Использование контраста дополнительных цветов в дизайне

Ахмеджанова Умида Баходировна
Ассистент кафедры «Промышленный дизайн»
ТГТУ им И.Каримова, Узбекистан, г.Ташкент

Мы называем два цвета дополнительными, если их пигменты, будучи смешанными, дают нейтральный серо-чёрный цвет. В физике два хроматических света, которые при смешивании дают белый свет, также считаются дополнительными. Два дополнительных цвета образуют странную пару. Они противоположны друг другу, но нуждаются один в другом.

Расположенные рядом, они возбуждают друг друга до максимальной яркости и взаимоуничтожаются при смешивании, образуя серо-чёрный тон, как огонь и вода. Каждый цвет имеет лишь один единственный цвет, который является по отношению к нему дополнительным.

В цветовом круге дополнительные цвета расположены диаметрально один другому.

Контраст является одним из важнейших формообразующих элементов дизайна. Цветовая гармония, колорит, светотень построены зачастую по принципу контраста. Контраст часто используется для передачи определённого содержания работы.

Художники часто сталкиваются с явлениями ахроматического или светового контраста, суть которого заключается в том, что светлое пятно на тёмном фоне кажется светлее, а тёмное на светлом фоне темнее, чем оно есть на самом деле. При этом светлое (или тёмное) пятно (оно же реагирующее поле) изменяет светлоту более заметно, чем окружающий фон. Эффект одновременного светового контраста ослабевает при чрезмерно больших яркостях. При очень низких или высоких различиях в яркости контраст отсутствует или весьма незначителен.

Контраст зависит также от конфигурации реагирующего поля (круг, кольцо, квадрат или буква на одном и том же фоне в равных условиях освещения сопровождаются контрастом различной силы). Сила контраста уменьшается при увеличении расстояния между контрастирующими полями. Контраст проявляется не только в потемнении или осветлении реагирующих полей, но и в кажущемся изменении их размеров. Светлое пятно на тёмном фоне, кажется больше, чем оно есть на самом деле, и наоборот, тёмное пятно на светлом фоне, кажется меньше. Изменение линейных размеров при одновременном световом контрасте называется иррадиацией.

Цветовой контраст. Этот контраст возникает при взаимодействии двух хроматических цветов или хроматического цвета с ахроматическим, в результате чего происходит видимое изменение цветового тона, сопровождающееся одновременным изменением его светлоты и насыщенности.

Изменение цветового тона зависит от следующих причин:

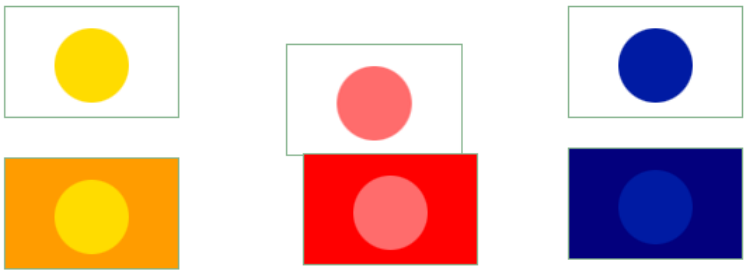
— разницы светлот сопоставляемых цветовых тонов. Одновременный цветовой контраст наиболее заметен при приблизительном равенстве светлот сопоставляемых цветов или в том случае, когда фон темнее объекта, расположенного на нём;

— насыщенности сопоставляемых цветовых тонов;

— размеров площадей реагирующих тонов.

При сопоставлении холодных цветов возникает более сильный контраст, чем при сопоставлении тёплых, и что эффект контраста зависит от яркости и освещения. Слабое освещение повышает эффект контраста, а сильное уничтожает. При сопоставлении менее насыщенных цветов

(светлых или тёмных) возникает больший эффект контраста, чем при сопоставлении насыщенных цветов. Контраст по насыщенности виден и при сопоставлении ахроматических цветов с хроматическими. На чёрном или тёмно-сером фоне цветовой тон воспринимается менее насыщенным и, наоборот, на белом или светло-сером фоне — более насыщенным.



Дополнительные цвета образуют следующие пары:

— Красный +зеленый=нейтральтинт

— Красно-оранжевый + зелено-синий = нейтральтинт

— Оранжево-красный + сине-зеленый = нейтральтинт

— Оранжевый + синий = нейтральтинт

— Оранжево-желтый + сине-фиолетовый = нейтральтинт

— Желто-оранжевый + фиолетово-синий = нейтральтинт

— Желтый + фиолетовый = нейтральтинт

— Желто-зеленый + фиолетово-красный = нейтральтинт

— Зелено-желтый + красно-фиолетовый = нейтральтинт

Если мы проанализируем эти пары дополнительных цветов, то найдём, что в них всегда присутствуют все три основных цвета: жёлтый, красный и синий:

— жёлтый — фиолетовый = жёлтый, красный + синий;

— синий — оранжевый = синий, жёлтый + красный;

— красный — зелёный = красный, жёлтый + синий.

На рисунке 3 представлены пары дополнительных цветов и их смеси, позволяющие получить серый тон. Цветовая градация полос, образованных при смешении каждой пары дополнительных цветов, определяется постепенным увеличением количества цвета, добавляемого к основному. При этом в центре каждого из этих рядов возникает тот нейтральный серый, который свидетельствует, что данная пара цветов является дополнительной. Если же этого серого не получается, то выбранные цвета не являются дополнительными.

На рисунке 3 демонстрируется композиция из двух дополнительных цветов и различных

модуляций, возникающих при их смешении.

. Глаза требуют или порождают комплиментарные цвета. И это есть естественная потребность достичь равновесия. Это явление можно назвать последовательным контрастом.

Специальная литература

1. Timothy Samara. Design Elements. — New York: STIM Visual Communication, 2011.- 272 p.
2. Johannes Itten. The Elements of Color. — New York: 2010.- 92p.
3. Джетере И.Э. Упаковка. Учебное пособие. ТГТУ. Т.: 2003. –67 с.
4. Методические указания для практических заданий по курсу Основы объемной композиции. — Т.: ТошДТУ, 2011. — 39с.