



Рис. 2. Схема функциональной структуры реабилитационного центра для трудных подростков:  
 1 – вестибулярная группа помещений; 2 – помещения проживания; 3 – помещения питания; 4 – помещения общего образования; 5 – помещения досугового и физкультурно-оздоровительного назначения: а) физкультурно-оздоровительные; б) досуговые; в) помещения для получения начального профессионального и дополнительного образования; 6 – лечебно-реабилитационные помещения; 7 – медицинский изолятор; 8 – административно-бытовые помещения

Обзор мирового опыта проектирования реабилитационных центров позволил нам выявить основные схемы способов взаимосвязи групп помещений, а также сформулировать особенности проектирования реабилитационных центров для трудных подростков. На основе анализа данных нами предложена концепция эф-

фективно-рационального планировочного решения, которое обеспечит безопасную среду содержания воспитанников и создаст оптимальные условия для реабилитации, получения образования, оздоровления, социализации и профессиональной ориентации подростков с девиантным поведением.

#### Список литературы

1. Давыдова О. М. Специфика социальной работы с девиантными подростками в современной России // Молодой ученый. 2016. № 27 (131).
2. Рекомендации по проектированию специальных учебно-воспитательных учреждений закрытого типа для детей и подростков с девиантным поведением. М., 2002.
3. Рекомендации по проектированию социально-реабилитационных центров для несовершеннолетних. М., 2004.
4. Корнюшина Р. В. Зарубежный опыт социальной работы. Владивосток, 2004.
5. Новоселова А. С. Специфика воспитательной работы с педагогически запущенными подростками. Пермь, 1996.

© К. А. Прошунина, Е. А. Лухманова

#### Ссылка для цитирования:

Прошунина К. А., Лухманова Е. А. Особенности планировочной организации реабилитационных центров для трудных подростков с девиантным поведением // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2017. № 2 (20). С. 74–79.

УДК 666.18

## ПОЛУЧЕНИЕ МНОГОСЛОЙНОГО ПРОСТРАНСТВА С ПОМОЩЬЮ ВИТРАЖНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВИТРИНИСТИКЕ

Е. С. Сурова, М. Д. Фильчева

Астраханский государственный архитектурно-строительный университет

Для любого магазина всегда очень важно иметь хорошо продуманную и привлекающую внимание рекламу. Особое значение в этом деле играет витрина. В России такой вид продвижения товара или услуги появился относительно недавно. Поэтому поиск интересных и неординарных подходов в решении организации пространства витрины является актуальной проблемой в наши дни. Одним из таких решений является получение многослойного эффекта с применением витражных технологий. В результате исследования подобраны технологии, с помощью которых возможно получить иллюзию пространства и погрузить покупателя в разыгрываемый автором сценарий.

**Ключевые слова:** реклама, витринистика, технология, изготовление, витраж, многослойность пространства.



## OBTAINING MULTILAYER SPACE WITH THE HELP OF STAINED TECHNOLOGIES IN VITRINISTICS

E. S. Surova, M. D. Filcheva

Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering

For any store, it is always important to have an attractive advertising. Show windows have an important place in this business. This kind of service or product promotion is relatively new in Russia, that is why the interesting and unusual approaches to space organization of show windows are an urgent problem to solve today. This problem can be solved by providing a multi-layered effect with the use of stained glass technology. As a result of analysis, the authors choose technology, which can give the illusion of space and immerse the buyer in the script of the author.

**Keywords:** advertising, showcase, technology, manufacturer, stained glass, layering of glass.

Витринистика – это прикладное знание, техника, связанная с визуальной презентацией товара в магазине. Это уникальная область дизайна, которая работает на стыке арта и бизнеса [1]. Роль витрины как рекламы магазина трудно недооценить, так как исследования показывают, что большое число посетителей магазинов на самом деле не собирались заходить в них, но их завлекла витрина [2]. Зарубежный интерес к оформлению витрин появился еще в XIX в., и сейчас оно считается важным элементом создания имиджа магазина [3, 4]. В России это направление только начинает развиваться, поэтому поиск креативных дизайнерских методов и форм подачи витрин является актуальной задачей для рекламной деятельности в нашей стране.

При создании витрин используются различные художественные приемы: цвет, масштаб, акцент, контраст, нюанс и т. д. Выкладка ассортимента магазина дополняется оформлением подставками, подиумами, изображениями, более того, создаются сложные дизайнерские образы и целые сцены.

В некоторых зданиях уже существуют определенные витринные коробки, которые проектируются согласно их размерам и форме и определенной конфигурации и габаритами. Но чаще всего оконные проемы в этих зданиях повторяют конфигурацию окон и не используются для размещения в них витринных коробок. Поэтому приходится оборудовать встраиваемые витрины, которые располагают близко к стене здания со стороны улицы. В некоторых случаях предлагается проектировать витрину по всей длине фасада; такое расположение витрины называется ленточным.

Важной конструктивной особенностью витрины является остекление. В зданиях современной архитектуры витринные коробки размещают между несущими стенами фасада или предусматривают витрину ленточного типа

Существует несколько способов остекления витрин: с наклонной установкой рам; шкафное остекление с открывающейся наружной рамой с экспозиционным стеклом.

При остеклении уличных витрин может наблюдаться блеск стекол, когда стекло отражает небо, рядом стоящие здания, деревья и т. д.

Все это мешает увидеть выставленные товары и снижает действенность витринной рекламы. Эту проблему можно устранить при помощи установки наружного стекла витрины с наклоном, угол которого зависит от ширины уличного прохода и его освещенности.

Обязательное условие для витрин – прозрачность стекол в любое время года, поэтому они не должны запотевать и обмерзать. Для этого необходима изоляция пространства между стеклами от притока теплого воздуха.

В общественных зданиях витрина часто отсутствует, но вместо нее используется фасадная стена: она превращается в своеобразную витрину, через которую виден интерьер торгового пространства. Витринную коробку для функционального удобства проектируют прямоугольной, и поэтому чаще она вытянута по горизонтали. Витрины, закругленные в верхней части, а также узкие и высокие создают целый ряд неудобств при монтаже и размещении оборудования. Высота витринной коробки составляет 2,3–3 м, ширина – 4–5 м.

При проектировании витрины необходимо правильно оценить расстояние до наблюдателя: если между пешеходом и витриной есть какое-то расстояние, например, полоса озеленения шириной более 2 м, то необходимо художественно заполнять все пространство витрины. Если же человек оказывается вплотную к витрине, то нужно особое внимание обратить на оформление середины нижней части: психологи утверждают, что этой зоне уделяется примерно в 10 раз больше внимания, чем остальным.

Пространство в витринной коробке должно регулярно меняться – важно продумать индивидуальную концепцию, чтобы витрина удивляла и привлекала внимание. Чаще всего в магазинах принято применять сезонные, праздничные, эксклюзивные смены оформления витрины.

При утверждении дизайн-концепции витрины необходимо учитывать степень устойчивости к внешним воздействиям всех используемых материалов, так как витринные экспозиции подвержены выгоранию при активной инсоляции, а солнцезащитное стекло помогает уберечь выставленные экспозиции. При этом нужно осторожно относиться к проектированию витрин с тонированным стеклом – цветным, бронзо-

вым, потому что возможно возникновение неприятных визуальных эффектов в интерьере.

В конструктивном решении витрины должны учитываться комфортность и продуманность ее обслуживания. В зимнее время необходимо защищать стекло витрины от обледенения, для этого используются разные способы: покрытие стекла специальными веществами, устройство воздушного подогрева.

Витринные коробки с любой конструкцией имеют пол, две боковые стенки, потолок. Пол в коробке служит экспозиционной площадкой витрины, он должен быть ровным и без каких-либо уступов. Он может быть цельным или состоящим из отдельных съемных плит (лучше всего древесно-стружечных): такая конструкция не только облегчает драпировку, но и позволяет в случае необходимости делать пол или отдельные его участки слегка наклоненными в сторону зрителя.

Стены должны быть гладкими, они могут быть окрашены краской, оклеены однотонными обоями, облицованы различными материалами или задрапированы тканью. Для облицовки стен используют картон, стекло, фанеру, керамические плитки, слоистый пластик, древесно-стружечные плиты, для драпировки – гладкокрашеную тонкую ткань.

При облицовке стен и пола витрин непродовольственных товаров рекомендуется использовать легкие пористые материалы, к которым при помощи гвоздей и булавок можно легко крепить драпировочные ткани, декоративные элементы и т. д.

В 1930-х гг. к оформлению витрин обратился знаменитый художник-сюрреалист Сальвадор Дали, создав таким образом новое направление в области дизайна. После этого модные дизайнеры во всем мире начали серьезно работать над оформлением витрин. Одними из первых здесь также можно считать Пьера Кардена, Мэри Квант и Вивьен Вествуд – они и стали теми, кто показал, как должна выглядеть предметно-пространственная среда дизайна витрин.

Вопросу освещения витрин дизайнеры стали уделять большое внимание, так как с его помощью можно не только эффектно выделять товары, но и создавать нужную окружающую среду и пространственно-глубинный эффект. Грамотно расставленные световые акценты оживляют пространство и придает законченный вид витринному оформлению. В витринистике используются различные приемы распределения световых потоков: равномерный свет, направленный свет, а также художественная подсветка, которая гармонично сочетается с другими видами освещения. Все эти приемы подчеркивают достоинства продукции, создают особые эффекты, придают динамичность ком-

позиции. Кроме того, освещение играет значимую роль в темное время суток для привлечения внимания человека.

В современном мире актуальным становится мерчендайзинг – искусство грамотной расстановки товара, а также расположения вывесок таким образом, чтобы показать товар более презентабельно и продать его максимально быстро. Мерчендайзинг поможет сделать любую площадку торгового зала яркой и красочной.

В торговых сетях, где товар грамотно расположен в витрине и привлекательность фирменного стиля поставлена на первый план, увеличиваются объемы продаж, и сам бренд становится более известным. Сознание человека оценивает обстановку любого магазина с первого взгляда, и поэтому товар нужно ставить на уровне глаз (на высоте 150–160 см, если ориентироваться на средний рост человека): таким образом гораздо легче привлечь покупателя [5].

В данной статье предлагается рассмотреть нестандартный подход к организации пространства витрины – получение многослойного эффекта с применением витражных технологий. Задача этого приема заключается в создании иллюзии переменной глубины пространства при помощи материала, обладающего богатейшими обзорно-эмоциональными возможностями, – стекла. Многослойное стекло создается путем соединения двух или более листов стекла через промежуточные слои в единый блок. В качестве промежуточного слоя могут выступать различные пленки, наполнители в виде полимеров или силикатов. Используемые материалы должны обеспечивать хорошую изоляцию от шума, защищать от пламени и разрушения, а также от несанкционированного доступа. Данный вид стекол чрезвычайно безопасен, поскольку при разбитии они не рассыпаются, а трескаются, не создавая какой-либо угрозы, так как осколки надежно удерживаются промежуточными слоями.

Китайский художник Ся Сяован создает свои картины-скульптуры с применением особой техники (рис. 1) [5]. Глубина обусловлена использованием прозрачности стекла, его прочности и возможности изменения свойств поверхности (гравировка, фрезерование, нанесение красочного слоя). Приемы получения многослойного эффекта в стеклянных композициях демонстрирует и художник, скульптор и фотограф Нобухиро Наканиши (рис. 2) [6]. Его фотопейзажи меняют наше восприятие. Одно изображение накладывается на другое, из-под них выглядывает третье... Таких потрясающих эффектов можно добиться и при помощи витража. Благодаря фактурам и богатому переливу цветного стекла возможно получение иллюзии дополнительной глубины пространства.



Рис. 1. Картины-скульптуры художника Ся Сяован



Рис. 2. Фотопейзажи Нобухиро Накиниши

Рассмотрим приемы получения эффекта многослойности в нескольких техниках.

**Технология Тиффани.** В отличие от других техник, где стекла скрепляются между собой при помощи протяжки, в этой технике каждое стеклышко обтачивается и обрамляется медной лентой, потом эскиз выкладывается на кальке и спаивается оловянным припоем с каждой стороны, а потом весь витраж покрывают патиной.

Техника почти полностью основана на ручном методе сборки, являясь самой настоящей авторской работой (рис. 3).

Данная технология, безусловно, придаст витрине роскошный вид, поразит изысканностью, а при правильном выборе освещения удивит красивыми переливами цветного стекла. Однако с учетом размеров витрины – 2x1,5 м – изделие будет дорогостоящим и трудоемким. Включение в изображение прозрачных элементов позволит взгляду проникать за плоскость витража, а при добавлении зеркальных и сильно отражающих поверхностей возникнет пульсация глубины пространства.



Рис. 3. Витраж в технике Тиффани

**Пленочный витраж.** Технология его изготовления заключается в том, что на цельное стекло наносятся специальные витражные пленки, которые впоследствии обрамляются самоклеящимися свинцовыми протяжками.

В некоторых витражах используются хрустальные факетированные элементы различных размеров и форм, наносимые на несущую поверхность методом фьюзинга (рис. 4). Эта техника отлично подходит для изготовления витрины крупных размеров, является менее затратной, имеет сравнительно невысокую трудоемкость, при этом внешне напоминает технологию Тиффани. Используя этот прием, можно выполнять детали любой формы и размеров. Недостатки пленочного витража заключаются в том, что пленка, к сожалению, не имеет таких богатых переливов на свету, как стекло.

**Расписные витражи** представляют собой стекло, вручную расписанное определенными красками. Процесс создания расписных витражей состоит из нескольких этапов, представленных на рис. 5.



Рис. 4. Пленочный витраж



Рис. 5. Последовательность проработки витражей

Расписной витраж красив и особо выразителен благодаря использованию специальных красок, которые позволяют сохранять структуру стекла и дают переливы на свету.

Технология изготовления расписных витражей отличается относительно невысокими ценами и небольшими сроками изготовления. С ее помощью можно оформить стекло любых раз-

меров, а также комбинировать ее с другими техниками.

Таким образом, комбинация различных технологий в витринистике дает возможность «втягивать» наблюдателя в разыгрываемый автором сценарий. А дополнительные световые и динамические эффекты помогают создавать интересные пространственные иллюзии.

#### Список литературы

1. Кухта М. С., Серяков В. А. Художественные и технологические принципы дизайна новогодних витрин // Дизайн. Материалы. Технологии. 2008. № 1 (4). С. 42–45.
2. Кухта М. С., Соколов А. П., Сокур К. С. Манекены для витрин, выполненные по технологии художественнойковки // Дизайн. Материалы. Технологии. 2011. № 2 (17). С. 57–59.
3. Серяков В. А. Значение уровней коммуникации при организации пространства выставочной среды // Труды Академии технической эстетики и дизайна. 2013. № 1. С. 21–24.
4. Соловьев Р. И., Кухта М. С. Демонстрационная платформа с интерактивным управлением // Труды Академии технической эстетики и дизайна. 2013. № 2. С. 17–21.
5. Между живописью и скульптурой. URL: <http://www.kulturologia.ru/blogs/240511/14558/>
6. Многослойные фотопейзажи Нобухиро Наканиши. URL: [www.kulturologia.ru/blogs/190511/14506](http://www.kulturologia.ru/blogs/190511/14506/)
7. Технология создания расписных витражей. URL: [www.magiglass.ru/news/vit\\_5.htm](http://www.magiglass.ru/news/vit_5.htm)

© Е. С. Сурова, М. Д. Фильчева

#### Ссылка для цитирования:

Сулова Е. С., Фильчева М. Д. Получение многослойного пространства с помощью витражных технологий в витринистике // Инженерно-строительный вестник Прикаспия : научно-технический журнал / Астраханский государственный архитектурно-строительный университет. Астрахань : ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2017. № 2 (20). С. 79–83.

УДК 725

## СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ В АРХИТЕКТУРНЫХ ОБЪЕМАХ

*А. В. Богатырева, С. А. Березкин*

*Астраханский государственный архитектурно-строительный университет*

В статье исследуется возникновение и развитие структурных конструкций, их использование в разных архитектурных сооружениях при различных подходах к формообразованию.

На основе рассмотрения мирового и отечественного опыта, проведения параллелей с формами неорганической природы, использования градостроительного анализа была сформирована новая концепция формообразования структурных элементов, отразившаяся в объемно-планировочном и архитектурном решениях.

Концепция формообразования была применена для разработки проекта досугового клуба и помогла гармонично вписать сложный тектонический объем в сложившуюся городскую среду и создать запоминающийся образ.

Предложенный подход к формированию архитектурных концепций можно использовать в архитектурном проектировании как последовательный метод разработки проектов.

**Ключевые слова:** структура, формообразование, архитектурная концепция, градостроительный анализ, архитектурная форма, кристаллы.

## STRUCTURAL ELEMENTS IN ARCHITECTURAL VOLUMES

*A. V. Bogatyreva, S. A. Berezkin*

*Astrakhan State University of Architecture and Civil Engineering*

This article deals with the emergence and development of structural constructions, using this type of construction in buildings with different ways of shape formation.

Considering the world and native practice, drawing a parallel with inorganic nature forms, using urban planning analysis, a new concept of structural elements formation was founded, reflected in the space-planning and architectural solutions.

The concept of shape formation was applied to the leisure club project, the aspects of which helped to harmoniously fit the difficult tectonic volume into the existing urban environment and create a memorable image.

The proposed way to the formation of architectural concepts can be used in architectural design as a consistent method of project development.

**Keywords:** structure, formation, architectural concept, urban-planning analysis, architectural form, crystals.