

Створення та аналіз архітектурних форм засобами макетування

Вячеслав Солопов

асистент кафедри дизайну,

ВНЗ «Університет економіки та права «КРОК», м. Київ, Україна,

e-mail: SlavaSA@krok.edu.ua

Пріоритетним завданням в сучасній проектній діяльності є створення якісних умов для життя та праці як однієї людини окремо, так і соціуму загалом. Головним фактором цих умов є раціональне поєднання форм і функцій у цілісну просторову структуру, яка зможе гармонійно увійти та доповнити загальну картину планування міст, районів та селищ. Розрахунок та розробка завдань з урахуванням реальних умов в процесі пошуку проектного рішення створює багато нагальних питань та складнощів на етапі ескізування, зокрема: відповідність вигляду призначенню, узгодження функцій з об'ємом, раціональне розміщення на ситуаційному плані тощо.

Головне завдання ескізу – дати правильне розуміння архітектурної форми як реального об'єкта зі своїм масштабом. Проектна форма, яка створюється для загального розуміння повинна мати всі ознаки майбутньої будівлі. Саме тому макет геометричної форми дає змогу представити в ескізі всі особливості архітектурно-просторового об'єму.

Пошук об'єму в макеті повинен відповідати вимогам проектного завдання, де зазначається кількість та загальні площі функціональних зон. При великій кількості зон на етапі ескізування важливо застосовувати метод спрощення архітектурно-просторового об'єму до загальних геометричних форм, як-от куб, призма, циліндр, конус, сфера тощо. Різноманітність в комбінаціях простих фігур задає варіативність в структурно-просторовому членуванні всієї композиції. Через ретельний аналіз загальної форми членування спрощується чи ускладнюється за рахунок від'єднання чи додавання об'ємної геометричної фігури, яка відповідає за формою та планом потрібній функціональній зоні.

Кожний новий макет в процесі пошуку та створення своєї «умовної пластики» саме має необхідні в проектуванні важливі візуальні якості:

а. геометричний вигляд;

б. маса;

в. положення у просторі;

г. світлотінь;

д. загальна ситуація за місцем проектування.

Важливо пояснити всі зазначені якості окремо.

Геометричний вигляд – це загальний, спрощений вигляд макету, який своїми формами та об'ємною композицією пояснює образ майбутньої архітектури.

Маса – це сприйняття форми в більш широкому розумінні, як «Масивність».

Масивність, як поняття комплексне поєднує зв'язок характеристик людського фактора при сприйнятті архітектурної форми та категорії «маса».

Насамперед, маса залежить від об'ємно-просторової структури: що більш монолітна будівля, то більшу масивність вона має, і навпаки. Маса також залежить від рівня об'ємності. Максимальна маса матиме форми, що наближуються своїм виглядом до форми куба, сфери, циліндра. При розгляді маси як властивості просторової форми також мають на увазі кількість речовини (матеріалу), що заповнює простір у межах видимої геометричної форми. В даному випадку маса розглядається залежно від її положення у просторі відносно глядача.

Положення у просторі – розміщення макету в системі координат зі своїми одиницями виміру, масштабом, масою, шириною та довжиною.

Світлотінь – зоровий ефект, який спостерігається на поверхні макету через розподіл світлих і темних зон. Він обумовлений формою та фактурою освітлених площин і дозволяє візуально сприймати об'єм і рельєф. Градації світлотіні залежать від характеру освітлення, специфіки об'ємної форми макету та його фактури.

Загальна ситуація за місцем проектування – дає змогу об'єктивно оцінювати місцевість за топографічними особливостями та існуючою інфраструктурою.

Комплексний аналіз багатьох макетів з подальшою переробкою кожного в більш доцільний та якісний варіант дає змогу проектанту зробити раціональний вибір. Також можна позначити складові кожної геометричної об'ємної фігури: кути та площини для подальшої їх геометричної трансформації залежно від проектного завдання з додаванням метроритмічних елементів для позначення функціональних зон:

- а. функція архітектурної форми;
- б. зонування форми на складові частини;
- в. візуальне членування форми (метроритмічність);
- г. зміни та трансформації форми залежно від зонувань.

Отже, макетування спрощеного вигляду архітектурної форми потрібне для розвитку просторового мислення та наочної трансформації форми в процесі пошуку раціонального варіанту.

Список використаних джерел

1. Обідняк М. М., Білінська О. Б. *Архітектурна композиція. Курс практичних занять та завдань. Навчальний посібник / за заг. ред. С. М. Лінди. Друге видання, доповнене. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2018.*
2. Сьомка С.В. *Біоніка в дизайні середовища. Видавництво Ліра-К, 2021.*