

Отже, раціональне використання кольору сприяє кращій організації праці та відпочинку людини, зменшує втомлюваність, знижує травматизм, підвищує працездатність.

ТЕМА 7.4. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ДИЗАЙНУ

» Основні поняття дизайну

Дизайнери у процесі створення гармонійного предметного середовища, незалежно від його призначення, керуються такими основними поняттями дизайну: *естетичність*, *функціональність*, *економічність*.

Людина вже давно припинила сприймати внутрішній простір будь-якої споруди тільки як місце для проживання, навчання чи праці. Сучасний інтер'єр приміщення повинен не тільки відповідати своїм функціям, а й бути естетичним на вигляд, викликати позитивну реакцію користувача. Естетика приміщення — це почуттєве сприйняття образу, яке формується тільки за умови гармонізації в ньому матеріалів, кольорів, форм, ритму та пропорцій. Естетичність інтер'єру приміщень також залежить від їхнього призначення й обраного стилю. Відповідно до стилю добирають декор і аксесуари. При цьому слід не забувати, що перенасиченість предметного середовища елементами декору може привести до ефекту, протилежного естетичності.

Зовнішній вигляд виробу, його естетичні якості досить часто пов'язують з його декоративним оформленням. Але будь-які додаткові художні прикраси збільшують його вартість. До того ж, в історії дизайну відомо багато прикладів, коли за химерним декором та нарочитими формами предмета складно було зрозуміти його конструкцію та функціональне призначення. Щоб уникнути цього, можна вирішення естетичних питань здійснювати не декоруванням, а за рахунок самої форми виробу, краси його конструкції в цілому та окремих його частин і деталей.

У дизайні форма й конструкція нероздільні. Конструкція, що має функціональне призначення, є також і носієм естетичної інформації. Тому під час проектування будь-якого виробу, насамперед треба враховувати те, які функції він виконуватиме в предметному середовищі. Потрібно також звертати увагу на те, наскільки форма виробу за своїм характером та стильовим спрямуванням відповідає іншим елементам, які в процесі використання становлять комплекс виробів (наприклад, комплекс елементів, з яких складається інтер'єр приміщень різного призначення). Таким чином, функціональність, як одне з основних понять дизайну, — це зручність, раціональність, відповідність та досконалість, які досягаються мінімальними затратами.

Функціональний зміст виробу обумовлює виконання деяких вимог. Найважливішою з них є повне вирішення суто утилітарних задач. При цьому форма стає не тільки зручною, але й комфортною, максимально корисною для людини, тобто раціональною. Друга важлива вимога — ефективна, конструктивна розробка форми. Вона передбачає досягнення її міцності при максимально високому рівні технологічного виконання й точності розрахунку конструкцій. Така розробка вимагає виконання ще однієї вимоги — розкриття ергономічних якостей дизайнерського задуму. Ці якості витікають зі співвідношення пропорцій людини, які залежать від її фізіологічних функцій.

Не менш важливим аспектом формоутворення є економічний. Мається на увазі доцільність економії матеріальних і фінансових витрат, що здійснювали під час створення предмету. Така економія повинна відповідати принципу «мінімум затрат — максимум ефекту».

Урахування економічності виробу починають із мети проекту та безпосереднього обґрунтування проблеми чи ідеї, яку будуть реалізовувати. Обґрунтування здійснюють на основі собівартості проекту та витрат часу для виконання відповідних робіт. Якщо ці показники є високими у фінансовому еквіваленті (проект занадто дорогий), то повертаються до мети та завдань з тим, щоб переглянути ідею чи творчий задум.

Для досягнення більшої економії витрат на виготовлення виробу треба, по-перше, здійснити аналіз можливих джерел економії. До них можна віднести: зниження маси виробу; скорочення витрат і відходів сировини і матеріалів; використання відходів та побічних продуктів; утилізація вторинних ресурсів; заміна натуральних видів сировини та матеріалів штучними їх видами тощо.

По-друге, здійснити економію матеріальних ресурсів можна, проаналізувавши можливі шляхи їх економії. До них можна віднести деякі виробничо-технічні заходи, як первинна обробка та збагачення сировини; комплексна переробка сировини; застосування ресурсно-зберігаючої техніки; запровадження маловідходної та безвідходної технології тощо. А також організаційно-економічні заходи: удосконалення матеріальних нормативів; поліпшення організації матеріального забезпечення виробництва; упорядкування системи ціноутворення; застосування дієвої системи економічного стимулювання тощо.

Серед джерел та шляхів економії матеріальних ресурсів найбільшу увагу можна приділити комплексній переробці сировини та використанню вторинних матеріальних ресурсів.

Отже, економія матеріальних ресурсів дає змогу з тієї самої кількості сировини і матеріалів виготовляти більше продукції без додаткових затрат суспільної праці, підвищувати ефективність виробництва в цілому на кожному підприємстві.

» Принципи дизайну

У процесі створення виробів предметного середовища треба враховувати принципи дизайну, що лежать в основі будь-якої композиції. Основними композиційними принципами в дизайні інтер'єру є *відповідність змісту, цілісність, єдність змісту та форми*.

На зовнішній вигляд утилітарного виробу, його форму, колір, вибір матеріалу, безумовно, впливає його функціональне призначення. Тобто перелічені характеристики будь-якого предмету інтер'єру насамперед, повинні відповідати його змісту. Винятком є художні вироби, що мають тільки декоративну цінність і використовуються в предметному середовищі тільки для гармонізації його естетичного вигляду. Призначення всіх інших виробів повинно легко вгадуватися за їхнім зовнішнім виглядом. Отже, одним із основних принципів під час створення предметів інтер'єру є їхня відповідність змісту.

Цілісність — це всеосяжний та об'єднувальний принцип. Він припускає встановлення тісного зв'язку між засобами й прийомами побудови композиції. У результаті такого встановлення виявляється загальний характер форми, який визначає всю силу її впливу на спостерігача. Цілісності форми можна досягти відбором таких фізичних і геометричних характеристик частин всієї композиції, за яких вона сприймається як єдиний закономірний організм. Невідповідність елементів форми за одними і тими самими ознаками (пропорції, фактура, колір) призводить до порушення цілісності. Цілісність передбачає також єдність структури й тектоніки.

Найскладнішим і найбільш відповідальним у художньому конструюванні виробів предметного середовища є принцип єдності форми і змісту. З розвитком науки, техніки, мистецтва, появою нових матеріалів і конструкцій, нових соціально-економічних і побутових умов відбуваються зміни форм і зразків інтер'єрного призначення. Форми предметів, використані в сучасних стилях інтер'єру, прості й лаконічні, мають свою особливу естетику та чітко виражений зміст. Отже, тільки у випадку єдності форми і змісту виробу предметного середовища можна говорити про його образність.

ТЕМА 7.5. ДЕКОРУВАННЯ ВИРОБУ

» Декорування приміщень

Декорування — це краса (від французького *decor* — «прикрашати»). Декорувати можна що завгодно: стіни, меблі, двері, вікна, посуд, подушки, фіранки тощо. Людина завжди прагнула зробити своє житло красивим. Первісний мисливець натхненно видряпував

малюнки на стінах печери, давньогрецькі художники створювали незвичайні фрески, а наші з вами бабусі старанно вишивали скатертини й рушники, дідусі прикрашали різьбленням дерев'яні двері, предмети побуту тощо. Ми теж прагнемо зробити свої оселі затишними й красивими. Цей процес не такий складний, як здається, й може бути досить захопливим.

Зазвичай декорування приміщень здійснюють за допомогою *кольору, світла й фактури*.

Колір впливає на наш настрій і самопочуття. Яскраві відтінки спонукають до творчості, світло-зелені — заспокоюють, а блакитні дарують прохолоду в спеку.

У кожному будинку особливе значення відіграє освітлення. Світло, яке використовується з метою декорування, повинно бути різноманітним і різноманітним за інтенсивністю. Наприклад, яскраве верхнє освітлення для прийому гостей і затишна напівтемрява для сімейної вечері.

Фактура поверхонь теж дуже важлива. Так, ласкавий плюш обіцяє приємну дрімоту, а глянець скла і металу закликають до дії.

Декорувати інтер'єр також можна *детальми*, що надають кожній кімнаті особливого характеру. Якщо в квартирі зроблено ремонт, у результаті якого гармонійно підібрані кольори, поєднуються матеріали, у кімнатах розставлені меблі, то вдихнути життя в оселю можна тільки завдяки деталям. Такими деталями можуть бути будь-які вироби, що доповнюють предметне середовище приміщення, роблять його образ незабутнім і додають завершеності будь-якій дизайнерській ідеї, й називаються *предметами інтер'єру*.

» Опорядження виробу

Перш ніж декорувати приміщення новим, спеціально виготовленим для нього предметом інтер'єру або виробом, що раніше вже використовувався, але потребує внесення певних змін у свій зовнішній вигляд, необхідно здійснити опорядження його поверхні.

Опорядження виробу є одним з етапів технологічного процесу його виготовлення, під час якого йому надають гарного зовнішнього вигляду. Без цього етапу предмет буде здаватися незавершеним, а іноді взагалі може втратити своє функціональне призначення. Вироби, які створюють предметне середовище приміщень різного призначення, можуть бути виготовлені з різних матеріалів. Відповідно способи їхнього опорядження теж матимуть свої особливості.

Як відомо, опорядження виробів із тонколистового металу та дроту здійснюють шліфуванням, поліруванням та за необхідності фарбуванням.

Вироби з деревини теж можна шліфувати та полірувати, щоб надати їм привабливого вигляду й виділити текстуру. Під час опорядження виробів із деревини досить часто на них наносять прозоре й непрозоре покриття.

Щоб покращити декоративні якості виробів із деревини, застосовують імітаційне опорядження різними барвниками (для підсилення їхнього кольору), аерографією (для створення нової структури деревини), текстурними папером, тканиною, полівінілхлоридною декоративною плівкою з наступним ламінуванням, декоративним пластиком (для імітації бажаної структури деревини). Також можна виконати спеціальне опорядження деревини під метал. Для цього використовують олово, цинк, свинець, мідь, латунь, алюміній, бронзу у вигляді дроту діаметром 1...2,5 мм. Дріт закладають у металізатор, де він плавиться і в рідкому стані розпилюється на деревину. Після шліфування і полірування металізоване покриття стає блискучим.

» Види декорування виробу

Чудовою можливістю змінити знайомий вигляд виробу інтер'єрного призначення є його декорування. Декорування приміщень — це практично найактуальніша проблема на сьогодні. *Основна мета декорування* — досягнення естетичної єдності опорядження приміщення, меблевого оздоблення і декоративних аксесуарів.

Зовсім необов'язково, щоб предмети інтер'єру були дорогими й новими. Завершити їх оформлення може допомогти *декоратор* — художник, який спеціалізується на декоруванні різних поверхонь та предметів. Кожен декоратор може з будь-якої, на перший погляд, непривабливої речі, зробити неповторну деталь інтер'єру.

Але багато хто сьогодні вибирає хенд-мейд — декор, зроблений своїми руками. Своїми руками можна зі звичайних речей створити оригінальний годинник, витончену люстру, дизайнерський столик, підставку ручної роботи, неповторні штори, фоторамки тощо. Для ручного декорування виробів можна вибрати будь-який із його видів. Це можуть бути як традиційні види художньої обробки матеріалів, з яких виготовлені предмети інтер'єру, так і менш властиві їм види декорування. Розглянемо найбільш поширені з них.

Традиційно вироби декорують елементами художньої обробки матеріалів. Зокрема, декорувати предмети з деревини можна *випалюванням* (пірографія, піротипія), *мозайкою* (інкрустація, інтарсія, маркетрі) або *різьбленням* (плоско-рельєфне, рельєфне, прорізне, об'ємне або скульптурне).

До найпоширеніших видів декорування виробів із металу належать: *карбування, інкрустація, тиснення (штампування)*.

Одним із досить простих видів декорування є нанесення на поверхню малюнка або орнаменту за допомогою *трафарету* (рис 7.13). Цей метод прикрашання інтер'єру дуже популярний у Європі. Спеціальне лекало або трафарет можна придбати в звичайному будівельному магазині або виготовити самостійно і за його допомогою оригінальний малюнок можна нанести на будь-який виріб предметного середовища (корпусні меблі, посуд) або навіть на стіну.

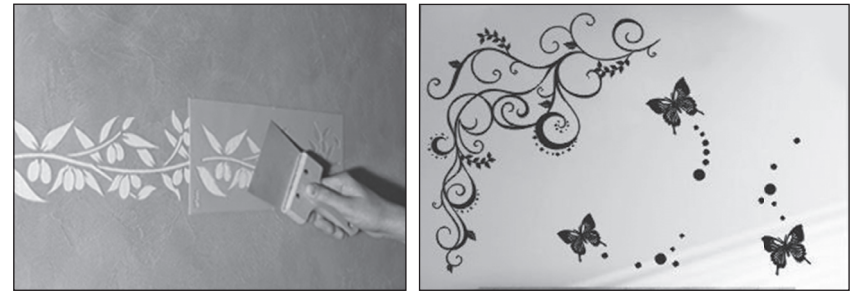


Рис. 7.13. Декорування поверхні за допомогою трафарету

Так само просто декорувати поверхні предметів *розписом* або *аплікацією* (залежно від умінь і бажаного ефекту). Якщо розпис виконати досить складно, бо він вимагає певних навичок, то з аплікацією впорається навіть дитина, головне — вибрати потрібний малюнок і підібрати колір.

Одним із найкращих рішень під час декорування скляних поверхонь, наприклад дверей, є використання модних нині *вітражів*. У звичайній квартирі вітражі для дверей краще підбирати з цікавим, але не занадто яскравим малюнком. Двері вітальні, наприклад, може прикрашати вітраж, на якому зображений квітучий сад. Двері спальні можна зробити з вітражем зір і місяця. Двері в кухню може прикрашати вітраж із зображенням багатого столу, фруктів тощо.

Останнім часом стало дуже популярно декорувати меблі, посуд та інші предмети інтер'єру за допомогою *декупажа*. Цей вид декорування доступний абсолютно всім і разом з тим може перетворити звичайну пусту пляшку, стару тарілку або кавовий столик на витвір мистецтва.

Часом нам дуже шкода розлучатися зі старими меблями, крім того, це зовсім необов'язково робити. До видів декорування, які надають старим меблям й іншим речам нового життя, можна віднести покриття предметів або їхньої частини *емаллю*. Її наносять безпосередньо на поверхню без попередньої підготовки. Найчастіше цей вид декору

використовують тоді, коли треба приховати недоліки. Популярним є також *патинування* — декоративний прийом, синонімом якого є імітація зістареного матеріалу. Роблять це за допомогою нанесення спеціального синтетичного матеріалу (патини), у результаті чого з'являється ефект окислення, потертості, характерних для антикварних меблів.

За допомогою цієї техніки можна зістарити фарбовані або лаковані вироби. Особливого, святкового вигляду надає таким речам *позолота*. Її наносять шляхом використання спеціальної позолоченої фольги (сусальне золото) або бронзового порошку. За подібною технологією здійснюють не тільки золочення, а й сріблення поверхонь різних предметів. Такий метод, до того ж, захищає дерев'яні вироби від гниття, а металеві від корозії. За його допомогою можна приховати відколи, подряпини тощо.

Сьогодні дедалі частіше інтер'єр декорують *текстилем* завдяки його екологічності та безпеці. За допомогою тканин можна створити неповторну атмосферу затишку і комфорту, яка буде дуже стильною.

Домашній текстиль може або контрастувати з основними кольорами інтер'єру, або нюансно доповнювати їх. Головне, щоб вибрані кольори поєднувалися між собою. Тканина в елементах декору може бути як однотонною, так і з малюнком. До того ж її можна розписати власноруч і отримати оригінальну чудову річ в одному екземплярі.

☑ **Мозаїка** — це такий вид декорування, який використовується не тільки на поверхнях з деревини. Нею можна прикрашати будь-що в своїй оселі, включаючи стіни, двері, підвіконня. Це дуже просто і цікаво, при цьому можна створити свій власний, неповторний візерунок із черепків, шматочків скла та кахельної плитки.

Ідей, як краще декорувати приміщення, існує чимало. Найкращою є ідея декорувати приміщення за допомогою *кімнатних рослин*. Вони роблять приміщення обжитим і при цьому виділяють кисень, поглинаючи вуглекислий газ. Квіти можна кріпити на стінах, ставити на підвіконні, підлозі, прикрашати ними столи, тумбочки, створювати з них куточки природи, зонувати ними приміщення.

Отже, декорування предметів інтер'єру власними руками є досить продуктивним, і в той же час, цікавим заняттям. Важливо тільки пам'ятати, що для створення гармонійного простору, в одній кімнаті має бути не більше п'яти предметів, які акцентують на собі увагу.

» Контроль якості виробу

Кожен виріб має свої особливості, які його характеризують. Але завжди обов'язковим є те, що розміри виготовленого предмета повинні відповідати його кресленню. Залежно від способів обробки

та властивостей матеріалу допускається деяке відхилення розмірів від тих, що вказані на графічному документі. Якщо допуск окремих деталей перевищує певні встановлені норми, то з них не можна виготовити якісний виріб, придатний для його використання за призначенням.

Отже, у процесі технологічних операцій необхідно обов'язково здійснювати *контроль якості виробу* — перевірку відповідності розмірів, геометричної форми, інших ознак виробу тим, що передбачені графічним документом (кресленням). При цьому слід звертати увагу на точність обробки деталей, чистоту виробу, відсутність на ньому дефектів, витрати матеріалу.

Одним із найголовніших завдань оцінки якості виробу є вимірювання різних його параметрів. Відомо, що здійснювати цей процес можна тільки справним, не пошкодженим, добре налагодженим інструментом.

Крім вимірювань, у систему контролю на виробництві входять також порівняння виробу зі зразком — еталоном виробу, випробування та дефектоскопія, для здійснення якої застосовують спеціальні рентгенівські та ультразвукові прилади.

За часом проведення контроль може бути: *попереднім, поточним і заключним*.

Під час виготовлення виробів предметного середовища на виробництві здійснюють *профілактичний, приймальний, комплексний і спеціальний контроль*.

Профілактичний контроль має на меті попередження появи браку в процесі виробництва. Приймальний контроль здійснюється з метою виявлення й ізоляції браку. Комплексний контроль вирішує обидва завдання: і профілактики, й приймання. Спеціальний контроль вирішує специфічні завдання, наприклад, контроль експлуатації продукції тощо.

» Догляд за виробами інтер'єрного призначення

Необхідно стежити за тим, щоб на кольорові вироби та їхні незахищені відповідним покриттям деталі не потрапляли тривалий час прямі сонячні промені.

Предмети не повинні контактувати в приміщенні з вологими поверхнями та з іншими шкідливими середовищами. Бажана вологість місця розташування виробів допускається в межах не більше 65 %. Для підтримки оптимальної вологості в приміщенні можна використовувати осушувачі й зволожувачі повітря. Слід звернути увагу на той факт, що меблі, подушки й інші предмети необхідно періодично провітрювати.

Різкий перепад температур також може серйозно вплинути на стан виробів предметного середовища. Фахівці стверджують, що вони не повинні бути розташовані менш, ніж на один метр від джерела світла і тепла. Прийнятна температура в цьому випадку може коливатися від десяти до двадцяти п'яти градусів вище нульової позначки. Не можна ставити на меблі гарячі чашки з чаєм, розпечені праски та інші предмети. Виняток становлять меблі зі спеціальними стільницями. Слід уникати негативних тривалих сторонніх впливів з боку потужних ламп, неекранованих мікрохвильових випромінювачів.

Усі деталі виробів предметного середовища, виготовлені з твердих матеріалів, необхідно своєчасно протирати. Доглядати за такими поверхнями, як правило, можна м'якими вологими тканинами, поролоновими губками або спеціальними меблевими щітками (можна з використанням належних мийних засобів). Дзеркало чистять ватою, змоченою в спиртовому розчині. Коли вся поверхня буде очищена, рекомендується протерти куточки ваткою, накрученою на сірник. Після цього потрібно ретельно протерти скло паперовою серветкою. Але зараз у продажу є багато предметів побутової хімії для миття дзеркал, до складу яких входить нашатирний спирт. Такі засоби істотно полегшать догляд за скляними й дзеркальними предметами інтер'єру.

Для того щоб м'які предмети інтер'єру прослужили досить тривалий час, теж слід дотримувати елементарних правил із догляду за ними.

Перше й найголовніше правило — регулярне чищення їх пилососом, а також захист від механічних пошкоджень, розломів крипильних матеріалів і розриву матеріалів, якими вони покриті. Шкіряні вироби достатньо час від часу протирати вологою ганчіркою.

Отже, в умовах сучасної цивілізації важливого значення набуває дизайн — найрозвинутіша й усвідомлена галузь людської діяльності за законами краси поза мистецтвом.

▣ **Дизайнер предметного середовища** — це фахівець, що відповідає за функціональний та естетичний рівень предметів та їхніх компонентів, створюючи певне середовище. Тобто метою дизайнерської діяльності є естетична організація предметного середовища.

Дизайн сьогодні — це провідна технологія у створенні будь-яких речей, починаючи від побутової техніки та приладів для опалення приміщень і завершуючи килимами, корпусними й м'якими меблями та аксесуарами. Тому дизайнер предметного середовища повинен працювати у творчій співдружності з інженерами, конструкторами,

ученими, технологами, економістами, лікарями, мати цілісне уявлення про майбутній виріб, прогнозувати можливі негативні наслідки від користування таким виробом людиною. Він повинен мати широкий кругозір і гарний естетичний смак, уміти творчо мислити, володіти аналітичними й об'ємними методами пошуків форми, добре знати конструктивні й оздоблювальні матеріали. Таким чином, дизайнер посідає чільне місце в галузі художнього конструювання, у проектуванні складних виробів, де технічна й естетична сторони однаково важливі.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

- Які властивості матеріалів відносять до механічних?
 - Міцність, пружність, пластичність, крихкість, опір удару, твердість, стираність, зносостійкість, теплоємність;
 - міцність, пружність, пластичність, крихкість, опір удару, твердість, стираність, зносостійкість;
 - міцність, пружність, пластичність, крихкість, опір удару, твердість, стираність, корозійна стійкість, зносостійкість.
- Що називають твердістю?
 - Здатність матеріалу чинити опір проникненню в нього іншого, більш твердого тіла;
 - властивість матеріалу чинити опір руйнуванню під дією ударних навантажень;
 - властивість матеріалу деформуватися під навантаженням і приймати після зняття навантаження первинну форму і розміри.
- Які властивості матеріалів відносять до фізичних?
 - Порисність, водопоглинання, водостійкість, водонепроникність, теплоємність, теплопровідність, зносостійкість, теплостійкість;
 - водопоглинання, водостійкість, водонепроникність, теплоємність, теплопровідність, зносостійкість, теплостійкість;
 - порисність, водопоглинання, водостійкість, водонепроникність, теплоємність, теплопровідність, теплостійкість.
- Теплопровідність матеріалу — це:
 - здатність матеріалу поглинати тепло під час нагрівання;
 - властивість матеріалу зберігати експлуатаційні характеристики за механічного й хімічного впливу в умовах високої температури;
 - здатність матеріалу як поглинати, так і передавати тепло.