

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭСТЕТИКА В АСПЕКТЕ ВИДЕОКОЛОРИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

Алексей Андреевич Логвинов,

директор ГБОУ СПО Колледж по подготовке социальных работников №16, г. Москва

На основе видеоколористического наблюдения рассматривается цветовой контент технической эстетики, представлены рекомендации по использованию цвета на примере основных цехов и отделений автотранспортных предприятий, при строительстве и реконструкции.

The colour content of technical aesthetics is viewed on the bases of video-colouristic observation. In the article the recommendations about the use of colour on the example of the main workshops and branches of automobile enterprises during building and reconstruction are presented.

Ключевые слова: *техническая эстетика, использование цвета, цветовое оформление, визуальная коммуникация.*

Keywords: *technical aesthetics, colour use, colourful decoration, visual communication.*

В середине XIX в., задолго до появления дизайна, английский теоретик искусства Дж. Рёскин ввел (1857) понятие эстетически ценных продуктов производства, обозначив, тем самым, основные идеи технической эстетики (поспешно создаваемое поспешно и погибает; дешевое в итоге оказывается самым дорогим; машинное производство калечит изготавливаемую вещь, ее производителя и потребителя и др.). [1]

Основы технической эстетики были разработаны немецким теоретиком Г. Земпером, согласно которому форма вещи может определяться: 1) ее функцией, 2) материалом, 3) технологией изготовления, 4) идеологическими установками общества (работа "Стиль в технических и тектонических искусствах..."). За взаимодействие искусства и техники, красоты самого производственного предприятия в разное время выступали как теоретики, так и практики: немецкий инженер Ф. Рело, теоретик искусства Г. Мутезиус, архитектор В. Гропиус, инженер П. Страхов и др.

Таким образом, художественное творчество в сфере производства издавна является содержательной составляющей науки об искусстве, о прекрасном - технической эстетике, важное место в которой отводится изменению производственной среды, созданию т.н. зоны комфорта, правильному размещению источников света, созданию благоприятного цветового оформления, ограничению шума и вибрации, оборудованию рабочих мест и др.

Цветовое оформление интерьера производственных помещений и технологического оборудования оказывают влияние на: улучшение условий труда; утомляемость работника; производительность труда; качество выпускаемых изделий и т.д. В частности, психологами, социологами установлено, что оранжевый цвет воспринимается людьми как раскаленный, горячий. Он согревает, бодрит, стимулирует к активной деятельности (см. Землянская А. Т.-Г. / Кери-

мова [3, с. 104-107]). Синий цвет может регулировать ритм дыхания, успокаивать пульс. Донцова М.А. отмечает, что "... один и тот же объект, рассматриваемый при дневном естественном освещении, будет отличен по цвету при добавлении к его палитре искусственного освещения. И, наоборот, при смене освещения близкие оттенки одного цвета могут показаться идентичными" [2]. Возбуждающий характер красного типичен цвету раскаленного металла, который, приобретая другие оттенки, может обладать новыми свойствами: способен полностью изменить визуальное восприятие предмета и изменить его форму (классический пример - красный цвет, который использует фирма Ferrari для окраски своих автомобилей), а его ограниченное использование - обратить внимание на разнообразие функций изделия (часы-будильники фирмы Braun).

Получая знания о феномене цвета, основных, составных и дополнительных цветах, оттенках, их характеристиках, цветовой культуре и языке цвета, приобретаемых в процессе жизнедеятельности человека и используемых для создания и последующего взаимодействия с комфортной визуальной средой, новационный метод видеоколористического наблюдения [4, с. 58-59] неразрывно связан с видеоэкологией и этноколористикой [5].

В контексте технической составляющей цвет решает особые задачи, т.к. с его помощью выстраивается форма и пространство; формируется настроение; передается и ценностно нагружается значение. Так, в автотранспортных предприятиях, при строительстве и реконструкции рекомендуется использовать цвета для основных цехов и отделений, представленные в таблице.

Как доказали экспериментальные исследования [7], производительность труда увеличится до 5 %, если окрасить стены и оборудование в рекомендованные цвета.

Цвет является важным аспектом промышленной эстетики, пос-

Рекомендации по использованию цвета

| Производственный объект | Рекомендуемый цвет / оттенок | Основание |
|---|---|---|
| В зоне технического обслуживания автомобилей (с высокими потолками) | Для потолка - белый цвет; панели стен до уровня 3 м - спокойный светло-зеленый цвет или плитка белого цвета | Светлые оттенки, в частности, светло-зеленый цвет не дает блика и устраняет утомляемость глаз |
| В зоне обслуживания (при ее большой протяженности и недостаточной освещенности) | Панели стен - светло-желтый цвет | Цвет нейтрален для зрительного восприятия и хорошо отражает рассеянный свет |
| В слесарно-механическом цехе | Металлорежущие станки и стены помещения - светло-зеленый цвет | При совпадении цвета стен и станков рабочий видит детали, обрабатываемое и изготовленное изделие на общем, едином цветовом фоне |
| В аккумуляторном отделении | Панели и стены - светло-зеленый цвет или белая глазурованная плитка; пол (покрытие) - кислотоупорная светлая краска | Цвет нейтрален для зрительного восприятия, не дает блика и устраняет утомляемость глаз |
| В шиноремонтно-монтажно-демонтажном цехе | Пол - мраморная крошка светлого цвета; стены - светло-желтый или бежевый цвет | Не дает блика и устраняет утомляемость глаз |
| В кузнечно-термических и медницких цехах (тепловые цехи) | Стены - голубовато-синий цвет; оборудование кузнечного цеха - зелено-голубой | Психологи советуют для неподвижных частей цехов использовать кремовый цвет, а нагревательные термические печи окрашивать в светло-серый колорит, напоминающий алюминиевый цвет |
| Вентиляционные каналы (воздуховоды) с большим сечением | Очень светлый цвет (соответствие цвету потолка и верхней части стен), белый | Использование данного цвета краски позволяет воздуховодам как бы вписываться в общую цветовую гамму, в связи с чем они становятся менее заметными, а белый цвет придает конструкциям легкость (невесомость) |

Таблица

кольку он может оказывать сильное психологическое и физиологическое воздействие на потребителей, и, следовательно, подбор цвета следует рассматривать как необходимую составную часть дизайнерского процесса. При этом необходимо принимать во внимание культурные различия в восприятии цвета, например, белый, считающийся символом чистоты, как в России, так и в западных странах, ассоциируется с трауром в Китае. Существуют различия и в предпочтении определенного цвета: жители Южной Европы предпочитают красные или белые автомобили, в то время как на севере континента люди выбирают черные или серебристые [6].

Таким образом, цвет в системе визуальной коммуникации является абстрактным средством невербального сообщения и знаковой системой с определенным количеством потенциальных значений в рамках той или иной культуры (в т.ч. производственной), актуализируемых в конкретном визуальном сообщении.

Отдельно следует отметить, что исключительно большое значение для здоровья имеет свет. При недостаточном освещении человек перенапрягает зрение, у него начинаются болезненные ощущения в глазах, головные боли. Из-за этого возможно скорое утомление, производительность труда падает, движения становятся медленными

и неуверенными, размеры воспринимаются нечетко, возникает брак в работе. Потому при правильном проектировании освещения рабочего места, его верном цветовом оформлении, производительность труда может повыситься не менее чем от 10 до 30 % [7].

Литература

1. Боров Ю.В. Эстетика: учебник. - М.: Высш. шк., 2002. - 511 с.
2. Донцова М.А. Видеоколористические особенности метаметрии цветовой модели RGB / КЗС // Двигатель. - 2013. - №4.
3. Землянская А.Т.Г. Цвет и реклама: уч.-практич. пособие. - М.: Граница, 2012. - 208 с.
4. Невмержицкая Е.В. Этноколористическое интервью: уч.-практич. пособие. - М.: Граница, 2012. - 128 с.
5. Невмержицкая Е.В. Видеоколористическое наблюдение: общее и частное // Двигатель. - 2012. - № 2 (80).
6. Фиелл Ш., Фиелл П. Энциклопедия Дизайна. Концепции. Материалы. Стили; пер. с англ. А.В. Шипилова. - М.: АСТ: Астрель, 2008. - 192 с.
7. <http://taxoparki.ru/ohrana-truda/organizaciya-ohrany-truda/tehni>

Связь с автором: 25.82@mail.ru

ИНФОРМАЦИЯ

Пермский моторный завод изготовил и отгрузил для ОАО "Газпром" 6 газотурбинных установок мощностью 25 МВт. Все они будут работать в Краснодарском крае в составе газопровода "Южный поток": три на компрессорной станции "Казачья" и три - на КС "Кореновская". Эти компрессорные станции будут введены в эксплуатацию в рамках системы газопроводов "Южный коридор" на участке КС "Писаревка" - КС "Русская".

Поставку и ввод в эксплуатацию газотурбинных установок осуществит компания

ЗАО "Искра-Авигаз". ГТУ-25П будут работать в составе газоперекачивающих агрегатов ГПА-Ц-25НК (их изготовитель и пэкиджер - ОАО "Сатурн-Газовые турбины").

Система газопроводов "Южный коридор" позволит направить в регионы центральной и южной части России дополнительные объемы природного газа для развития промышленности, коммунального хозяйства, увеличения темпов газификации, а также обеспечит бесперебойную подачу газа в магистральный газопровод "Южный поток".



ГТУ-25П

ИНФОРМАЦИЯ

17 ноября 2013 г. осуществлён первый испытательный полет двухместного летательного аппарата Volocopter VC200. Эту машину с 18 электродвигателями разработала компания E-vofo, известная своими спортивными летательными аппаратами. Этой же компании ранее удалось построить аналогичный аппарат - одноместный мультикоптер VC1, о котором журнал писал в № 2 2011 г.

На VC200, как и на предыдущей модели, каждый двухлопастный винт приводится во вращение своим электродвигателем. Двигатели размещены на раме из углеродистого пластика, а сама рама закреплена над кабиной, подобно несущему винту



VC1

обычного вертолёта. Каждый двигатель получает электропитание от трёх независимых блоков (всего их шесть) аккумуляторных батарей. Сделано это для обеспечения высокой надёжности, т.к. при выходе из строя даже двух смежных блоков батарей VC200 сможет благополучно приземлиться. На крайний случай предусмотрен спасательный парашют для ЛА и его экипажа.

Управление VC200 осуществляется двадцатью одинаковыми компьютерами, каждый из которых готов в любой момент

времени перехватить управление у отказавшего компьютера.

В первом полете аппарату удалось продержаться в воздухе 20 мин., пока не разрядились аккумуляторы. Инженеры компании планируют в будущем увеличить время полёта до одного часа. Хотя полет проходил в закрытом помещении, и можно было проверить ЛА только на режиме висения и небольшого перемещения, разработчики обещают максимальную скорость VC200 до 100 км/ч и высоту полёта до 2000 м.



Volocopter VC200