



«О влиянии изменений окружающей среды и природного ландшафта на состояние памятников архитектуры и монументальной живописи Великого Новгорода»

Аркадьев Олег Игоревич, старший научный сотрудник - климатолог; Ромашкевич Татьяна Анатольевна, реставратор (Новгородский музей-заповедник)

Рассматриваемые проблемы:

- Снижение выделения CO₂ – общая цель Балтийского региона
- Сохранение культурного наследия – общая цель Балтийского региона
- Комплекс проблем, связанных с разрушением однослойной кирпичной кладки
- (при том, что однослойная кладка – основной способ строительства в Балтийском регионе)
- После волны технических усовершенствований (современное отопление, изоляция, окна с теплоизоляцией) появляются проблемы и конфликты
- Усовершенствование мер по снижению потребления энергии и охране культурного наследия и зарегистрированных памятников архитектуры
- Риск нанести урон памятникам архитектуры мерами по оптимизации использования энергии
- Риск потерять культурное своеобразие городов (в Гамбурге: каменное зодчество)
- Риск потерять привлекательность, конкурентоспособность и снизить показатели по туризму

Большему влиянию CO₂ подвержены: в условиях повышенной влажности - камень, гранит; медь, свинец, бумага переплетная

Умеренному влиянию CO₂ подвержены: органические материалы, латунь, серебро, драгоценные и полудрагоценные камни, лаки, краски, мрамор

Особенности климата Новгородского региона

1. Приильменский климатический регион Новгородской области является зоной повышенного увлажнения.
2. Среднегодовая относительная влажность атмосферного воздуха (ОВВ) составляет 81%.
3. С августа по сентябрь наступает период с ОВВ 91% - 100%.
4. За год в В. Новгороде бывает, в среднем 180 дней с осадками, 70% из которых – дождь.
5. Наблюдается частая, резкая смена воздушных масс.
6. Морозы (-20°C) – (-30°C) и до (-45°C) сменяются оттепелями с температурой до 4°C – 7°C .

Количество таких колебаний за сезон может составлять 20 – 25 раз.

Внедрение «ограниченного подогрева» в восемидесятые годы двадцатого века позволила:

1. снизить амплитуду колебаний относительной влажности внутреннего воздуха в опасный весенний период на 18%;
2. уменьшить период затяжного подъема внутренней влажности с пяти (апрель-август) до трех (май-июль) месяцев;
3. повысить на несколько градусов температурный фон зимой.

Сочетания температуры и относительной влажности внутреннего воздуха

t, °C	5	7,5	15	18	20
ОВВ, %	35	40	55	60	65









CP 12 10 <TK010>
K2 +13°C Вкл

- ТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТРОЛЛЕР ТК-010 -



