

## Проблемы применения приемов зеленой архитектуры в г. Новосибирске

*Клещ Сергей Васильевич*

*Студент (магистр)*

Сибирский государственный университет водного транспорта, Факультет управления на водном транспорте, Новосибирск, Россия

*E-mail: mausc-cergo@mail.ru*

Одной из немаловажных базовых потребностей нашего вида является потребность зеленых насаждений и комфортная ландшафтная среда. К сожалению, в г. Новосибирске в настоящее время недостаточно урбанистических решений, направленных на грамотное озеленение. Приемы «Зеленой» архитектуры могли бы помочь в решении данной проблемы. Новосибирская область занимает 72-е место в национальном экологическом рейтинге (на 2024 год), что подчеркивает необходимость проведения экологических мероприятий. Однако, применение элементов зеленой архитектуры в г. Новосибирске сталкивается с рядом специфических проблем:

**Суровый климат и температурные перепады:** резко континентальный климат с морозами до  $-40^{\circ}\text{C}$  и коротким вегетационным периодом ограничивает выбор растений для вертикального озеленения и эксплуатируемых кровель.

**Техническая сложность и стоимость:** внедрение энергоэффективных систем (солнечные панели, системы сбора дождевой воды) требует высоких капитальных вложений, которые медленно окупаются из-за относительно низких тарифов на традиционные энергоресурсы.

**Проблемы эксплуатации:** «Зеленые» кровли и фасады нуждаются в дорогостоящем круглогодичном уходе и защите от промерзания, что часто не закладывается в бюджет управляющих компаний.

**Плотная застройка и дефицит пространств:** высокая плотность застройки в центральных районах и на Левом берегу затрудняет создание новых парковых зон и интеграцию эко-объектов в существующую среду.

**Загрязнением воздуха:** автотранспорт и предприятия теплоэнергетического сектора создают агрессивную среду для многих видов растений, пригодных для зеленой архитектуры.

**Особенностями почвы:** наличие гранитных руд с естественным радиационным фоном требует особого подхода к использованию местных материалов в экологическом строительстве.

При выборе растений необходимо обратить внимание: агрорайонирование; газоустойчивость; устойчивость к снеговой нагрузке. Например, для вертикального озеленения - Девичий виноград пятилисточковый — единственная мощная лиана, которая не требует снятия с опор на зиму в Новосибирске; для эксплуатируемых кровель - Очитки (седумы), камнеломки, мшанка. Эти почвопокровные растения выживают при минимальном слое грунта и сильном ветре; для зонирования: Дерен белый - абсолютный лидер по выносливости, декоративен даже зимой благодаря красным ветвям; Пузыреплодник калинолистный - быстро растет, имеет сорта с разным цветом листвы (от золотистого до пурпурного); Спирея (японская, серая, березолистная) - компактные кусты, которые отлично переносят стрижку и сибирские морозы; Кизильник блестящий - идеален для плотных стриженных изгородей вдоль дорог.

Несмотря на сложности, город предпринимает шаги к устойчивому развитию: ведется работа над концепцией «Городская среда: озелененные общественные пространства»,

направленной на сохранение пойм малых рек и создание связанных зеленых зон; в новых жилых комплексах начинают внедряться элементы эко-дизайна: энергосберегающее остекление, дворы без машин и системы рециркуляции.