

ний науки и техники. Так или иначе, цвет воспринимается обычно как цвет предметов или как цвет помещений.

К так называемым теплым цветам относится красный, оранжевый и золотистый, в то время как синий, фиолетовый считают холодными цветами.

Важное значение для дизайнера имеет выбор цвета. Здесь большую роль играют устойчивые связи между цветом и психологической реакцией человека. В этом аспекте установлен ряд закономерностей – по предпочтительности цветового тона, по образной ассоциативности цветов, по гармоничности цветосочетания. Цвет – это средство создания композиции интерьера, а основными цветовыми посетителями являются архитектурные поверхности: стены, пол, потолок. Окраски предметов и элементов оборудования (дополнительные носители цвета) решаются в цветовой гармонии по отношению к основным цветам. Выбор цветового оформления определяется характером трудовой деятельности. Для работы с физическими или нервными нагрузками, с высоким температурным режимом интерьеры помещений необходимо окрашивать в светлые тона голубых, серо-голубых, зелено-голубых и других холодных цветов невысокой насыщенности. Периодические физические и умственные нагрузки легче выполняются в обстановке теплых цветов, повышающих активность организма.

УДК 677.074:647.11

*Асп. Силкин Е.В.,
доц. Казарновская Г.В.*

ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ ПОЛУЛЬНЯНЫХ ТКАНЕЙ

Структура полульняных тканей характеризуется рядом параметров ее строения: видом сырья нитей основы и утка; коэффициентами, определяющими диаметр нитей до ткачества (C_o , C_y); коэффициентами соотношения диаметров нитей ($K_d = d_o/d_y$); видом переплетения (R_o , R_y); порядком фазы строения ткани (Φ); коэффициентами наполнения ткани по основе и утку (KH_o , KH_y); коэффициентами, учитывающими смятие нитей основы и утка по горизонтали и вертикали в ткани ($h_o.g$, $h_o.v$, $h_y.g$, $h_y.v$).

На основании анализа срезов технических льняных тканей построена геометрическая модель строения ткани 1,5-слоистой переплетения с дополнительным утком при максимальной плотности по основе, по модели установлено, что уточные нити в слоях ткани находятся не строго друг под другом. Поперечный разрез ткани по центру верхней уточины не проходит по центру диаметра нижней уточины, а захватывает около 70% этого диаметра. Такое расположение уточных нитей оказывает существенное влияние на параметры строения ткани, и поэтому его необходимо учитывать при проектировании ткани. При проектировании технических льняных тканей по заданной поверхностной плотности была выведена формула (1) для расчета расстояния между нитями основы в местах пересечения их нитями верхнего и нижнего утков при максимальной плотности ткани по основе:

$$l_{o12} = \sqrt{(d_o + d_y(1 + \Delta))^2 - (h_{o1} + h_{o2})^2},$$

где Δ - смещение утка в нижнем слое относительно утка, расположенного в верхнем слое; d_o , d_y - диаметры нитей основы и утка; h_{o1} , h_{o2} - высоты волн изгиба нитей основы верхнего и нижнего слоев, соответственно.

Использование поправочной величины Δ позволило сократить ошибку в расчетах поверхностной плотности при проектировании 1,5-слоистой технической ткани с дополнительным утком до допустимой величины, равной 2,3 %.