

УДК 747.14

## ИССЛЕДОВАНИЕ ДИЗАЙНА 3D-ОБОЕВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СОВРЕМЕННОГО ИНТЕРЬЕРА

**Зарицкий Д.К.**, студент, кафедра МСТ ХНУРЭ

**Вовк А.В.**, к.т.н., доцент, кафедра МСТ ХНУРЭ

***Аннотация.** В работе рассмотрены 3D фотообои и проведено исследование требований к графической составляющей как самих обоев, так и требований к помещению и освещению в нём, с целью повышения визуализации и достижения необходимого дизайнерского эффекта.*

***Ключевые слова:** 3D ОБОИ, ДИЗАЙН, СОВРЕМЕННЫЙ ИНТЕРЬЕР.*

Отличной деталью и оригинальным декоративным инструментом, с помощью которого можно устроить перемены в вашем доме, являются 3D фотообои для стен. Когда хочется изменить что-то в имеющемся интерьере, а на дорогостоящий ремонт совершенно нет денег, вариант с внесением чего-то нового при помощи необычного эффекта, который могут дать 3D обои, заслуживает особого внимания. Этот вариант станет отличной заменой стандартным обоям, к которым все привыкли. Технология данных обоев очень необычная, так как благодаря им создается ощущение дополнительного пространства. 3D обои примечательны созданием в помещении объёмного, выступающего из стены рисунка. Так как подобные покрытия производят под заказ, есть возможность создать оригинальный дизайн интерьера.

Целью работы является исследование технологических требований и графической составляющей 3D обоев для повышения качества визуализации и создания оригинального интерьера.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- изучить современные технологические требования к 3D обоям;
- исследовать зависимость качества наложения графического интерьера на 3D обои и размещения самих обоев в предложенном помещении;
- исследовать поведение графического интерьера под разным углом зрения и влияние натурального и искусственного освещения на качество визуализации 3D обоев.

Определим основные технические требования к обоям.

Обои – вид строительных отделочных материалов для облицовки стен и потолков внутри помещений. Представляют собой полотно, свёрнутое в рулон. Обои в основном выполняют декоративные функции, попутно закрывая поры и щели в стенах, что способствует чистоте. Так как обоями покрывают всю поверхность стен, их цвет и графическое наполнение существенно влияют на освещённость помещения.

Бумажным обои широко используются в наше время, технология наклейки проста и они «экологичные» – позволяют стенам дышать. Но если разрабатывать

бумажные 3D обои, то сделать объемную форму будет нелегко и затратно, так как нужно подобрать специальные краски.

Виниловые обои формируются из двух слоев – нижний слой бумаги или ткани, покрывается слоем поливинила, а затем на поверхность наносится тиснение или рисунок. Данную группу материалов объединяет повышенная декоративность, значительные прочность, эластичность и водонепроницаемость верхнего слоя, стойкость к световому воздействию – краска будет ложиться лучше, и 3D будет менее затратным. Такие обои могут выполнять звукопоглощающие функции, для этого используются ворсистые материалы, задерживающие звук. Они применяются в помещениях, где происходит работа со звуком.

На сегодняшний день популярность приобрели покрытия, получившие торговое название «жидкие обои». Такой материал позволяет создавать гладкие или рельефные покрытия без швов. В состав этого покрытия могут входить целлюлоза, хлопок и текстильные волокна. "Жидкие обои" разводятся вододисперсионной краской и наносятся краскопультom или валиком. Достоинством данного материала является возможность его нанесения на гипсокартонные и бетонные поверхности, не имеющие значительных дефектов, отверстий и сколов.

Джутовые обои с льняным переплетением продаются в рулонах и бывают различного цвета. С ними легко работать, так как они наклеены на бумажную основу, можно также обить стены и обычным джутом.

С точки зрения практичности, требования к различным видам обоев однотипны:

- чем выше плотность обоев – тем легче их наклеить и меньше процент возможного «брака»;
- чем шире рулон – тем меньше стыков и проще добиться визуального впечатления однородности полотна на стене;
- водостойкость обоев – важный критерий, когда они выбираются для кухни или коридора.

Для 3D обоев к общим требованиям добавляются следующие:

- требования к помещению: размеры, сфера использования, отделочные материалы. Различные помещения (кухня, прихожая, спальня, гостиная) требуют различного типа обоев;
- отсутствие возможности для реставрации. Если картинку неудачно повредить, то придется менять всю композицию;
- долговечность.

Предварительное создание 3D моделей помещения даст возможность продумать заранее выбор изображения и размещения его в предложенном помещении, чтобы избежать разочарований.

К каждому виду обоев предъявляются разные требования, благодаря которым можно выбрать более подходящие под 3D обои.

Определим возможности изменения дизайна интерьера при помощи 3D обоев. Основной их задачей будет создание ощущения дополнительного пространства в помещении.

Объемные 3D изображения – это эффектный прием для увеличения пространства. Главное качество 3D фотообоев – они создают объемную картину. Вы словно погрузитесь с головой в эту картину. Это ноу-хау появилось на рынке отделочных материалов сравнительно недавно и сразу же стало завоевывать популярность, благодаря 3D эффекту присутствия.

В интерьере можно добиться невероятного и необычного эффекта, если правильно подобрать фотографию. К тому же стоит учитывать, что чаще всего данные обои изготавливаются на заказ, поэтому возможно заказать исключительно такое изображение, какое сами желаете. Это может быть даже ваша фотография или же рисунок, нарисованный вами от руки.

Допускается, что рисунок 3D обоев будет сделан таким образом, чтобы на него можно было легко нанести краску, смываемую мылом. Это позволяет нарисовать обои под заказ, либо дать разукрасить самому заказчику. Такой вариант подходит для детских комнат (рис. 1).

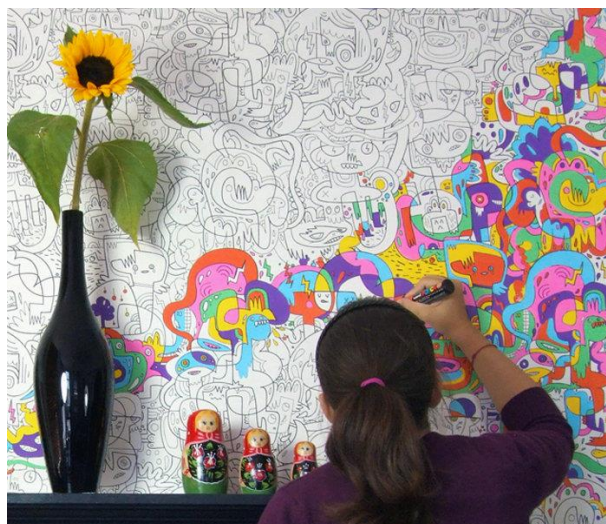


Рисунок 1 – Пример раскраски 3D обоев

Дальше все зависит от зрительного восприятия человека, если переборщить с 3D эффектом, то человеку не только может надоест рисунок и обои, но и можно вызвать стойкое отвращение к этому помещению. Лучше всего сочетать приятные на глаз оттенки цветов, но тут еще главную роль играет угол обзора и свет, который будет в помещении. Также необходимо добиться, чтобы 3D обои рассматривались с 3D эффектом с разных сторон и под разными углами обзора. Для этого обязательно следует определить, какое освещение будет в помещении.

Освещение бывает натуральным и искусственным.

При натуральном освещении будут преобладать теплые оттенки цветов. При искусственном освещении – можно добиться различных эффектов.

Общее освещение обеспечивает видимость и показывает интерьер в целом. Для него оптимален верхний свет, заливающий все помещение и равномерно освещающий пространство. Хотя современный дизайн уже не предусматривает обязательного общего освещения всех помещений в квартире или доме, он просто необходим в таких комнатах, как гостиная, детская, кухня – везде, где есть

необходимость в ярком свете, и создании активного, радостного и бодрого настроения.

Местное, или локальное освещение будет являться основным ресурсом светового оформления интерьера. Рабочее освещение предназначено для освещения небольшого пространства, необходимого для того, чтобы заниматься каким-нибудь делом, требующим внимания и сосредоточения на мелких деталях (работа за компьютером, шитье, ручной труд, рисование и т.д.).

Акцентное освещение, или подсветку определяют как выделение светом отдельных деталей интерьера. Оно гармонично сочетает в себе функциональные и эстетические свойства: подсвеченный объект становится не только приятным для зрения, но и удобным в использовании. Наиболее эффектно подсветка смотрится там, где общий световой фон неярко, приглушенный.

Обои должны быть «RGB» [1] – для создания эффекта искажения, перемещения или слияния рисунка на 3D обоях. В начале года дизайнеры из Милана Франческо Руджи и Сильвия Квинтанилла, работающие под общим брендом Carnovsky, представили свою новую выставку с обоями RGB. Выставка названа как цветовая модель, поскольку картинка на обоях меняется в зависимости от освещения. При обычном освещении видна общая картина с эффектом 3D, а при изменении цвета фильтра рисунок меняется [2]. Интересно, что все рисунки, видимые по отдельности и наложенные друг на друга, все равно связаны между собой общей мыслью. Серия обоев была заказана для интерьера миланского магазина Janelli & Volpi, но изобретение дизайнерского дуэта оказалось настолько оригинальным, что работы стали выставлять и в других городах Европы. Свою первую выставку в Англии Carnovsky представили в лондонской выставочной студии jaguarshoes. Для своего показа итальянская студия выпустила лимитированную серию обоев, объединенных темой "jungle". А работы из серии "la selva" представляют собой эволюцию проекта RGB.

В данной работе проведено исследование требований, предъявляемых к 3D обоям, определены условия, при которых будет достигнута их максимальная визуализация в помещении, квартире, комнате, офисе. Применение 3D обоев позволит создать оригинальный дизайн интерьера, но только при условии выполнения всех жестких требований к техническим свойствам, размещению, соответствию графического содержания обоев задачам помещения, применения акцентного освещения. Не выполнение всех перечисленных условий может привести к обратному эффекту – уменьшению визуального объема помещения и ухудшению визуализации интерьера.

#### Литература.

1. Обои RGB от Carnovsky. – Режим доступа: <https://www.buro247.ru/lifestyle/design/1745.html> – 20.04.2017. – Загл. с экрана.
2. Lyashenko, V. V., Matarneh, R., & Deineko, Z. V. (2016). Using the Properties of Wavelet Coefficients of Time Series for Image Analysis and Processing. *Journal of Computer Sciences and Applications*, 4(2), 27-34.