

УДК 674. 72.01

ТРАНСФОРМАЦИЯ МЕБЕЛИ И ОБОРУДОВАНИЯ КАК СРЕДСТВО ОПТИМИЗАЦИИ ИНТЕРЬЕРА

Мазаник А.В.

кандидат архитектуры, доцент кафедры «Дизайн архитектурной среды», БНТУ

В английском языке слово transform обозначает «преображать, превращать». В принципе, трансформер – это любой предмет, конфигурацию которого можно целенаправленно изменить. Целью изменения конфигурации мебели и оборудования является чаще всего экономия пространства с сохранением либо изменением его функционального назначения в процессе трансформации. Однако, целевые установки и приоритеты в разработке трансформируемой мебели постоянно меняются, как и материалы, конструкции, технологии, наше представление о комфорте, уклад жизни...

Введение

Популярность мебели-трансформера во всем мире закономерна: с ростом уровня урбанизации все выше ценится практичность и ощущение комфорта и все меньше остается свободных площадей для реализации этих ценностей. Сегодня трансформируемая мебель занимает особое место в интерьере нашего дома, ее многофункциональность позволяет не только моделировать пространство в зависимости от конкретной ситуации, но и решать массу проблем по организации жизнедеятельности. Трансформируемая мебель «сравнительно легко и быстро меняет свое назначение, в каждом новом пространственном сочетании решая новую функциональную задачу. Это позволяет на небольшой площади и с минимальным количеством предметов обеспечить выполнение достаточно широкой функциональной программы»[1, с.180].

Наряду с развитием мебели с несколькими функциями, обусловленной появлением типового и ограниченного по площади жилья, развивается и эксклюзивная дизайнерская мебель, при создании которой процесс формотворчества первичен.

Интерьер обжития отличается широкой функциональной программой и имеющихся площадей для реализации данной программы оказывается недостаточно. Поэтому пользователям приходится прибегать к много-

вариантному использованию имеющейся площади и привлечению самых разных способов трансформации мебели и прочего оборудования.

Основная часть. Сегодняшняя мебель вобрала в себя традиции прошлых времен. Если анализировать историю развития многофункциональной трансформируемой мебели, можно вспомнить рачительных немцев, начавших встраивать ящики для хранения белья в кровати для прилуги, и английских миссионеров, использовавших комоды-чемоданы, которые стали отличительным атрибутом колониального стиля.

Существующие способы трансформации можно условно разделить на две группы:

- Первая группа включает в себя виды трансформации пространства с помощью **конструктивных элементов интерьера**:
 - использование передвижных перегородок, способных на определенное время разделить существующее пространство, изменить его геометрию и размеры;
 - использование раздвижных экранов, способных сохранить изоляцию отдельных зон, либо обеспечить связь между ними на нужный отрезок времени;
 - использование подиумов.

- Вторая группа включает в себя способы и приемы, обеспечивающие экономию места путем:
 - изменения габаритов мебели и оборудования за счет откидывающихся, вращающихся, выдвигающихся и т.п. элементов (**метод габаритных трансформаций**);
 - изменение отметок размещения мебели и оборудования (**метод изменения уровня размещения**);
 - перевода их из компактного состояния в развернутое и наоборот (**метод компактного складирования**, включающий **метод эластичной компоновки**, **метод оболочки**, **метод конструктора** и **метод матрешки**);
 - размещения функциональных зон на разных уровнях (**метод вертикального смещения**);
 - вращения вокруг своих осей (**метод “перевертыша”**). Каждое новое положение позволяет решить иную функциональную задачу, т.е. один предмет может заменить группу предметов в пространстве комнаты, экономя при этом площадь;
 - отказа от проходов и собирание мебели в компактный блок (**метод прессования**).

Трансформируемые конструктивные элементы интерьера обеспечивают физическое или визуальное членение пространства. Используются разнообразные способы устройства раздвижных перегородок по прямым и криволинейным направляющим, трансформирующие пространство. Экраны могут жестко фиксироваться, а могут сдвигаться, обеспечивая цельность внутреннего пространства, могут перемещаться по прямым и криволинейным направляющим, закрепленным только сверху или внизу, или вверху и внизу, могут скрываться в специальных кассетах, а могут устанавливаться открытым способом (рис.1);



Рисунок 1 – Курсовая работа студ. Купрейчик О.

Следующий пример может быть проиллюстрирован рисунком 1. Рама, равная по размерам стене, выдвигается по горизонтальным направляющим, обеспечивая возможность растягивания гамака для отдыха в дневное время и работы на откидном оборудовании большой площади. Задвинутая на место рама освобождает комнату для организации зоны сна с большой раздвигающейся кроватью (рис. 2).



Рисунок 2 – Курсовая работа студ. Лума К.

Если в одну из боковых граней подобной панели встраивается вертикальная ось и панель имеет возможность менять положение подобно дверному полотну, то, перемещаясь в пространстве комнаты, она может стать опорой для рабочей поверхности, вращающейся вокруг горизонтальной оси (рис. 3).



Рисунок 3 – трансформируемая панель-каркас

Выбор способа разграничения пространства оказывается предельно важным для решения интерьера жилой комнаты общежития в тех случаях, когда предполагается проживание не одного, а двух и более человек. В этих случаях разграничители пространств играют решающую роль для выделения и обозначения частных пространств интерьера, позволяет решить глобальную задачу персонализации “своего” пространства, “своего” мира (рис. 4). При этом степень визуальной открытости или закрытости отдельных зон определяется психотипом потребителей пространства. А затем наступает время решения частных задач, таких, как обозначение границ подзон для учебы, отдыха, хранения вещей и т.п. И опять характер вводимых экранов определяется психологическими особенностями будущих жильцов.



Рисунок 4 – курсовая работа студ. Кержковской С.

В качестве конструктивного элемента интерьера как основы трансформации может служить подиум. Если он используется в ночное время для сна и на него укладывается матрас и постельные принадлежности, а днем он служит для работы и дневного отдыха, то мы имеем дело с трансформацией за счет многофункционального использования мебельных конструкций. Подиум может использоваться для сидения, если к его краю придвигается стол. Тогда высота подиума определяется антропометрическими данными пользователя, и потребуются ступеньки для подъема на подиум (рис.5, а). Высота подиума может быть уменьшена на высоту накладных подушек для сидения (рис. 5, б). В дневное время на освобожденном от спального места подиуме может разворачиваться нормальное рабочее место.

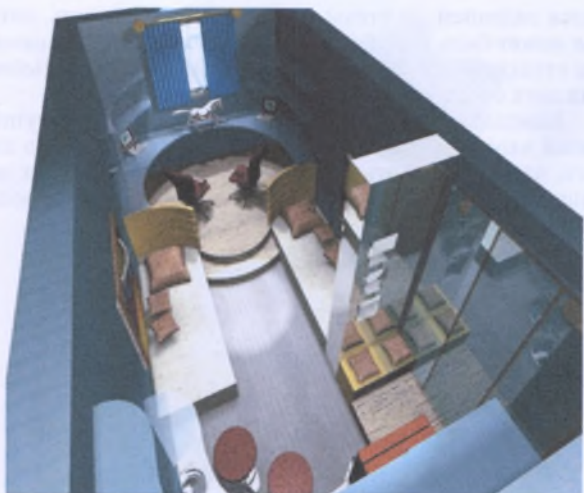


Рисунок 5 – курсовая работа студ. Каменской Т.

Способы применения методов трансформации для разнохарактерного использования помещения в разное время суток, для решения различных функциональных задач за счет освободившегося места весьма многочисленны и разнообразны.

Прежде всего, можно использовать метод эластичной компоновки мебельных модулей. Подобие формы модулей (например, табуретов, стульев, матрасов) позволяют складывать их один на один и получать компактный объем, освобождая площадь в помещении для разнообразных нужд (рис. 6).



Рисунок 6 – Пуфы хранятся в специальных стенных нишах. Курсовая работа студ. Петровой А.

Если в методе эластичной компоновки используются подобные по форме и одинаковые по размерам мебельные элементы, то в методе матрешки меняются размеры элементов при сохранении общей геометрии формы. Это позволяет задвигать их друг в друга, получая в собранном виде минимальный по размеру модуль (рис. 7).



Рисунок 7 – Курсовая работа студ. Жилинского Е.

Когда Джо Коломбо в работах 1968 года убрал проходы между отдельными мебельными модулями – кроватью, прикроватной тумбочкой, чайным и туалетным столиками, повесил к потолку аудио- и видеоаппаратуру, он в результате получил монолит, позволяющий экономить площадь методом прессования. Это хорошо видно в мебельных выставках того времени, демонстрирующих вариации мебельных островков-блоков, позволяющих решать комплекс бытовых задач (рис. 8) [3].



Рисунок 8 – Visiona 1969, жилая структура, состоящая из центрального, ночного и кухонного функциональных блоков. Арх. Джо Коломбо

Метод оболочки предусматривает трансформацию мебели за счет наполнения оболочки воздухом, водой или полимерным наполнителем.

Следующим примером высвобождения площади комнаты может служить метод изменения уровня размещения предметов мебели (рис. 9)[4]. Практика показывает, что в жилых комнатах общежитий есть возможность поднять кровать и закрепить ее на такой отметке, чтобы появилась возможность на освободившейся площади под ней организовать рабочее место, место для приема гостей, складирования вещей, занятий физкультурой и т.д.



Рисунок 9 – Спальное место крепится к потолку и опускается на нужную высоту. Арх. Р. Арриджо. 2011 г.

Частным случаем этого способа трансформации служит двухуровневое размещение кроватей, где желательно

обеспечить возможность доступа к каждому спальному месту с разных сторон, чтобы не нарушать их приватность и особенность.

При трансформации мебели и оборудования для экономии площади широкое распространение получают следующие способы: *выдвигание (выкатывание)*, *откидывание* (вокруг горизонтальной оси), *разворот* (вокруг вертикальной оси).

Выдвижные элементы служат, прежде всего, для увеличения поверхности рабочих и обеденных столов. Чаще всего используются щиты, перемещающиеся по горизонтальным направляющим. Для временного отдыха (диваны), хранения вещей (ящики, расположенные под кроватями, подиумами, в нижних секциях шкафов), сна (матрацы и постельные принадлежности) изготавливаются уже более капитальные конструкции, зачастую использующие одновременно направляющие и ролики.

Откидные элементы - это чаще всего столы для работы и приема пищи, кровати. В этих случаях используется горизонтальная ось вращения.

Вертикальная ось вращения дает возможность перемещать навесные (закрепленные на пристенных панелях или других опорных элементах) полки и шкафчики, создавать основу для столов (рис. 10) [3].

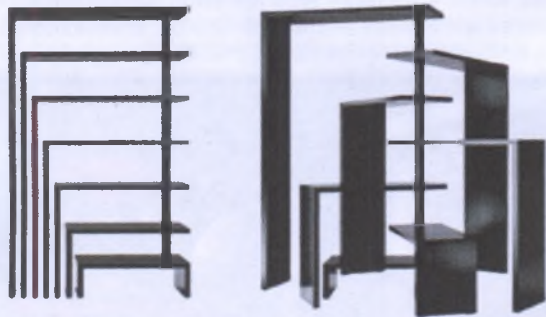


Рисунок 10 – Семь полок собраны на единую ось и могут вращаться вокруг неё свободно. Конструкцию можно размещать как вдоль стены, так и в центре помещения. Арх. А. Кастильони. 1990 г.

Важно отметить, что названные способы трансформации могут использоваться комплексно, сочетаясь друг с другом. Джо Коломбо в своей работе сочетает способы откидывания и разворота. Кровать откидывается в дневное время в нишу, дверное полотно с навешенными элементами разворачивается, закрывая шкаф и полностью освобождая пространство комнаты (рис. 11) [3].



Рисунок 11 – Обитаемый контейнер. Арх. Джо Коломбо. 1971 г.

В рассматриваемой выше работе Т. Каменской (см. рис. 4) выдвигающаяся на ночь кровать в дневное время частично задвигается под подиум, оставшаяся часть стано-

вится сидением, от стены откидывается плоскость, которая может быть использована для работы. Таким образом, мы сталкиваемся со случаем одновременного использования двух способов – выкатывания и откидывания.

Каждый из показанных способов может иметь ступенчатый характер. Так, в работе того же Джо Коломбо для того, чтобы закрепить кровать в приготовленной для нее нише, надо предварительно сложить и закрепить полог кровати (рис.12).

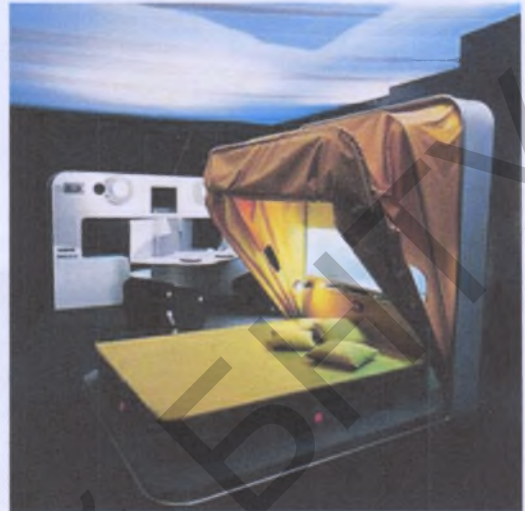


Рисунок 12 – собственная подвижная оболочка зоны сна с системой программируемых цвето-свето-звуковых эффектов, напоминающая совмещенный верх кабриолета. Арх. Джо Коломбо. 1969 г.

Метод перевертыша имеет двойную модификацию. В рамках первой модификации наблюдается использование одинарного мебельного модуля, чьи функции меняются при изменении его положения по отношению к его основной горизонтальной оси, при перемещении в пространстве комнаты.

Рассматриваемый пример показывает, что мебельный элемент проектируется как законченное целое, его габариты не меняются. В процессе трансформации меняются лишь грани, на которые устанавливается мебельный элемент, поворачиваясь вокруг своей горизонтальной оси. В каждом новом положении он позволяет решить новую функциональную задачу – сидение, отдых в позиции полулежа, использование чайного столика, высокого табурета возле барной стойки (рис. 13)[5].



Рисунок 13 – Многофункциональный стул Topa. Арх. Д. Гонсалес. 2011 г.

Вторая модификация прослеживается в работе Джо Коломбо, который собирает мебельный элемент из двух модулей. Наличие нескольких соединительных гнезд позволяет по-разному скреплять эти модули между собой, получая компактное кресло с повышенной отметкой сидения и низкие напольные сидения с высокой и заниженной спинками. Развороты модулей вокруг горизонтальной оси, т.е. использование метода перевертыша, позволяют получать горизонтальные и наклонные плоскости для сидения и лежания (рис.14) [3].



Рисунок 14 – мультикресло. Арх. Джо Коломбо. 1969 г.

Своеобразной трансформации должна постоянно подвергаться детская мебель [2]. Родителям нужно учитывать изменения в антропометрических данных ребенка и выдерживать необходимые уровни рабочих поверхностей (рис. 15) [6].



Рисунок 15 – «растущая» мебель.

Принципы мебельного конструктора позволяют быстро собирать и в случае необходимости быстро перекомпоновывать шкафные стенки. Каждый элемент такого шкафа представляет собой независимый самостоятельный модуль.

Заключение

С течением времени трансформируемая мебель становится все более разнообразной, стильной и изысканной,

все реже воспринимается как вынужденная мера обустройства дешевого маломерного жилья, все чаще требует вложения значительных средств.

Продолжаются эксперименты по оборудованию мебельных узлов механическими, а позже электрическими и пневматическими приспособлениями, например, системами программируемых цвето-свето-звуковых эффектов, применению интерактивных и прочих инновационных технологий. Появление мебели-попкорна, которая приводится в рабочее состояние нагреванием, гибкой мебели, умной мебели, способной принимать и запоминать форму, говорит о неослабевающем интересе архитекторов-дизайнеров к этой теме.

Литература

1. Пономарева, Е.С. *Интерьер гражданских зданий: Учеб. пособие.* // Е.С. Пономарева. – Мн.: Высшая школа, 1991. – 255 с.
2. Агранович-Пономарева, Е.С. *Интерьер и предметный дизайн жилых зданий: Учеб. пособие.* // Е.С. Пономарева, Н.И. Аладова. – Ростов-н/Д.: Феникс, 2005. – 352 с.
3. *Архитектура и проектирование: Справочник* // [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://arx.novosibdom.ru/node/562> – Дата доступа: 20.01.2014.
4. *Архитектура и интерьер* // [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://www.novate.ru/files/u31123/Renato-Arrigo-1.jpg> – Дата доступа: 04.02.2014.
5. *Архитектура и интерьер: Идеи Вашего дома* // [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://www.novate.ru/blogs/130108/8257> – Дата доступа: 02.02.2014.
6. *Designboom magazine* // [Электронный ресурс]. – 2014. – Режим доступа: <http://designboom.com> – Дата доступа: 04.02.2014.

TRANSFORMATION OF FURNITURE AND EQUIPMENT AS FACILITY OF INTERIORS IMPROVEMENT

Mazanik A.V.

This article presents different ways of interior transformation for perfection of architectural environment. The first way is a transformation of space with help of constructive elements of interior. The next way – the building of two- and three-storied furniture complexes. And once more way – conversation, implementing changes of furniture. The transformation is an most efficient method for improvement of the conditions of life in student hotels.

Поступила в редакцию 11 августа 2014 г.