

ТЕКТОНІКА ОДЯГУ ТА ЇЇ МІСЦЕ У ФОРМОТВОРЧОМУ ПРОЦЕСІ

*Національна академія мистецтв України
Київський національний університет технологій і дизайну*

Виявлено передумови застосування тектонічного підходу як творчого методу в технічній естетиці. Розглянуто поняття тектоніки, атектоніки та антитектоніки в дизайні одягу, сформульовано основні принципи тектоніки щодо проектування об'єктів дизайну, визначено її місце в загальній моделі формоутворення одягу.

Постановка проблеми. Одним з основних завдань технічної естетики є визначення закономірностей формування естетично досконалих творів дизайну, архітектури та інших пластичних видів мистецтв. Одяг як результат дизайнерської діяльності створюється відповідно до загальних закономірностей і формотворчих методів будь-яких об'єктів дизайну. Актуальною проблемою сучасного дизайн-проекування одягу є не тільки вирішення функціональних завдань виготовлення готових виробів, а й забезпечення художньої виразності одягу в контексті модних і образно-стильових тенденцій даного часового періоду, гармонійної досконалості форми з урахуванням властивостей матеріалів та конструктивно-технологічних особливостей його виготовлення.

Широкий асортимент сучасних текстильних матеріалів, швидка зміна моди, конструктивне і стильове розмаїття сучасного одягу, а також стрімке впровадження комп'ютерних технологій проектування зумовлюють потребу у новітніх концептуальних підходах до дизайну одягу. Відомо, що тектонічний підхід, що широко використовується у формотворчому процесі об'єктів архітектури та промислових виробів, реалізований в мистецтві дизайну одягу, є одним з ефективних засобів створення естетично досконалих, композиційно упорядкованих проектних моделей з високим рівнем споживчої якості кінцевого продукту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Формування гармонійного естетично повноцінного середовища та естетично відповідних об'єктів дизайну можливе з урахуванням тектонічного підходу. Тектонічний підхід в цілісному дизайн-процесі надає виробам науково обґрунтованого рівня естетичної якості. Як відомо, принципи тектонічного формоутворення використовуються при проектуванні архітектурного середовища, машин та механізмів, а також виробів предметного дизайну, що безпосередньо використовуються у побуті

(меблів, посуду, одягу тощо). Проблемам тектонічного формоутворення об'єктів архітектури і промислових виробів присвячено праці Т.О. Бердник [2], Ю.Г. Божка [3], І.Т. Волкотруба [5], Г.Б. Мінервіна [9], Ю.С. Сомова [14].

В статті [13] розглянуто поняття «тектоніки», виділено чотири принципи тектонічного формоутворення в архітектурі, які можуть бути застосовані і в дизайні одягу.

Назаров Ю.В. в своїй праці [10] виклав наукові передумови доцільного використання тектоніки і пластики в дизайні при формуванні образу промислового виробу, виконав аналіз тектонічних композиційних засобів і художньо-пластичних прийомів формоутворення і стратегій формоутворення промислових виробів, що забезпечують досягнення пластико-тектонічної виразності їх форми.

В дисертації А.О. Базілевського [1] розглянуто поняття «тектоніка» промислових виробів і запропоновано розглядати з точки зору тектоніки не тільки кінцевий вигляд об'єкту дизайну, а й технологічний процес його створення. Автором досліджено вплив технології на морфологію промислового виробу, специфіку формоутворення і тенденції розвитку цього процесу у взаємозв'язку з розвитком технологій, появою нових матеріалів.

В праці Т.В. Ніколаєвої [11] розглянуто тектоніку формоутворення костюма і композиційні принципи побудови гармонійно досконалого одягу. В роботах Г.С. Горіної, Т.В. Козлової, А.І. Черемних розглянуто питання зв'язку форми одягу та властивостей матеріалів, але, що стосується одягу, то в більшості праць розглядається художнє конструювання і формоутворення переважно на композиційному рівні в рамках художньо-графічного пошуку оригінальних форм одягу, а конструктивно-технологічне рішення одягу, як правило, не враховує композиційно-тектонічний аспект.

Науково обґрунтований вибір оптимальних формотворних засобів на стадіях проектування і виготовлення при сучасному розмаїтті модних форм одягу, що містять різні за складністю конструктивні вирішення, потреба урахування тектонічно-пластичних властивостей сучасних текстильних матеріалів є важливою проблемою технічної естетики при дизайн-проектванні швейних виробів.

Формулювання цілей та завдання статті. Метою дослідження є узагальнення науково обґрунтованих підходів до дизайну одягу із застосуванням закономірностей тектоніки, формулювання основних принципів тектоніки щодо проектування об'єктів дизайну, визначення її місця в загальній моделі формоутворення одягу.

Результати дослідження та їх обговорення. Поняття «тектоніка» (грецьк. *tektonike* – будівельне мистецтво) в загальному вигляді поєднує функціональне і художнє рішення устрою об'єкта, яке органічно пов'язане з конструктивною об'ємно-просторовою структурою виробів [5]. Існує

думка, що поняття «тектоніка» введене в науковий обіг у середині XIX ст. німецьким дослідником античної архітектури Карлом Беттіхером [6].

Тектоніка у дизайні – закріплене у формі дизайнерського об'єкту опосередковане уявлення про закономірності його функціонально-конструктивного рішення, свого роду «зображення» напруженості стану деякої цілісності, що ілюструє логіку і стійкість його конструктивної, функціональної або візуальної структури [7]. Тектоніка – це художнє вираження властивостей матеріалів і конструктивно-технологічної основи виробу в його зовнішній формі [11].

Бердник Т.О. в своїх працях розглядає терміни атектоніка та антитектоніка [2]. Тектонікою називають вираження на поверхні форми її внутрішньої конструкції (функціональної структури) за допомогою різного роду членувань цілісної форми та її частин [4].

Тектоніка як художній засіб дизайн-композиції є синтезом трьох положень:

- вираження у формі виробу роботи матеріалу і конструкції;
- віддзеркалення в творчому методі дизайнера культурно-історичних уявлень на даний період про виразність пластико-тектонічної мови форм;
- реалізації творчої установки дизайнера на створення цілісного художнього образу виробу, відповідного проектному задуму [12].

Поняття тектоніки певним чином пов'язано з архітектонікою. Відомо, що архітектоніка (грецьк. *architektonike* – головна будова) – загальна побудова композиції. У більшості видів мистецтва – якість, що означає чітко усвідомлювану цілісність, ієрархію підпорядкування частин, відношень головного і другорядного, цілого і деталей, функцію кожної частини в системі цілого [15]. Під архітектонікою розуміють всебічний матеріальний і інформаційно-естетичний взаємозв'язок внутрішнього вмісту і форми в різних об'єктах. Тектонікою є конструктивно-матеріальний аспект архітектоніки, складова частина цього більш загального поняття і властивості [3].

Поняття тектоніки і архітектоніки корелюють з іншими двома засадничими поняттями теорії і практики мистецтва: конструкція і композиція [4].

На нашу думку в контексті проблематики найбільш відповідним до теми дослідження є поняття тектоніки виробу як єдності його форми і матеріалу, що впливає на відповідність загальної форми функціональному призначенню.

Тектоніка одягу – це проектування одягу з урахуванням властивостей матеріалів, раціональності їх використання через зорове відображення в зовнішній формі і конструкції деталей. Саме врахування тектонічного аспекту забезпечує гармонію форми, зумовлює правильне враження про призначення одягу, особливості технології його виготовлення та властивості матеріалу.

Тектонічний підхід базується на вивченні процесу створення заданої форми об'єктів дизайну, виявленні та дослідженні закономірностей їх цілісності та гармонійності. Можна сформулювати основні принципи тектоніки щодо проектування об'єктів дизайну:

- врахування цільового призначення об'єкта дизайну, споживчих та виробничих вимог;
- урахування та раціональне використання властивостей матеріалів для рішення художньо-конструкторських і технологічних завдань проектування;
- забезпечення конструктивної доцільності форми при проектуванні та оздобленні;
- дотримання основних принципів гармонії, композиції тощо.

Основними характеристиками тектонічно виваженого виробу є: досконалість його змісту і форми, безпосередній взаємозв'язок між ними, а також його естетична цінність. Зв'язок між складовими форми є головною властивістю естетичної якості виробу, що виявляється через морфологію форми та її частин, пропорції, розподіл мас тощо.

Ефективність дизайн-процесу визначають показники якості, які можуть бути оцінені на етапі проектування: K_{11} – соціальні, K_{21} – функціональні, K_{31} – естетичні, K_{41} – ергономічні, K_{51} – експлуатаційні [8]. На рівні першого проектного образу оптимальний результат досягається коли максимально рівня досягають естетичні, соціальні і функціональні показники, а саме:

$$K_{по} = \{K_{311}, K_{121}, K_{131}, K_{231}\},$$

де $K_{311} \in K_{11}$ – конкурентоспроможність виробу;

$K_{121} \in K_{21}$ – відповідність функціональному призначенню,

$K_{131} \in K_{31}$ – новизна моделі і конструкції,

$K_{231} \in K_{31}$ – ступінь довершеності композиції моделі.

При цьому найважливішими естетичними показниками є K_{1131} – силует, K_{3131} – фактура матеріалів, K_{1231} – цілісність форми, K_{2231} – пластична виразність, K_{3231} – відповідність форми виробу її конструкції і матеріалам (тектоніка одягу):

$$K_{31} \subset K_{1131} \cup K_{3131} \cup K_{1231} \cup K_{2231} \cup K_{3231}.$$

На рівні розробки конструкції деталей одягу головними є показники:

$$K_{пк} = \{K_{221}, K_{141}, K_{241}, K_{251}\},$$

де $K_{221} \in K_{21}$ – відповідність розміро-зростовому асортименту,

$K_{141} \in K_{41}$ – антропометрична відповідність,

$K_{241} \in K_{41}$ – гігієнічна відповідність,

$K_{251} \in K_{51}$ – формотійкість деталей і країв одягу тощо.

Тектонічний підхід до дизайну одягу базується на вивченні та оптимізації процесів художнього моделювання і проектування одягу, дослідженні властивостей тканин, удосконаленні засобів і технології виготовлення виробів (рис. 1).

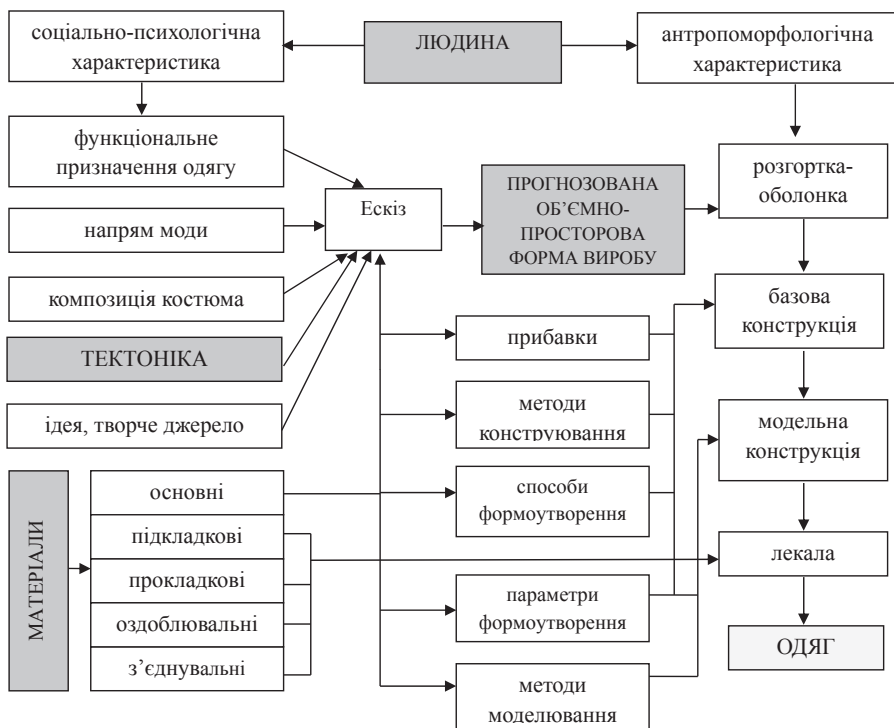


Рис. 1. Місце тектоніки в загальній моделі формоутворення одягу

Відомо, що одяг є багат шаровим виробом, його зовнішній вигляд і збереження заданої просторової форми при експлуатації значною мірою залежать від якості матеріалу верху, внутрішніх шарів матеріалів, від формостійкості деталей, від способу їх з'єднання. Система людина-костюм перебуває у постійній динаміці і є носієм модного образу свого часу. Характер взаємодії костюма і фігури людини визначається періодичною змінюваністю типів форм костюма, що відображено в багатьох дослідженнях. В еволюційному розвитку моди завжди відбувається зміна форми одягу відносно людської фігури – від щільно прилеглих оболонок до об'ємних, пластичних форм. Якщо розглядати костюм як об'ємно-просторову структуру, то основним фактором у формуванні системи людина-костюм є особливості будови тіла людини. З одного боку, фігура людини має певні пропорції, особливості будови, що визначають форму і пропорції одягу, його довжину, ширину, місце розташування деталей і декоративних елементів. З іншого боку, одяг може підкреслювати або приховувати особливості будови фігури людини.

Костюм є носієм естетичних рис тектоніки форми, здатної відображати, підкреслювати або приховувати окремі особливості фігури, тому з його допомогою можна досягти певного рівня гармонії індивідуального образу споживача відповідно до естетичного ідеалу епохи. Формування образу здійснюється за допомогою зміни об'ємів одягу, його довжини, ступеня прилягання, напрямку і місця розташування конструктивних і декоративно-оздоблювальних складових, характеру, положення і форми лінії плечей, лінії талії тощо.

Образ костюма формується завдяки підпорядкованості, загальній гармонії компонентів композиції, якими є її елементи, засоби і властивості. Елементами композиції є матеріал, його фактура, вид форми, декор, аксесуари тощо; засобами композиції – ритм, пропорції, закон контрасту, нюансу, тотожності; властивостями композиції – цілісність, виразність, масштабність. Поєднання цих компонентів призводить до різного сприйняття системи «фігура–костюм». Отже, тектоніка одягу – це проектування одягу з урахуванням властивостей матеріалів, раціональності їх використання через зорове відображення в зовнішній формі і конструкції деталей. Саме врахування тектонічного аспекту забезпечує гармонію форми, зумовлює правильне враження про призначення одягу, особливості технології його виготовлення та властивості матеріалу.

Особливістю науково-творчого підходу до дизайну одягу є необхідність розробки тектонічних статичних і динамічних систем, що зумовлює обов'язкове врахування характеристик матеріалу та характеру зміни наданих йому властивостей під впливом зовнішніх факторів.

Поняття тектонічності зумовлено суб'єктивним зоровим і тактильним сприйняттям виробу, оцінкою його художнього змісту. Встановлено, що анти тектонічний підхід до дизайн-проектування одягу базується на нетрадиційних комбінаціях матеріалів, зміні їх властивостей, експериментах з формою одягу, навмисному порушенні правил композиції, використанні нетрадиційних методів (авангард, деконструкція тощо), що можна спостерігати в колекціях відомих дизайнерів. Представниками даного напрямку є дизайнери В. Вествуд, М. Марджела, А. Демельмейстер, Д. Біккембергс, Д. ван Нотен та інші, в моделях яких головний акцент це епатажність, втілення певного художнього образу, а не ідеальна посадка виробу та майстерний крій (рис. 2).

Варто зазначити, що поняття анти тектоніки є неоднозначним і тісно пов'язане з тектонікою. Тобто, якщо одяг тектонічної форми містить найбільш вдалі гармонійні поєднання властивостей матеріалів, конструктивного устрою, то анти тектонічний виріб є «невдалою» комбінацією перелічених ознак. Проте, в деяких випадках таке визначення є некоректним, адже сьогодні не існує чітко визначених критеріїв відповідності виробу моді або естетичним ідеалам, цінується оригінальність та індивідуальність, тому вироби, розроблені за принципами анти тектоніки також мають своїх споживачів.



Рис. 2. Застосування антитектонічного підходу в колекціях сучасних дизайнерів: а – М. Марджела (AW 2014-2015); б – В. Вествуд (AW 2015-2016); в – А. Демельмейстер (SS 2017)

Поняття атектоніки в дизайні одягу можна охарактеризувати як невідповідність форми і конструкції одягу, використаних матеріалів його функціональному призначенню. Крім того, атектонічний виріб розробляється з порушенням принципів тектоніки, які розглянуто вище.

Гармонійність виробу зумовлюється зв'язком між композицією і функціональними, технічними та економічними вимогами. Тектонічний виріб – це цілісна композиція, що базується на підпорядкуванні загальної форми виробу основній ідеї його функціонального призначення, відносно чого розробляється загальна схема його компонування. Вона базується на підкресленні основної ідеї, якою зумовлюється доцільність компонування елементів виробу та підбору матеріалів для його виготовлення.

Висновки. Тектоніка костюма як системи – це художнє вираження через взаємодію і гармонійне поєднання матеріалу та конструкції. Рациональна тектоніка одягу проявляється у взаємозв'язку та взаємному розташуванні всіх його структурних елементів, основних і другорядних, в їх метро-ритмічній побудові, пропорціях, кольоровому рішенні та у пластичності форми, що зумовлена властивостями матеріалів, з яких виготовлено виріб. Для промислового виробництва доцільним є дизайн-проекування одягу за принципами тектоніки. Тектонічний підхід до дизайну одягу є одним з науково обґрунтованих ефективних способів підвищення якісних показників функціонального і естетичного виготовлення сучасного асортименту виробів швейного виробництва, що має безпосередній діалектичний зв'язок з розвитком культурного рівня суспільства.

Література

1. Базилевский А. А. Технология и формообразование в проектной культуре дизайна [Текст]: Влияние технологии на морфологию промышленных изделий: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. искусствоведения: спец. 17.00.06 / А. А. Базилевский. – М., 2006. – 26 с.
2. Бердник Т. О. Архитектоника костюма (Социокультурная динамика) [Текст]: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. филос. наук: 24.00.01 / Т.О. Бердник. – М.: РГБ, 2005. – 28 с.
3. Божко Ю. Г. Архитектоника и комбинаторика формообразования [Текст] / Ю. Г. Божко. – К.: Вища школа, 1988.
4. Власов В. Г. Архитектоническая форма в изобразительном искусстве, архитектуре и дизайне: единство методологии, типологии и терминологии / В.Г. Власов// Архитектон: известия вузов. – 2013. – № 43. – С. 5-18.
5. Волкотруб И. Т. Основы художественного конструирования [Текст] / И. Т. Волкотруб. – К.: Вища школа, 1988 – 201 с.
6. Данилова О. Н. Архитектоника объемных форм [Текст] / Данилова О. Н., Зайцева Т.А., Слесарчук И.А., Шеромова И.А. – Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2014. – 100 с.
7. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник [Текст] / Г.Б. Минервин, В.Т. Шимко, А.В. Ефимов и др.: Под общей редакцией Г.Б. Минервина, В.Т. Шимко.– М.: «Архитектура-С», 2004. – 288 с.
8. Медведева Т. Конструирование одежды: технологии проектирования новых моделей одежды [Текст] / Т. Медведева. – М.: Форум, 2010. – 304 с.
9. Минервин Г. Б. Архитектоника промышленных форм. Системный анализ формообразования в художественном конструировании [Текст]: автореф. дис. на соискание ученой степени докт. искусствоведения / Г.Б. Минервин – М., 1975. – 41 с.
10. Назаров Ю. В. Пластический язык и тектонические особенности промышленных изделий [Текст]: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. искусствоведения: спец. 17.00.06 / Ю.В. Назаров – М., 1997. – 23 с.
11. Николаева Т. В. Тектоника формообразования костюма [Текст] / Т. В. Николаева. – К.: Артстей, 2008. – 340 с.
12. Пашкевич К. Л. Проекування тектонічних форм одягу з урахуванням властивостей тканин: Монографія [Текст] / К.Л. Пашкевич. – К.: ПП «НВЦ «Профі», 2015. – 364 с.
13. Пономарёв В.А. Архитектурная тектоника./ В.А. Пономарев – [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/15_DNI_2008/Stroitelstvo/32912.doc.htm
14. Сомов Ю. С. Композиция в технике [Текст] / Ю. С. Сомов. – М.: Машиностроение, 1977. – 105 с.
15. Хабилова К. М. Тектоника моделей одежды сложных форм

[Текст] / К. М. Хабирова, Е. Ю. Кривобородова, Г. П. Румянцева, В. А. Евтушок // Дизайн и технологии. – 2011. – № 24. – С. 30.

Яковлев Н.И., Пашкевич К.Л.

ТЕКТОНИКА ОДЕЖДЫ И ЕЕ МЕСТО В ФОРМООБРАЗУЮЩЕМ ПРОЦЕССЕ

Выявлены предпосылки использования тектонического подхода как творческого метода в технической эстетике. Рассмотрены понятия тектоники, атектоники и антитектоники в дизайне одежды, сформулированы основные принципы тектоники по проектированию объектов дизайна, определено ее место в общей модели формообразования одежды.

Yakovlev M.I., Pashkevich K.L.

TECTONICS OF CLOTHES AND ITS PLACE IN THE FORMATIVE PROCESS

The preconditions of application of the tectonic approach as a creative method in technical aesthetics are revealed. The concept of tectonics, nontectonics and anti-tectonics in the clothing design is considered, the basic principles of tectonics in relation of design objects are formulated, its place in the general pattern of clothing design is determined.