

## Лабораторна робота № 6

### Отримання фотозображень. Підготовка до друку.

Мета роботи : побудування фото зображення та його підготовка до друку.

### Отримання фотозображень.

При розробці ескізного проекту чи підготовці будь-якого показового матеріалу важливо представляти фасади будинку із запланованим розфарбуванням, текстурами матеріалів, світлопрозорістю, освітленістю, ефектом повітряної перспективи і т.п. Крім того невід'ємною частиною будь-якого проекту є реалістичні чи художньо подані перспективні і аксонометричні зображення, фотомонтаж з врахуванням натурального середовища (рис. 6.1).

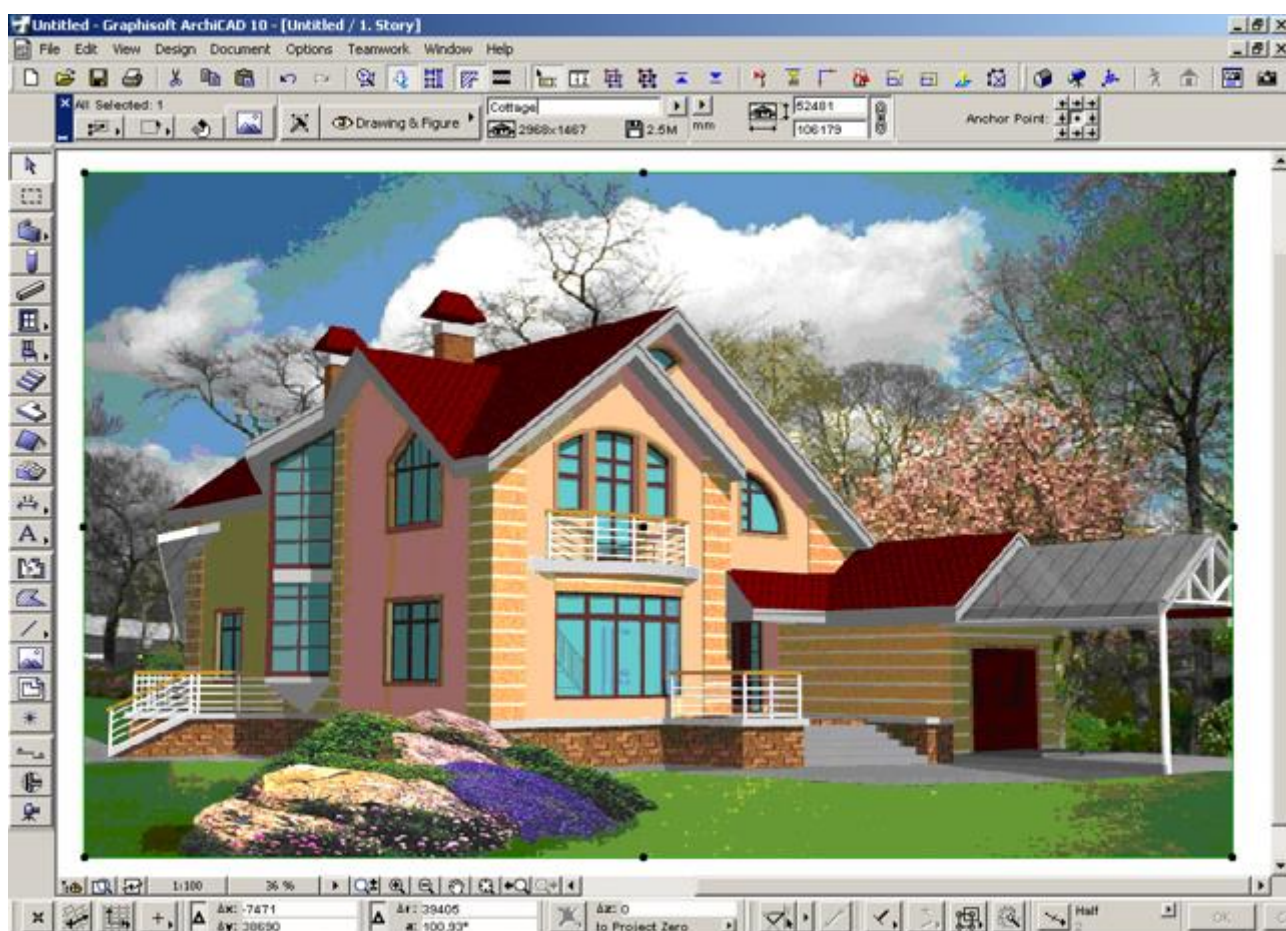


Рис. 6.1. Фото зображення загального перспективного вигляду будинку

Подібне зображення в ArchiCAD називається фотозображенням (або фоторендерінгом). Саме команда Документ/Креативная визуализация/Построить фотоизображение(Document/Creative

Visualisation/PhotoRendering) виконується на основі поточної 3D-проекції з урахуванням всіх значень параметрів, з розділу Креативная визуализация/Параметри фотоизображения (Creative Visualisation/PhotoRendering Settings). В цьому діалоговому вікні визначаються:

- механізм візуалізації, ступінь якості побудови зображення, різні візуальні спецефекти, джерело світла і побудови тіней;
- розміри зображення і фон;
- яскравість зображення і неповна зйомка;
- ефекти та стилі художньої подачі.

Результативне зображення виводиться на екран в своєму вікні, що не в змозі редагуватись, і є двовимірною растровою картинкою (типу jpeg, tiff, bmp, tga ...).

Для підготовки фотозображення до друку чи для проведення попередньої доробки, доцільно зберегти у пам'яті та перенести його на план якого-небудь поверху. Перенос з вікна фотозображення у вікно плану здійснюється шляхом копіювання в буфер (Ctrl+C) виділеної області за допомогою інструмента “Бегущая рамка” (Marquee), тобто вставкою з нього (Ctrl+V). Будь-яке раніше збережене растрове зображення може бути вставленим на план поверху за допомогою інструмента “Рисунок” (Figure) із зазначеними оригінальними чи новими параметрами.

Для приведення зображення фасаду до потрібного розміру (встановленого масштабу креслення) доцільно використати функцію редагування елементів Редактор/Изменить форму/Изменить пропорции (Edit/Reshape/Resize). Отримавши точну питому величину якого-небудь фрагмента на плані, можна в режимі цієї команди Определить графически (Define graphically) прив'язатися до зображення відповідного фрагменту на картинці і задати відповідний розмір через кнопку-клавішу “R” на панелі координат.

Цікавий результат дає сумісництво картинки фасаду та лінійного креслення, отриманого за допомогою інструмента “Разрез/фасад“. Наступні операції оформлення фасаду аналогічні операціям доробки креслень фасадів, отриманих за допомогою вищевказаного інструмента (рис. 6.2).

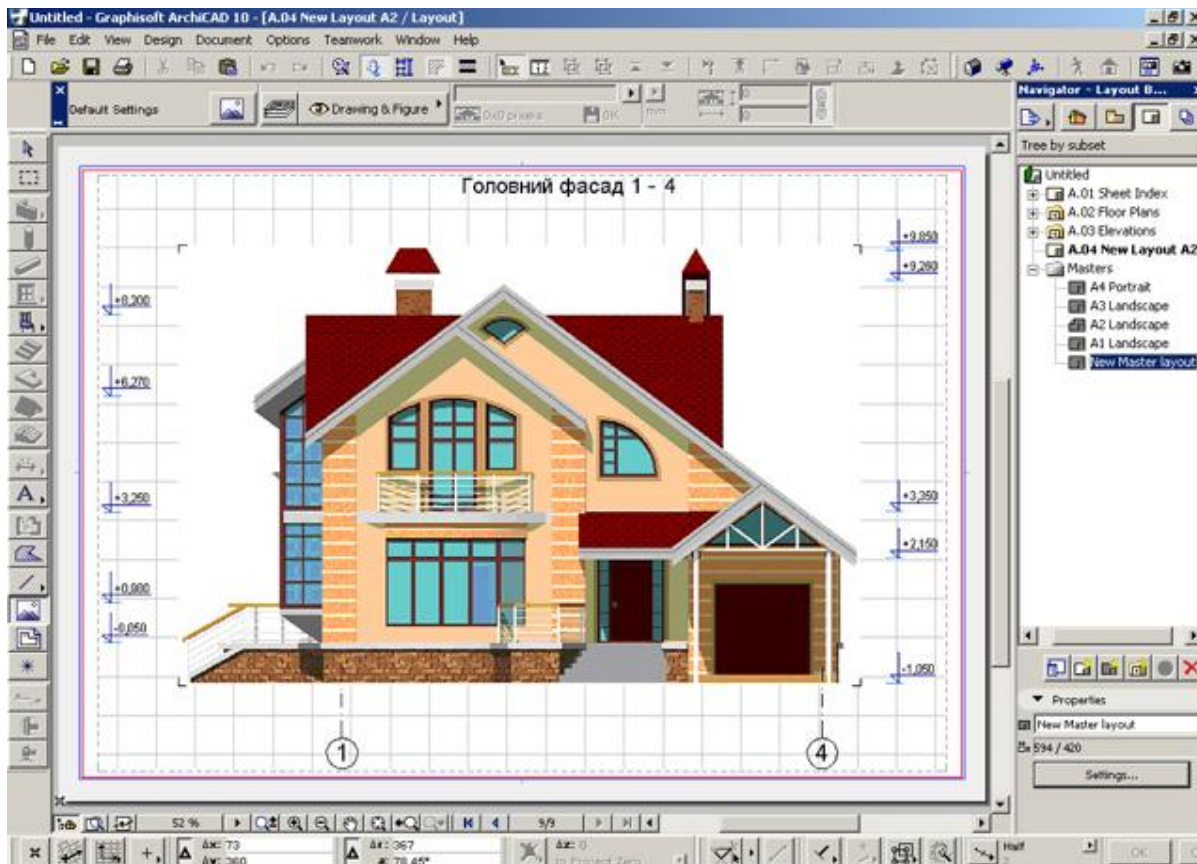


Рис. 6.2. Фасад - як елемент показового матеріалу

Оскільки кольорове зображення фасаду носить растровий характер, то нанесення і прив'язка відповідних осей, розмірних ланцюгів і вертикальних позначок несе досить високу, але відносну точність. Для коригування (округлення) позначених цифрових величин можна скористатися редактором розмірного тексту “А” в інформаційній панелі. Відкрите діалогове вікно Параметри размерных чисел (Dimension Text Settings) містить параметри тексту, реальне автоматично обчислене значення розміру або його нову величину, що задається.

Для створення реалістичного фотомонтажу потрібно мати заздалегідь відскановане з фотографії і збережене в пам'яті, або взяте з камери зображення пейзажу, міського чи будь-якого іншого середовища для використання його,

як фон. Розмір фонові картини задають відносно результативного зображення у відсотках (%) в параметрах фотозображення. Далі знаходять необхідну точку зору, ракурс, положення сонця, оперуючи параметрами з вікон Вид/Режим 3D-вида/Параметры 3D-проекции (View / 3D View Mode / 3D Window Settings). Встановивши всі бажані спецефекти, будують фотозображення з врахованими установками (рис 6.1).

Для досягнення максимальної якості, точності і реалістичності фотомонтажу рекомендується додаткове використання спеціальної програми обробки растрових зображень Photoshop.

При необхідності отримання ефектів дзеркального відображення поверхонь і матеріалів, заломлення світла, складних атмосферних явищ і т.п., особливо при роботі з інтер'єром, рекомендується використовувати додаткову програму-доповнення для фотореалістичної візуалізації і анімації - Artlantis Render.

### **Підготовка до друку**

Всі готові матеріали можна зібрати на одному з планів поверхів, звідки і випускати на друк, найчастіше окремими аркушами. В минулих версіях програми для макетування та широкоформатної верстки проектних матеріалів до ArchiCAD додавалась спеціальна підпрограма PlotMaker. Тепер побудова макета стала можливою безпосередньо в ArchiCAD, а вставити поточне креслення в макет проекту можна безпосередньо з робочого поля.

Для початку необхідно отримати шаблон макета - заготівку макета, що визначає розмір та параметри виводу на друк листів, може мати графічні та текстові елементи. Отримуємо його за командою Документ/Альбом макетов/Новый основной макет (Document/Layout Book/New Master Layout), а при необхідності редагуємо дані в діалоговому вікні Параметры основного макета (Master Layout Settings). На лист шаблону макета додаємо необхідні графічні доповнення (тексти, лінії, штриховки тощо). Після отримання нового листа макета в ієрархічній структурі панелі навігатора на вкладці Книга макетов (Layout Book) з'являється новий рядок. Залишається сформулювати

новий лист макета на базі розробленого шаблону - Документ/Книга макетов/Новый макет (Document/Layout Book/New Layout) (рис. 6.2).

За допомогою навігатора переходимо на вкладку Карта проекту (Project Map) та обираємо креслення плану (або його фрагмент в межах робочого вікна), після чого задаємо команду Документ/Сохранить вид и разместит в макете (Document/Save View and Place on Layout). Після цього відкривається поле макета та залишається клацанням миші вказати місце розташування креслення на листі.

Проробляємо подібні процедури з іншими кресленнями поповерхових планів, розрізами, фасадами, вузлами, специфікаціями тощо, акуратно розподіляючи креслення на листі макета. В макет можна додавати растрові зображення так само, як і на план поверху за допомогою інструмента “Рисунок“ (Figure).

Для редагування загальних параметрів креслень скористаємось діалоговим вікном Параметри чертежа (Drawing Selection Settings), що викликається по команді з контекстного меню. Інформація, що зібрана в 4 вкладках, відображає всі характеристики креслення: позначення, порядок оновлення, розміри, масштаб, прив'язку, колір, рамку, належність шару тощо.

Редагування зображення, встановленого в макеті, може здійснюватись за допомогою відомих операцій редагування з контекстного меню: копіювання/тиражування, переміщення, повороту, панорамування в межах рамки, зміни меж зображення. За допомогою активованих 2D-інструментів з однойменної панелі можна доповнювати необхідні позначення і пояснення на макеті, а роздруковувати таким же чином, як і креслення планів поверхів.