

**Лекция № 4 Цвет и жизнедеятельность
человека в архитектурной среде
Влияние цвета и света на восприятие
объемов в пространстве**



Основные задачи, решаемые с помощью цвета (по А.Г. Устинову)

Наименование цвета	Характеристика цветов по ассоциации								
	теплые	холодные	легкие	тяжелые	отступающие	выступающие	возбуждающие	угнетающие	успокаивающие
Спектральные и пурпурные цвета									
красный	+			+		+	+		
оранжевый	+					+	+		
желтый	+		+			+	+		
желто-зеленый	+		+			+	+		
зеленый		+			+				+
зелено-голубой		+	+		+				+
голубой		+	+		+				+
синий		+		+					
фиолетовый		+		+	+			+	
пурпурный	+			+		+	+		
Ахроматические цвета									
белый			+						
светло-серый			+						
темно-серый				+				+	
черный				+				+	

Таблица 1. Характер вероятных ассоциаций, возникающих при восприятии цветов

Цвет	Лампы накаливания	ЛД	ЛХБ	ЛБ	ЛТБ
каштановый	х	т	т	т	у
красный	х	у	т	у	х
розовый	х	у	у	у	х
оранжевый	х	т	т	у	у
коричневый	у	т	у	х	т
золотисто-желтый	х	т	у	у	х
желтый	у	т	у	х	т
оливковый	к	х	у	у	к
зеленый	ж	х	х	х	ж
темно-зеленый	т	х	х	у	т
светло-зеленый	т	х	х	у	т
синий	т	х	х	т	т
пурпурный	т	х	у	т	х
бледно-лиловый	т	х	х	т	т
фиолетовый	т	х	х	т	т
серый	т	х	х	р	р

Примечание: х — хорошо; у — удовлетворительно; ж — желтоватый оттенок; т — тускло; к — коричневый оттенок; р — розоватый оттенок.

Таблица 2. Восприятие цвета в зависимости от источника освещения

Большое влияние на восприятие формы оказывает свет, его направление, падающие и собственные тени. При освещении комнаты неярким светом, отраженным от потолка, т.е. падающим на все предметы сверху, создается впечатление пасмурного полдня. При одностороннем освещении, резком и теплом по цвету, которое образует резкие тени от всех предметов, создается ощущение летнего вечера, когда свет яркий боковой и т.п. Наиболее правильное впечатление о цвете мы получаем при солнечном освещении в полдень.

В свете ламп накаливания почти отсутствуют синяя и фиолетовая части спектра, поэтому красные, оранжевые, желтые и зеленые цвета воспринимаются лишь с незначительными отклонениями по сравнению с этими же цветами при дневном свете, в то время как синие и фиолетовые поверхности значительно темнеют и краснеют.

Свет люминесцентных белых ламп дневного света по своему спектральному составу близок к естественному дневному свету небосвода. При освещении этими лампами восприятие цвета будет относительно правильным, совпадающим с восприятием при дневном освещении. При окраске помещений и оборудования необходимо учитывать те изменения, которые произойдут с цветом поверхностей при искусственном освещении (табл. 6).

Для освещения объектов, имеющих «холодные» цветовые оттенки поверхностей, следует применять источники света с высокой цветовой температурой (лампы ДРЛ, ДРИ, люминесцентные лампы ЛД, ЛХБ и т.п.).

Для освещения объектов, имеющих «теплые» цвета, следует применять преимущественно источники света с низкой цветовой температурой (лампы накаливания, в т.ч. галогенные, люминесцентные типа ЛТБ, ЛБ, ДИаТ и т.п.).

Цвет объекта	Цвет фона									
	черный	белый	красный	оранжевый	желтый	зеленый	голубой	синий	фиолетовый	пурпурно-красный
красный	красно-ватопрозовый	бордо		малиновый	вишневый	красно-малиновый	светло-красный	алый	красно-оранжевый яркий	оранжевый яркий
желтый	светло-желтый	грязно-желтый	зелено-ватожелтый	зелено-ватожелтый		желтый с оранжевым оттенком	ярко-желтый	ярко-желтый	ярко-желтый	зелено-ватожелтый
зеленый	светло-зеленый	темно-зеленый	голубовато-зеленый	голубовато-зеленый	голубовато-зеленый		желтовато-зеленый	зеленый	зеленый яркий	зеленый яркий
синий	светло-синий	темно-синий	синий яркий	синий яркий	синий яркий	синий с фиолетовым оттенком	синий с фиолетовым оттенком		синий холодный	синий холодный

Таблица 3. Изменение цвета в зависимости от цвета фона (при естественном освещении)

Общие черты влияния цвета на психику человека:

- **красный** цвет — оказывает стимулирующее действие, вызывает сильные реакции и мускульное напряжение, нервирует, заставляет спешить, возбуждает;
- **оранжевый** цвет — вызывает радость, создает чувство теплоты, благополучия и веселья, возбуждает, но может быстро утомить. Оранжевому цвету приписывается также благотворное влияние на пищеварение. В оранжевом окружении учащается биение сердца;
- **желтый** — также имеет стимулирующее действие. Некоторые исследователи приписывают ему способность активизировать умственную работу;
- **зеленый** и **голубой** — вызывают чувство свежести, снимают возбуждение, успокаивают. Голубой, по некоторым данным, способствует тихому отдыху, сну. Зеленый и голубой снижают кровяное давление. В их окружении биение пульса несколько замедляется. Некоторые исследователи характеризуют зеленый цвет как дисциплинирующий, заставляющий людей строго контролировать себя;
- **фиолетовый** — вызывает чувство холода, печали, пассивности;
- **коричневые** цвета — успокаивают, в определенных ситуациях вызывают печаль, усыпляют, притупляют эмоции;
- **голубой, зеленый, желтый** — в целом воздействуют на психику человека положительно, улучшая его трудоспособность;
- **фиолетовый, синий, красный** — приводят к относительно быстрому утомлению;
- **черный** и **темно-серый** цвета в больших количествах действуют угнетающе. Однако черный цвет (если употребляется в небольших количествах), по закону контраста, усиливает яркость и воздействие цвета, с которым сопоставлен;
- **чисто белый** и **ахроматический светло-серый** — в небольших количествах производят впечатление холода и пустоты, но как всякое ахроматическое окружение они выгодны как фон для ярких хроматических поверхностей и деталей, несмотря на то, что в силу контраста яркость цветов в белом и светло-сером окружении несколько падает.

С наибольшей точностью человек опознает фиолетовый, голубой, зеленый, желтый и красный цвета.

Схема пространства	Характеристика цветов	Особенности зрительного восприятия
	<p>Любые цветовые тона средней насыщенности и светлоты с хорошо различимой фактурой поверхности</p>	<p>Форма и величина пространства воспринимаются как подлинны. Ощущение неустойчивости пола</p>
	<p>Отступающие, независимые, холодные, преимущественно светлых оттенков, малонасыщенные, неброские, легкие, мелкофактурные (светло-голубой, синий, зеленый, голубо-зеленый, белый и серый)</p>	<p>Форма воспринимается как подлинная. Иллюзия расширения пространства. Ощущение неустойчивости пола</p>
	<p>Выступающие, поверхностные, теплые, насыщенные, интенсивные, броские, плотные, тяжелые, фактурные (темно-красный, красно-коричневый, оранжевый, желтый, черный)</p>	<p>Форма воспринимается как подлинная. Иллюзия сужения пространства. Ощущение замкнутости, цельности, явно ощутимого ограничения. Неопределенность основания</p>
	<p>Выступающие цвета стен, отступающий – потолка, локальный – пола</p>	<p>Ощущение ограничения пространства по глубине и ширине, замкнутости. Иллюзия увеличения высоты</p>
	<p>Отступающие цвета стен, выступающие – пола и потолка</p>	<p>Ощущение понижения высоты помещения, но расширения его по ширине и глубине</p>



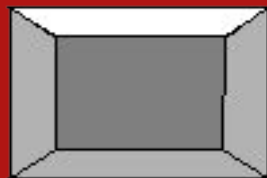
Отступающие цвета стен и потолка, выступающий – пола

Форма воспринимается как подлинная. Ощущение устойчивости пола, раскрытия, расширения и легкости пространства



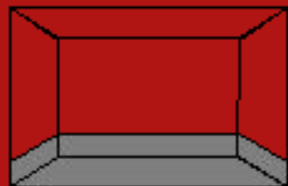
Выступающие цвета фронтальной стены, пола и потолка, отступающие – боковых стен

Ощущение изменения формы, ограничения пространства по высоте и глубине, его понижения и расширения



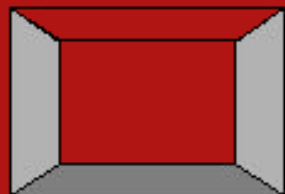
Выступающий цвет фронтальной стены, локальные – боковых стен и пола, отступающий – потолка

Изменение формы. Ощущение сокращения глубины, фронтальный характер пространства, значимость фронтальной плоскости



Пол и нижняя часть стен окрашены в выступающие цвета, стены и потолок – в отступающие

Изменение пропорций, расширение и легкость пространства, ощущение надежности пола, зрительное увеличение его площади



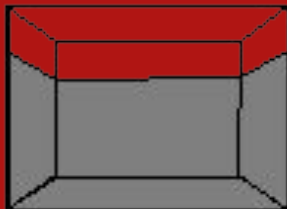
Вертикальные, линейные элементы и пол окрашены в выступающие цвета. Стены и потолок – в отступающие или локальные

Выявление глубинности пространства, ритм членения приобретает в пространстве ведущее значение



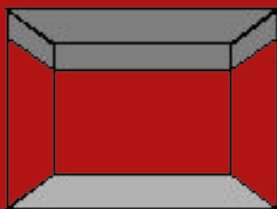
Полосы на потолке и полу, стены выполнены в выступающем цвете, пол – в локальном, потолок – в отступающем

Иллюзорное ощущение замкнутости пространства, увеличение высоты



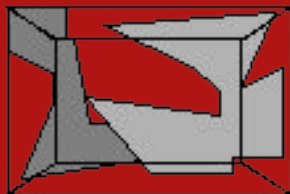
Все стены (не на полную высоту) и пол окрашены в выступающие цвета, потолок и верхняя часть стен – в отступающие

Изменение пропорций, иллюзорное понижение высоты и расширение пространства вследствие изменения соотношения высоты и ширины



Стена окрашена в отступающий цвет, пол – в локальный (любые цветовые тона средней насыщенности и светлоты с хорошо различимой фактурой), потолок и верх стен – в выступающий

Ощущение давящей тяжести сверху и раскрытие в стороны



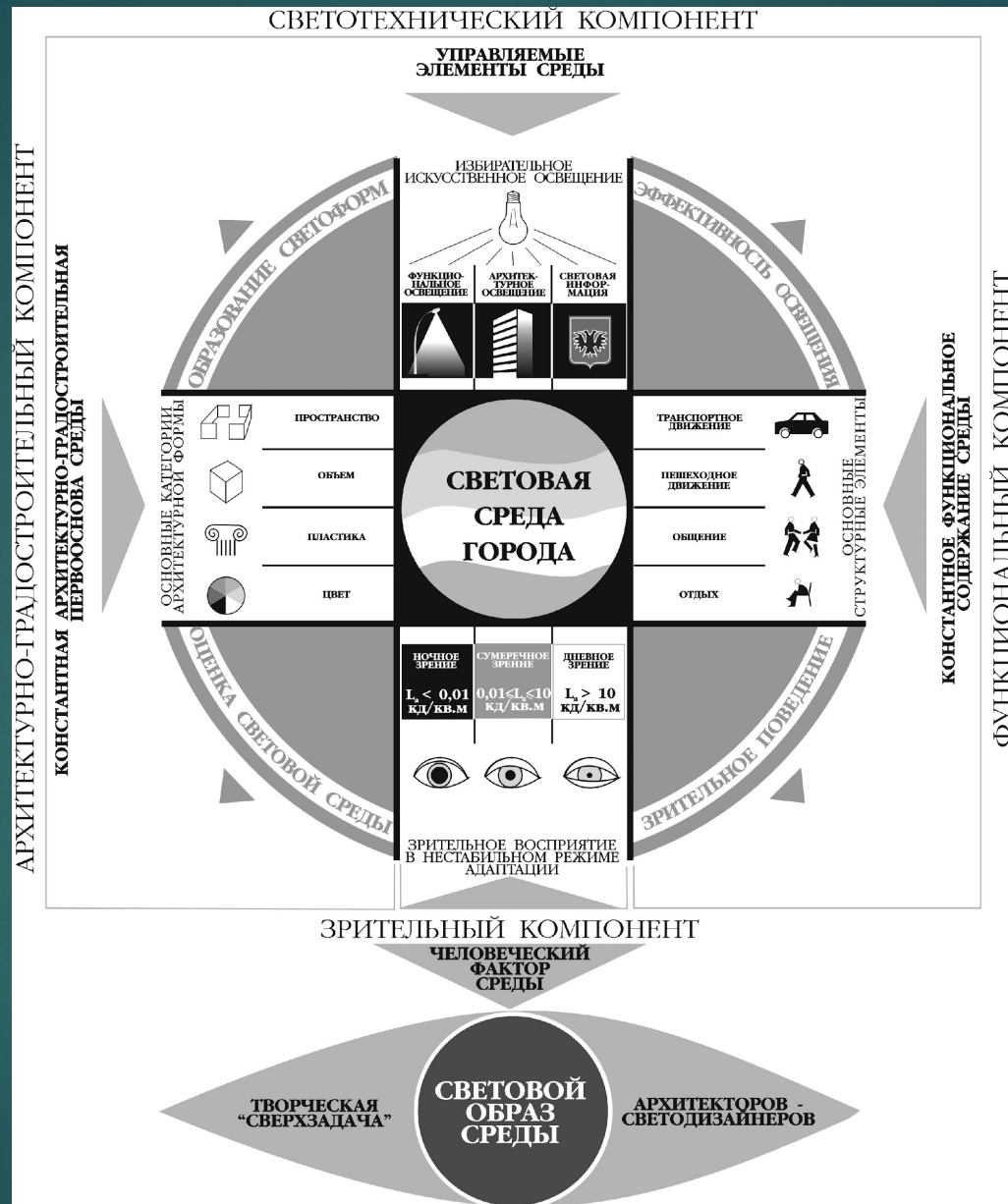
Произвольное членение плоскости выступающими, отступающими и локальными цветами вне связи с подлинными очертаниями плоскостей

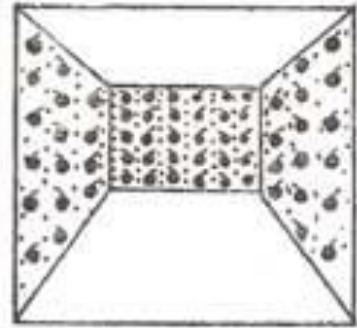
Полная деформация пространства, невозможность уяснить его подлинную форму



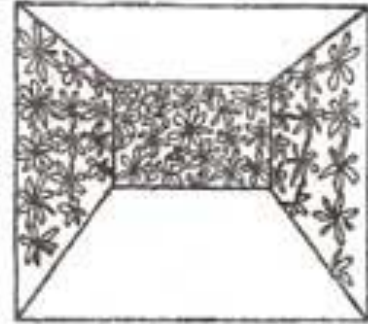
Линейные элементы выражены в выступающем цвете, пол и потолок – в локальном, торцевая стена – в отступающем

Ощущение глубинности пространства, направленности зрительного движения

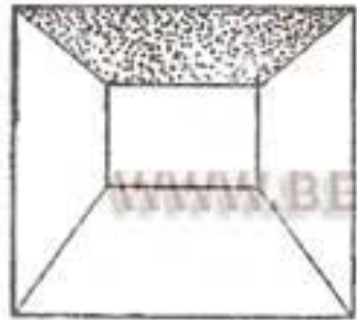




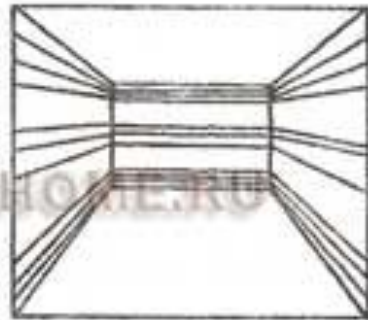
1



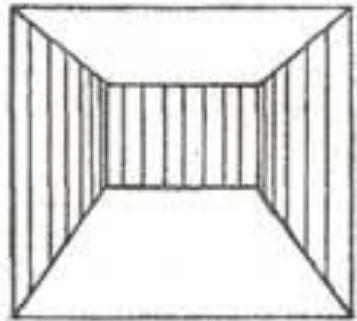
2



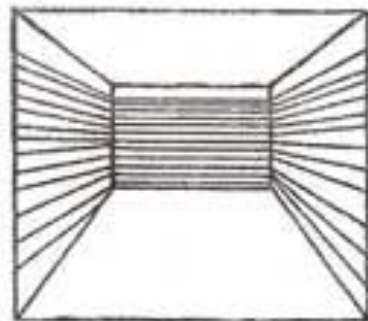
3



4



5



6

WWW.BESTHOME.RU



Теплые тона визуально приближают стену



Холодные тона "отдаляют" стену



Темный потолок кажется ниже



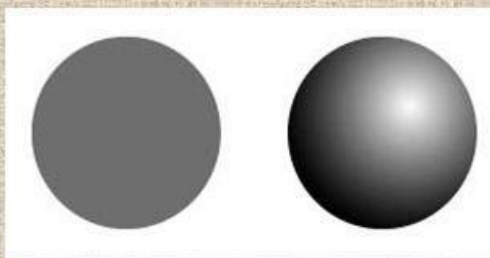
Темный пол и потолок "уменьшает" высоту

Объем и пространство (иллюзия глубины)

Иллюзию объема и глубины создают, оперируя размером объектов, наложением объектов друг на друга, введением светотени и тона, перспективы.

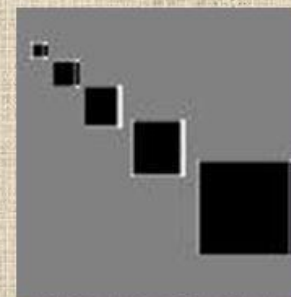
Объем

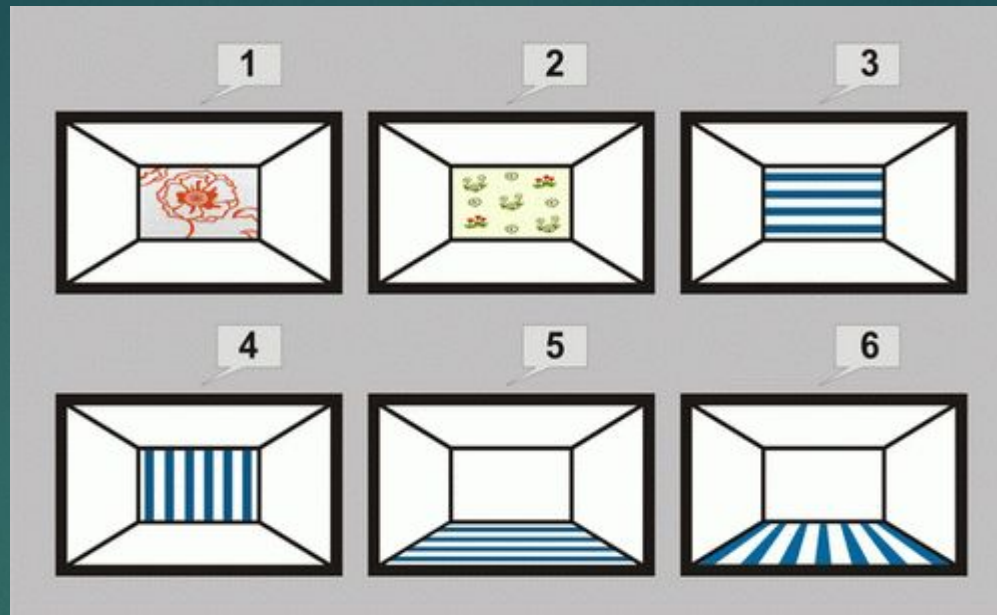
Сравните рисунки: в первом случае мы имеем дело с плоским кругом, во втором – у нас уже получился шар, добавив свет и тень, мы создали иллюзию того, что наш шар объемен.



Пространство

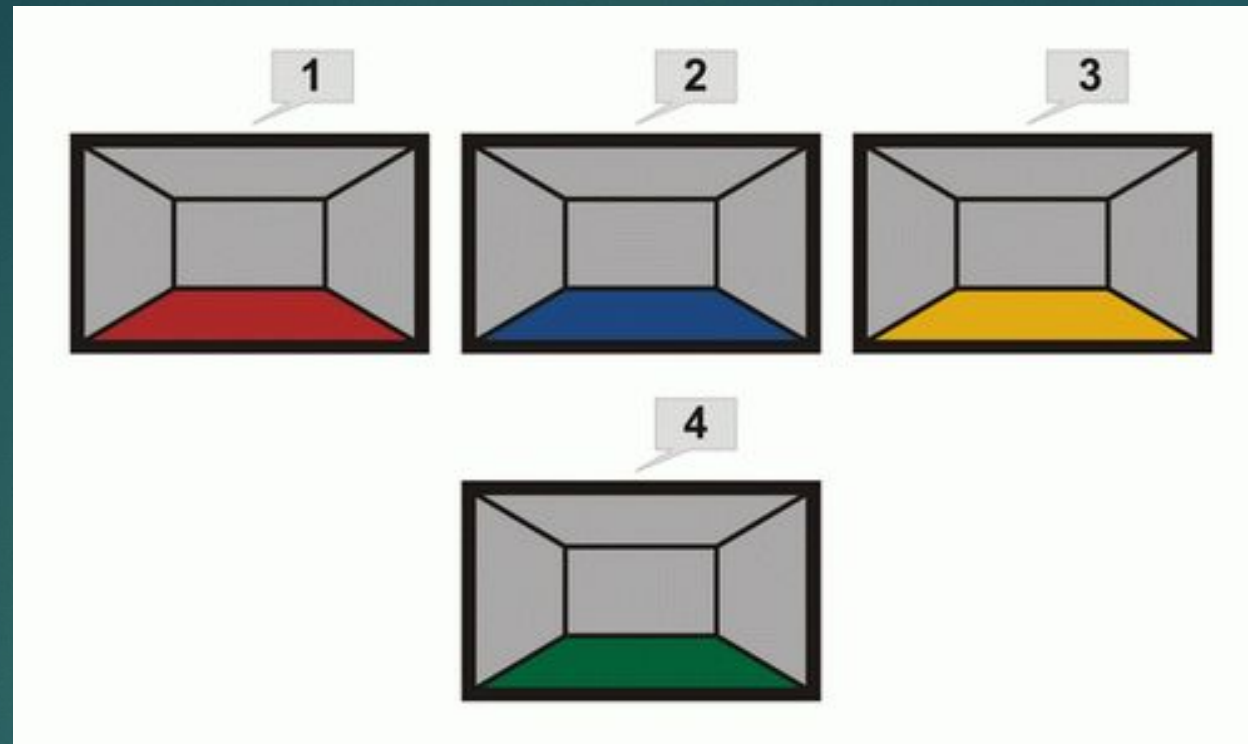
Одна из особенностей нашего восприятия: удаленные объекты мы воспринимаем, как меньшие по размеру, чем те объекты, которые находятся ближе к нам. То есть рисуя одни объекты больше по размеру, чем иные, можно создать иллюзию того, что они ближе или дальше к нам.





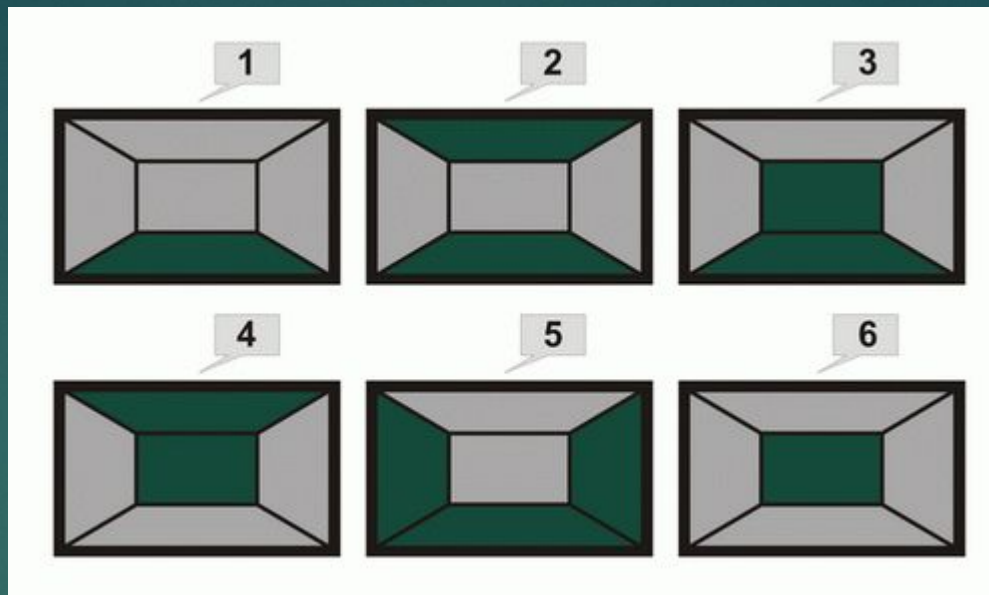
КАК РИСУНОК ИЗМЕНЯЕТ ОПТИКУ ПРОСТРАНСТВА

1. Крупный рисунок: в данном случае на задней стене - укорачивает и уменьшает комнату, притягивая к себе внимание.
2. Мелкий рисунок: увеличивает и раздвигает комнату, особенно если в нем преобладают светлые тона.
3. Поперечные полосы: раздвигают стены, а комнату делают ниже. На задней стене - укорачивают помещение.
4. Вертикальные полосы: удлиняют стену, комната кажется благодаря этому выше. Чем шире полосы, тем сильнее эффект.
5. Поперечные полосы на полу: оптически делают комнату шире и короче.
6. Полосы в длину на полу: удлиняют комнату тем больше, чем шире полосы и чем сильнее их цвет.



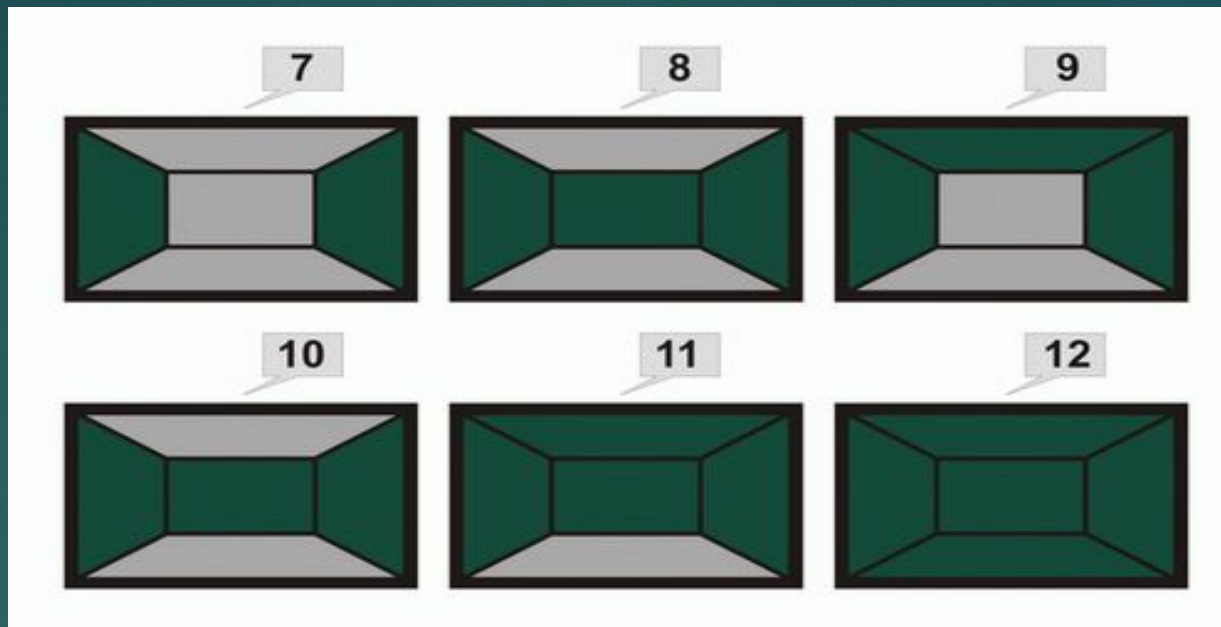
КАК ДЕЙСТВУЕТ НА ПОЛУ ОСНОВНОЙ ЦВЕТ

1. Красный и все оттенки красного: очень сильно подчеркивают горизонталь. Пол напирает снизу на зрителя.
2. Голубой и все голубоватые тона: они не располагают к долгому пребыванию. Комната кажется большой и просторной.
3. Желтый и все оттенки желтого: делают комнату веселой и солнечной. Но светлая краска зрительно не дает надежной опоры ногам.
4. Зеленый и все оттенки зеленого: делают комнату приветливее. Ассоциация с зеленой лужайкой располагает походить по такому полу.



КАК НАСЫЩЕННЫЙ ЦВЕТ МОЖЕТ ОПТИЧЕСКИ ИЗМЕНИТЬ ПРОСТРАНСТВО

1. Цветной пол: раздвигает комнату в стороны и вверх. Придает мебели устойчивость, в такую комнату уверенно ступаешь.
2. Цветные пол и потолок: комната кажется ниже и шире. Площадь ее воспринимается большей, чем на самом деле.
3. Цветные пол и задняя стена: пол подчеркивается еще сильнее. Комната раздвигается в стороны.
4. Цветные потолок и задняя стена: комната зрительно кажется короче, но расширяется в стороны.
5. Цветные пол и боковые стены: пол связывает стены воедино и сильно стягивает их. Комната раздвигается в сторону "нейтральной" стены.
6. Цветная задняя стена: дает ощущение опоры и представляет собой хороший фон для мебели, которую нужно особенно выделить.



7. Цветные боковые стены: комната кажется уже; раздвигается в сторону пола, потолка и задней стены.

8. Цветные боковые и задняя стены: комната кажется замкнутой. Расширяется вверх и вниз.

9. Цветные потолок и боковые стены: комната расширяется в направлении задней стены. Светлый пол оптически не дает надежной опоры.

10. Цветные боковые и задняя стены: помещение кажется замкнутым. Светлые поверхности делают его выше.

11. Цветные потолок, боковые и задняя стены: помещение кажется тесным и почти пещерообразным.

12. Цветные потолок, пол и все стены: комната кажется замкнутой коробкой; сильно сужается.