

ЗНАЧЕНИЕ ФАСАДНОГО ИНЖИНИРИНГА

Ексарева Н.М. к.арх, доцент; Бахтогореева А., студентка
(кафедра архитектурных конструкций)

Фасады являются лицом зданий, мессенджером идеи и смысла архитектуры. Стоимость фасадов составляет около 25% строительной сметы здания. При этом фасады морально стареют и физически изнашиваются в несколько раз быстрее конструктива, что существенно удорожает эксплуатационные расходы. Роль фасадных систем при строительстве и реконструкции зданий изменилась от пассивной защитной оболочки от потери энергии до возможности её выработки.

Поверхности «умных» ультрасовременных фасадов адаптируются к внешним условиям, создают комфортные условия обитания. Инновационные «дышащие» фасады, имитирующие человеческую кожу (биомимикрия), представлены технологиями: «цветение» (металлические сетки, листы из двух видов металлов); операбельная кожа (стеклянные круги), светочувствительный фасад (стеклопластиковые розетки). В основе дизайна «параметрических» фасадов лежит использование определенного алгоритма. Оболочка, её текстура являются важным параметром эффективности здания. Задача дизайна оригинальных вертикальных «зеленых» фасадов, наряду с регуляторной функцией оболочки, состоит в привнесении природы в жизнь человека. Природные узоры свободных «органических» фасадов способствуют гармонии и балансу архитектурных композиций. Фасадные плиты из биопластика (90% вторсырье), легко подвергаются дополнительной обработке (печать, ламинирование, лазерная резка). Футуристические креативные технологии, такие, как покрытие оксидом титана определили создание «смог-нейтрализующих» фасадов. В будущее нацелена «система потока воды» остекленного фасада, элементы которого обеспечивают движение горячей и холодной воды.

Палитра для создания оригинального облика архитектурной формы, её фасадов значительно расширилась. Поиск контакта между внешней и внутренней средой пошел по технологическому пути, фасадный инжиниринг превратился в тщательно контролируемый процесс. Грамотный фасадный инжиниринг на основе инновационных технологий играет важную роль в полном жизненном цикле здания, в регуляции его энергетического баланса, экономии средств.