

3. Павлов Г.М., Павлова В.Н. Пластическая анатомия. — М.: Искусство, 1965.
4. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: Т.1. — М.: Медицина, 1972.
5. Tank W. Form und Funktion. Eine Anatomie des Menschen Dritter Band. — Dresden, 1953.
6. Bammes G. Der nackte Mensch. — Dresden.

УДК 75

А. С. Рындин

К ПРОБЛЕМЕ ПЕРЕДАЧИ СВЕЛОТНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ЖИВОПИСИ

Многовековой творческий опыт художников-реалистов неразрывно связан с принципами работы отношениями. В процессе живописи художник определяет и передает на холсте различие окружающего нас мира по светлотным и цветовым отношениям. С помощью отношений живописец моделирует форму, передает пространство, колористическое состояние и материальность предметного мира. Обучению принципам работы отношениями художники-педагоги придавали и придают первостепенное значение. Великий русский художник — педагог П.П. Чистяков считал работу светлотными и цветовыми отношениями в живописи основой основ обучения в художественной школе. “Живопись, — по утверждению Левитана, — это не игра кистью, а верные отношения и гармония тонов” [4, 14].

Замечательный художник — педагог Д.Н. Кардовский говорил, что “главное внимание как в постановке, так и в руководстве работой должно быть обращено на то, чтобы вести все преподавание только на нахождении цветовых отношений...”. И далее: “...нужно все время приучаться мыслить и работать отношениями. Ничего не должно быть сделано, как говорят, “в упор”, так как в результате такого рисования неизбежно придем к натурализму” [2. 8].

Известный советский художник Б.В. Иогансон в пособии “О живописи” писал о том, что “точная передача светлотных и цветовых отношений и оттенков тонов составляет основу живописи”. Однако до сих пор проблема светлотных отношений в учебной живописи, ее научная и методическая сущность не нашла точного теоретического освещения и поэтому трактуется по-разному. Так, Г.В. Беда в учебных пособиях по живописи пишет, что пропорциональность отношений между натурой и изображением можно выразить вполне измеримыми числовыми величинами, уподобляет светлотные отношения передаче пропорций в рисунке.

Диаметрально противоположную мысль высказывает А.С. Зайцев. Утверждая, что пропорциональные отношения цветов не могут быть законом реалистического искусства, его поддерживают в специально проведенных исследованиях А.А. Унковский и А.И. Масленников.

Скромная возможность красок нашей палитры и значительные природные диапазоны световых эффектов породили теорию пропорциональности отношений в живописи. Профессор Г.В. Беда считает, что пропорциональность отноше-

ний между натурой и изображением можно выразить математически. Предположим, пишет он, светлота трех объектов в природе (например, освещенных солнцем облаков, синего неба и вспаханного поля) равна 100, 50, и 20 условным единицам, художник должен передать эти светлотные различия белилами и другими светлыми красками, предельная светлота которых равна не более как 10 единицам. Задача живописца заключается в том, чтобы перевести натурные отношения светлот в диапазон светлот красок. Светлота облаков на холсте может равняться только 10 единицам, неба — 5, а поверхности — 2. Отношения светлот природы будут равны отношениям светлот на холсте: $100 : 50 : 20 = 10 : 5 : 2/3$.

Несостоятельность математического подхода к передаче пропорциональных отношений усматривается в следующем. Во-первых, зрительные ощущения светлот не пропорциональны яркостям природы. В этом убеждает психофизиологический закон Вебера-Фехнера. Он устанавливает, что яркость (сила раздражающего света) возрастает в геометрической прогрессии (0,1; 0,2; 0,4; 0,8 и т.д.), а интенсивность зрительных ощущений — в арифметической (2, 3, 4, 5, 6, 7, и т.д.).

Вторая особенность, говорящая не в пользу закона пропорциональности отношений, заключается в том, что в природе человеческий глаз различает 260 порогов светлоты, а в красках между белилами и сажей газовой всего 60 градаций. Следуя концепции Г.В. Беды, четыре светлотных ступени природы художник должен изображать одной в этюде. Профессор Г.В. Беда совершенно не учитывает сложность зрительного восприятия, его обусловленность психофизиологическими факторами.

Представим себе, что живописец выполнил этюд, транспонируя каждые четыре соседние градации природы в одну при изображении, и использовал всю шкалу изобразительных средств. В следующей натурной постановке светлотный диапазон в половину меньше предыдущей, т.е. глаз воспринимает только 120 градаций. Чтобы общий тон второго этюда не совпадал с первым, художник, подчиняясь арифметической концепции уменьшения светлот, обязан работать соответственно половиной шкалы красок. Наконец, третий мотив имеет диапазон, равный диапазону изобразительных средств. Выполняя третий этюд, необходимо иметь только 15 соседних градаций шкалы красок. Третий этюд уже теряет необходимые качества: выразительность и изобразительность.

Таким образом, мы видим, что математическое моделирование светлотных отношений не способствует передаче всего богатства светотеневых нюансов, тем более оно усугубляется тогда, когда художнику приходится сталкиваться с изображением глубоких сумерек, лунных ночей, светящихся объектов и т.д.

Передача состояний в картине не сводится к пропорциональному сокращению всех светлот, причем значительному их понижению, по отношению к натуре. В силу особенностей нашего зрения приспособляться к определенному уровню освещения, в условиях заходящего солнца темные по окраске предметы пейзажа не воспринимаются нами более темными, чем днем; белые — воспринимаются белыми даже в сумерках, хотя отражают во много раз меньше света, чем черные предметы в полдень. Следовательно, понижение светлоты общего тона, например, во время работы над вечерним состоянием в этюде, нельзя связывать с буквальным понижением яркости в природе. Пропорционального утемнения всего изо-

бражения во много раз по сравнению с другим, более светлым состоянием, не требуется. Подтверждением этому служат этюды лунных ночей и “Сумерки” И. Левитана, которые по общему тону совсем незначительно разнятся между собой, а небо в них по тону написано одинаково. Несмотря на это, художник убедительно передает состояние лунной ночи и сумерек.

Должный эффект колористического состояния в изображении достигается не за счет повышения или понижения абсолютной величины яркости красок, соответственно тому или иному природному освещению, а при помощи передачи остро подмеченных цветовых особенностей, выраженных в цветовом напряжении красок, теплохолодности, контрастном взаимодействии цветов, особенностях той или иной световой и воздушной среды, объединяющей все краски природы.

В жизни человек постоянно сталкивается с предметами окружающего нас мира и у него складываются определенные понятия о них. Благодаря линейному очертанию человек узнает предмет, “тональная” память характеризует материал, из которого он сделан. Так мы безошибочно узнаем белую вазу, эмалированную кружку, шелковую ткань и т.д. Если эти предметы объединить в натюрморт, то на сетчатку глаза действует комплекс раздражителей, “отпечатываясь” на ней, он создает своеобразное мозаичное панно. Раздражители от сетчатки глаза через зрительный нерв передаются в мозг, где преобразуются в зрительные образы, создавая между собой и фоном определенные светлотные отношения. Предметы, которые с наибольшей полнотой отражают световой поток, воспринимаются светлее, и, наоборот, темнее — если поглощают его.

Цветоведение различает два понятия: объективную величину — степень раздражения органов зрения и субъективную — восприятие. Объективной величиной является степень светового раздражения, которой подвергается сетчатка глаза при действии на нее светового раздражителя. Субъективная величина характеризуется интенсивностью светового ощущения и определяется величиной светлот.

До сих пор мы рассматривали принцип работы светлотными отношениями без учета состояния природы, психолого-физиологических особенностей ее восприятия и возможностей красок палитры художника. Только тесное единство объективных и субъективных факторов позволит правильно решить проблему светлотных отношений в живописи.

В мастерской и в отдельных случаях на пленэре, а именно в пасмурный день, с небом, затянутым тяжелыми черными грозowymi облаками, возможна передача природной яркости природы арсеналом красок, который имеется в распоряжении художника. В большинстве случаев яркость природы во много раз превосходит возможности красок палитры. Например, яркость плоскости картона, окрашенного цинковыми белилами, освещенной прямыми солнечными лучами, составляет 30 000 НИТ. Освещенная лунным светом, эта же выкраска имеет яркость всего 0,07 НИТ. Яркость цинковых белил в мастерской художника составляет всего 118 НИТ. Отраженный белилами свет (в условиях мастерской) является тем пределом самого светлого, которым пользуется художник. Из приведенного примера видно, что предел светлого, которым пользуется художник, более чем в 250 раз меньше природной яркости. Однако довольно скупой диапазон светлот красок палит-

ры не мешает художнику убедительно передавать освещенные полуденным солнцем стены белых домов или, более того, эффект искрящегося на солнце снега.

Разрешить проблему передачи на холсте ограниченным диапазоном красок палитры многообразия световых и цветовых эффектов природы помогают свойства нашего зрительного аппарата.

Приведенные выше цифровые данные яркости природных красок, определяемые на спектрофотометре, не есть “видимая” светлота. Художник, как правило, передает не абсолютные физические данные природы, а воспринимаемый характер отношений этой природы.

Природная яркость света в момент анализа ее органами зрения претерпевает значительные изменения, чувствительность глаза при усилении и ослаблении освещения может возрастать или уменьшаться, иначе говоря, адаптироваться к той или иной силе освещения.

В период длительного пребывания на ярком солнечном свете наш глаз адаптируется, приспосабливается к этому освещению. При переходе в темное помещение мы ничего не видим до тех пор, пока наш глаз не приспособится к более слабому освещению. По мере адаптации к новым условиям освещения мы начинаем различать силуэты предметов, затем их цвет и, наконец, детали.

Адаптация бывает двоякого рода. При резком изменении слабого освещения на сильное имеет место адаптация к свету, при смене сильного освещения на слабое — адаптация к темноте. При адаптации к свету чувствительность зрительного анализатора снижается, а при адаптации к темноте — повышается. Чувствительность сетчатки глаза автоматически регулирует зрачок. Реагируя на свет, он способен увеличиваться или уменьшаться. При ярком дневном свете зрачок сжимается до 1–2 мм в диаметре. В темноте он расширяется до 8–10 мм, пропуская много света. Количество входящего света определяется площадью зрачка. Учитывая, что площадь пропорциональна квадрату диаметра, можно, например, установить, что при переходе из освещенного помещения на улицу, в сумерки, зрачок увеличивается в 4 раза, количество пропускаемого им света — в 16 раз.

Способность глаза к адаптации является ценным свойством физиологии зрения, способствующим постоянному, устойчивому восприятию светлоты и цветов природы. Именно поэтому мы не замечаем значительных изменений светлоты и цвета окружающих нас вещей; белые предметы нам кажутся белыми как в условиях серого дня, так и солнечного, вечернего и искусственного освещения. Черный предмет в сумерках не будет нам казаться во много раз темнее, чем в условиях дневного освещения. Освещение изменилось, солнце зашло за тучу, а снег все кажется нам белым, хотя освещенность в тени всегда меньше, чем под прямыми лучами солнца.

Несмотря на постоянные и значительные изменения яркости предметов, мы безошибочно узнаем их. Психологи убедительно доказали, что человек видит предметный цвет на основе отношений светлот. Приведем пример. Три диска: белый, серый и черный были установлены на нейтральном фоне. В первой части эксперимента на все три диска поочередно направляли сильный, а затем слабый поток света. В этом случае цвет дисков воспринимается без изменений. Затем пучок достаточно сильного света был направлен только на черный диск, последний

стал ничем не отличаться от серого. Осветили серый диск, он стал казаться белым. Если осветить только белый, он будет казаться светящимся.

Опыт психологов наглядно иллюстрирует относительность в восприятии светлоты и доказывает, что предметный цвет узнается независимо от резких изменений освещения, если изменениям одновременно подвергаются все попадающие в поле зрения предметы. Закон отношений помогает ограниченными возможностями красок палитры передавать в картине правильное впечатление от предметов природы, несмотря на изменения яркости освещения.

Нельзя рассматривать цвет в живописи вне изображаемой среды, вне отношений. Чтобы убедиться в этом, достаточно посмотреть на цвет лица старухи, сидящей на переднем плане в картине В.И. Сурикова “Утро стрелецкой казни”, изолировав его от окружающих цветов. Цвет лица, взятый отдельно, выглядит неестественным, очень темным и грязным, но при наблюдении всей картины в целом этот цвет воспринимается живым цветом старческого лица, находящегося в глубокой тени.

Таким образом, для передачи всего богатства и разнообразия световых и цветовых состояний природы художнику вполне достаточно светлотной шкалы красок палитры, т.к. количественное сопоставление светлоты является лишь одним из немногих компонентов, способствующих решению вопроса изображения природы.

Если объективную величину — яркость — можно измерить физическим прибором и представить в определенных единицах измерения, то светлоте, воспринимаемой глазом, измерить нельзя. Художника интересует не количественная степень раздражителей, а отношение между ними. В процессе живописи с природы художник постоянно сравнивает отдельные предметы или их части между собой, находит переходы от темного к светлому так, чтобы самое темное, воспринимаемое в природе, было самым темным в изображении, самое светлое — самым светлым, а промежуточные тональности в природе и изображении подчинились первым.

Любая светлотная оценка возможна только в сопоставлении друг с другом по светлоте не менее двух пятен. Дать светлотную характеристику одному пятну безотносительно другого невозможно. При определении светлотных отношений следует выделить три последовательные стадии восприятия работы над изображением: определение больших тональных отношений, проработка формы, приведение изображения к целостному единству. Такая последовательность работы обусловлена особенностью нашего зрительного восприятия. Наше восприятие целенаправленно. Если внимание направлено на восприятие деталей, то мы не видим целого, и наоборот, воспринимая целое, не видим деталей. Как правило, начинающие живописцы воспринимают природу по частям, не видя целого. Поэтому первая и третья стадии работы над изображением требуют специального воспитания глаза, воспитания целостного видения природы.

Обычно наш глаз последовательно воспринимает природу, переводя взгляд с близлежащих предметов на расположенные в глубине. При меняющемся фокусном расстоянии глаз осуществляет настройку на каком-либо предмете. Определенный предмет, или его часть, при таком восприятии глаз видит довольно четко, детально; другие предметы, попавшие в поле зрения, но удаленные от зрительно-

го центра, воспринимаются более общее, расплывчато по форме и цветовой характеристике. В иных случаях глаз может настраиваться так, что острота зрения становится максимальной в центре и минимальной в периферических пунктах. При последовательном видении природы предметы будут восприниматься даже на значительном расстоянии четко по форме, а светлотные, цветовые и перспективные изменения не замечаются.

Успех первоначальной стадии — нахождение отношений больших цветовых масс — зависит от умения правильно воспринимать общее. Достигается это умением смотреть в бесконечное пространство, не фиксируя внимания в одной точке; удержанием постоянного фокусного расстояния глаза при расширенном поле зрения, как говорят художники, способностью “раскрыть глаза”; умением отдельными “вспышками” глаз переводить свое зрение в разные участки изучаемого пространства. При таком взгляде и определенном угле зрения охватывается вся натура одновременно, цельно.

Существует ряд приемов одновременного видения, но наилучшим из них следует признать такую аккомодацию зрения, при которой удастся одновременно видеть две — освещенную и неосвещенную — плоскости (или плана), близлежащий и далеко стоящий предмет, приведенные на одну вертикальную плоскость, как бы на поверхность слегка затемненного стекла. Только при таком целостном одновременном восприятии можно правильно оценить светлотные и цветовые отношения, динамику цвета, пространство, цветовое единство в природе.

Во второй стадии, т.е. в процессе детальной проработки предметов на холсте, взгляд должен быть сфокусирован на отдельном предмете или его детали, но в этом случае он должен быть мгновенным. После кратковременного взгляда на предмет необходимо определить цвет отдельного элемента по его цветовым свойствам с учетом целого в натуре и на холсте. Поэтому следует не увлекаться долго проработкой деталей, а чередовать стадии работы.

Воспитание целостного видения — одна из задач учебного процесса. Этот процесс очень сложен и требует специального и постоянного напряжения глаза во время работы. В противном случае, расслабляя свой взгляд, последовательно воспринимая отдельные участки природы, не увязывая их в единый, целостный образ, учащиеся занимаются пассивным копированием изолированных пятен и, разумеется, не достигают желаемых результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зайцев А.П. Наука о цвете и живопись. — М.: Искусство, 1986.
2. Кардовский Д.Н. Об искусстве. — М.: Изд-во АХ СССР, 1960.
3. Кравков С.В. Цветовое зрение. — М., 1951.
4. Левитан И. Письма, документы, воспоминания. — М.: Искусство, 1963.
5. Масленников А.И. Основы живописи. — Уфа, 2005.
6. Унковский А.А. Живопись. Основы колорита. — М., 1980.
7. Чистяков П.П. Письма, записные книжки, воспоминания. — М.: Искусство, 1953.