

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДВЕСНЫХ ПОТОЛОЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ. ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ ВИДОВ.

Д. В. Козьяйкина, студент гр. СПб-122, 3 курс

Научный руководитель: Н.Ю. Рудковская, доцент

Кузбасский государственный технический университет имени

Т. Ф. Горбачева

г. Кемерово

Подвесные потолки или фальшпотолки пришли в нашу страну вместе с «евроремонтами» и были их неотъемлемой частью. Самой первой подвесной системой на постсоветском пространстве стал «Армстронг», который в силу сложности креплений, специфического вида и высокой себестоимости сегодня редко используется. Его довольно быстро вытеснили системы из гипсокартона, пластиковой и деревянной вагонки, а впоследствии и другие материалы. И если раньше подвесные потолки были чем-то необычным, и при их монтаже требовалась помощь специалиста, сегодня подвесные конструкции стали доступны, и смонтировать их может любой человек, который хоть раз в жизни держал в руках дрель. Большим преимуществом перед другими потолочными системами является огромное разнообразие декоративных решений. Кроме этого подвесные потолки скрывают неровности перекрытий и даже инженерные коммуникации. Но все навесные конструкции имеют один значительный недостаток, они скрывают в среднем 5-10 см высоты комнаты.

В своей работе я поставила цель выбрать наиболее выгодную по основным показателям потолочную систему для общественного здания. Для начала рассмотрим подробно каждую из них.

Все подвесные потолки отличаются монтажом, а он напрямую зависит от вида материала, из которого они изготавливаются. Самыми популярными на сегодняшний день являются потолочные системы:

- Из гипсокартона
- Из деревянной и пластиковой вагонки
- Из речных каркасов
- «Армстронг»
- Касетные

Системы из гипсокартона – каркас из специального оцинкованного профиля с обшивкой листами гипсокартона.

Плюсы: прост в монтаже, доступен (есть в каждом строительном магазине), невысокая цена, неограниченное количество дизайнерских решений. Гипсокартонные конструкции дают возможность монтажа многоуровневых потолков, в том числе с подцветкой. В этом случае конструкция имеет два уровня с зазором между ними, куда и устанавливаются осветительные приборы. Такой дизайнерский прием создает иллюзию более высокого помещения.

Минусы: гипсокартон боится влаги, недолговечен, требуют дополнительной отделки.

Монтаж такой системы заключается в установке с помощью саморезов на деревянные или металлические профили каркаса листов гипсокартона с последующей их шпаклёвкой, окраской или оклейкой обоями. Данный вид потолочных конструкций можно считать трудоемким так, как по завершению установки требуется дополнительная отделка.

Подвесные системы из деревянной и пластиковой вагонки – аналогично гипсокартоновым системам нашиваются на каркас из металлического профиля (или из деревянного бруса), обшитых тонкими пластинами (ламелями) из пластика или древесины.

Плюсы: данная система проста в монтаже и уходе, имеет невысокую себестоимость, потолки из пластиковой вагонки – влагостойкие. Риск образования грибка в помещениях снижается к нулю. Деревянные – экологически чистые.

Минусы: малые возможности дизайнерских решений, по сравнению с гипсокартоновыми.

Монтаж вагонки на потолок производится при помощи металлического или деревянного каркаса, который может устанавливаться саморезами непосредственно на основной потолок либо на П-образные подвесы. Без подвесов сообразно устанавливать только, если потолок представляет собой ровную поверхность. Вдоль основания периметра каркаса монтируют профили. Вагонка представляет собой доски, которые равномерно обработаны по всей длине и краям стыковочные пазы и шипы, монтируется к каркасу при помощи кляймеров.

Системы из речных каркасов – особая подвесная система, состоящая из металлических панелей и специального направляющего профиля, к которому они крепятся. Данные панели имеют различную ширину и изготавливаются из алюминия или оцинкованного железа с нанесенным сверху слоем декоративного покрытия, как, например, речной зеркальный потолок. Панели его могут быть как цельнометаллическими, так и содержать в теле специальные перфорации.

Плюсы: отличные физико-механические качества: влагостойки, в меру теплостойки, что позволяет их применять в помещениях с неблагоприятными условиями, особенно в ванных комнатах и бассейнах.

Минус: довольно высокая себестоимость.

Металлические уголки устанавливаются по периметру помещения и несущих профилей, закреплённых к потолку на подвесах. Металлические панели (рейки), имеющие П-образный профиль крепятся к несущему профилю в специальных пазах и легко, как устанавливаются, так и снимаются.

Система «Армстронг» – плиты, имеющие белые тисненые поверхности с ненаправленными червоточинами, уложенные по металлическим направляющим.

Плюсы: сравнительная небольшая себестоимость, лёгкость в монтаже и демонтаже, например при ремонте освещения или коммуникаций (плиты не закреплены в ячейках, и любая из них легко вынимается).

Минусы: «нежилой» внешний вид, но они отлично подходят для общественных помещений. Способ монтажа аналогичен реечному потолку, но профили используют только стальные и имеют Т-образное сечение, образуя ячейки для установки плиток размером 60х60 см или 60х120 см.

Кассетный потолок представляет собой прямоугольные или квадратные панели из стали или алюминия, которые удерживаются подвесной системой. Используются преимущественно для отделки общественных зданий, таких как клубы, рестораны.

Плюсы: поменять панель можно не демонтируя весь потолок, для улучшения шумоизоляции можно нанести на поверхность плиты специальное покрытие, экологически чистые, высокая влагоустойчивость и пожаробезопасность.

Монтаж данных конструкций аналогичен монтажу потолка армстронг, единственное отличие заключается в использовании металлических стальных или алюминиевых кассет вместо плит из минераловолокна.

Так как стоимость конструкций оценить крайне сложно потому, что материалы на «строительном рынке» можно найти в любом ценовом сегменте, сравним варианты по основным технологическим показателям (Табл.1).

Сравнение вариантов для общественного здания

Таблица 1

Основные показатели	Варианты потолочных систем					
	Из гип-сокар-тона	Из деревянной	Из пластиковой вагонки	Из реечных каркасов	«Армстронг»	Кассетные
Быстрые сроки монтажа	-	+	+	+	+	+
Влагостойкость	-	-	+	+	-	+
Долговечность	-	-	+	+	-	+
Многоуровневые конструкции	+	-	-	-	-	-
Доступ к коммуникациям без демонтажа	-	-	-	-	+	+
«Законченный» внешний вид (не требует отделки)	-	+	+	+	+	+

Таким образом, удалось выяснить, что наиболее выгодной потолочной конструкцией для общественных зданий являются кассетные потолочные системы (рис.1), так как в процессе эксплуатации и монтажа они наиболее рентабельны, и в общественных зданиях не часто требуется многоуровневое устройство потолков.



Рис.1

Список источников:

1. Электронный ресурс: www.potolkyu.ru
2. Электронный ресурс: www.gvozdem.ru
3. Электронный ресурс: www.myotdelka.ru
4. Электронный ресурс: www.1popotolku.ru
5. Журнал «Строительный Кузбасс» №1/2 – 2014г.