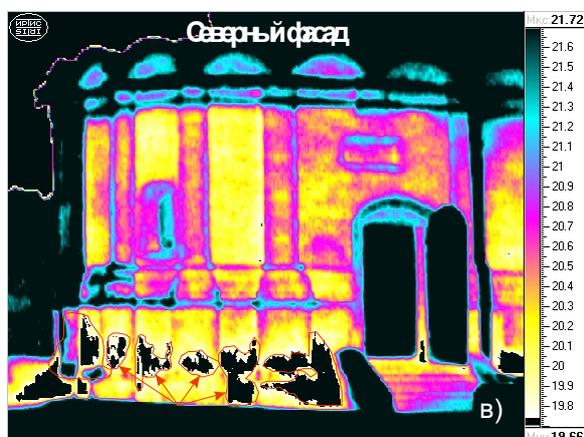


Рис. 2. Результаты тепловизионной съемки северного фасада придела. Выделяются участки максимального намокания (слева). Результаты георадиолокационных исследований грунтов, прилегающих к фундаменту (справа)