

ГЕТЕ И АРИСТОТЕЛЬ О ПРИРОДЕ СВЕТА И ТЬМЫ

1. Феноменологическая физика И.В. Гете. Понятие прафеномена (Urphänomen). Прафеномен цветовых явлений.

По убеждению Гете, все физические цвета (т.е. цвета, возникающие при модификации света некоторой средой) могут быть выведены из одного простого феномена, который имеет место всякий раз, когда свет или тьма действуют сквозь мутную среду либо на наш глаз, либо на помещенную с противоположной стороны поверхность. Сам по себе свет ослепителен и бесцветен; однако если рассматривать его сквозь слабо мутную среду, он будет казаться желтым. Если помутнение среды увеличится, желтый цвет приобретет сначала красноватый оттенок, а затем превратится в пурпур. Если же, наоборот, сквозь мутную среду, освещенную падающим светом, будет видна темнота, то нашему взору предстанут цвета «холодной» части спектра – от фиолетового до синего. Если теперь объединить эти два феномена в один, то мы получим основной закон всякого физического цветового явления: для появления цвета необходимо, чтобы действие света или тьмы было опосредовано мутной средой. По словам Гете, это высшее правило «открывается не рассудку в словах и гипотезах, но, как и прежде, – созерцанию в феноменах» (Учение о цвете. Дидактическая часть, §175)

2. Критика прафеномена цветовых явлений современниками Гете: можно ли видеть темноту?

Формулировка основного феномена цветовых явлений (Дидактическая часть §151) – «если сквозь мутную, освещенную падающим светом среду, будет видна темнота (wird hingegen ... die Finsternis gesehen), то нам явится синий цвет» – вызывала недоумение у большинства научных рецензентов «Учения о цвете». Как можно видеть темноту, да еще и через освещенную падающим светом среду? Не следует ли, скорее, утверждать, что мы видим собственный цвет самой среды, обусловленный рассеянным ею светом, а не цвет опосредованного средой темного фона? Кроме того, если тьма представляет собой всего лишь отсутствие света, то как может ее действие на наш глаз или на внешние предметы быть таким же позитивным как и действие света?

3. Природа темноты в учении Гете. Темнота как не-свет. Видим ли черный цвет?

Гете определяет темноту как не-свет, но при этом не уточняет, является ли она простым отсутствием света или же некой позитивной сущностью, противоположной и противодействующей свету. Рудольф Штайнер и его школа толкуют определение Гете именно в последнем смысле. По их мнению, темнота представляет собой активный принцип (tätige Finsternis). Это лишенная света материя, телесность, служащая основанием для проявления света. Сама по себе она невидима, но является условием того, что мы вообще что-то видим. В роли темноты может выступать мутная среда, заслоняющая собою свет, и вообще любое отражающее тело, поскольку действие света проявляется лишь тогда, когда он что-нибудь освещает. Слабые стороны интерпретации Р. Штайнера: если темнота действительно тождественна телесности, то как быть с темнотой бесконечного пустого пространства, глядя на которое сквозь освещенную солнечным светом атмосферу земли, мы, по мнению Гете, видим синий цвет?

4. Цвет как предмет психологии. Общие принципы аристотелевской теории чувственного восприятия.

Обзор произведений Аристотеля, посвященных проблеме цвета и цветовосприятия: «О душе» II, 7; «Об ощущении и ощущаемом» III, 439a7–440b25; «Метеорология» I, 5 342b; III, 2, 372b. У Аристотеля цвет – скорее, предмет психологии чем физики, однако это не лишает его «объективной», физической реальности и не сводит исключительно к субъективному восприятию. Нельзя сказать, что красный – это раздражение таких-то участков сетчатки, а синий – других. Потому что если глаз претерпевает, то цвет – воздействует, а если воздействует, то имеет собственное, независимое от глаза, существование, то есть представляет собой нечто в объективной реальности. Даже когда цвет не воспринимается зрением, он все равно некоторым образом существует. Аристотель говорит, что в этом случае цвет существует потенциально. Два вида потенциального по Аристотелю. Потенциально и актуально существующий цвет. Первый рассматривается в трактате «Об ощущении и ощущаемом» и соответствует предмету современной физической оптики. Второй обсуждается в «О душе» и относится к области физиологии.

5. «Объективно» существующий цвет как совокупность условий зрительного восприятия. Понятие прозрачного (διαφανές). Природа света и тьмы.

Первое определение цвета: цвет есть нечто видимое (ὄρατόν). Поскольку же ничего нельзя увидеть без света, то свет есть важнейший элемент физической природы цвета. Свет – не тело (эфир, огонь и т.д.) и не телесное истечение, а определенное состояние прозрачной среды, при котором она позволяет видеть сквозь себя другое. Два состояния прозрачного: актуальное и потенциальное. Свет как прозрачное в действительности (ἐντελεχεῖα или ἐνεργεῖα διαφανές), тьма как прозрачное в возможности. Спор Аристотеля с Платоном и Эмпедоклом, понимавшими свет как истечение и движение. Невидимость и бесцветность света. Невидимость темноты. Каким образом мы воспринимаем свет? Два вида изменения и превращения по Аристотелю: 1) переход от лишенности формы к обладанию формой и 2) «сохранение сущего в возможности сущим в действительности» («О душе» II, 5, 417b 3–4). К какому типу превращения относится зрительное восприятие? Споры в современной англоязычной литературе относительно интерпретации «О душе» II, 5.

6. Роль среды в процессе цветовосприятия. Свет как среда. Позиционное окрашивание и модификация света.

Наряду со слухом и обонянием, зрение – ощущение, воспринимающее свой предмет на расстоянии. Несогласие Аристотеля с теориями, объясняющими восприятие цвета механическим воздействием одного тела на другое. «Остается признать, что воздействие на орган зрения исходит от среды, так что необходимо, чтобы существовала такая среда» («О душе», II, 7, 419a 20). Свет как среда зрительного восприятия. Второе определение цвета: «то, что приводит в движение актуально прозрачное». Значение выражения «приводить в движение». Какое изменение производит цвет в среде? Окрашивает ли он ее? Трудности, связанные с этим предположением. Различные интерпретации механизма передачи цвета в среде у М. Беньюета, Р. Сорабджи, Т. Йохансена, Р. Полнаски, Г.Р.Т. Росса. Неудовлетворительность предлагаемых ответов и попытка собственного решения. Два способа окрашивания по Александру Афродисийскому: страдательное и позиционное (κατὰ σχέςιν). Первое представляет собой реальное качественное изменение вещи, в ходе которого она приобретает новый цвет, выступая по отношению к нему как материя к форме. Второе есть мнимое или внешнее окрашивание, когда появляющийся

на поверхности вещи цвет остается чужим для нее, зависит исключительно от расположения (σχεσίῳ) вещи по отношению к источнику цвета и удерживается до тех пор, пока указанное положение сохраняется. Приобретаемый вещью в этом случае цвет называется «сиянием», «блеском» (αὐγή). Примеры позиционного окрашивания у Аристотеля – атмосферные цвета и цвета, появляющиеся в прозрачных средах (аналог «физических цветов» у Гете). Попытка описать позиционное окрашивание в аристотелевских терминах.

7. Цвет внутри и на поверхности тела. Белое, черное и остальные цвета в их отношении к свету и тьме.

Третье определение цвета: «предел прозрачного в ограниченном теле». В аристотелевской физике любое тело представляет собой смесь четырех элементов, из которых воздух и вода являются прозрачными, а огонь выступает в качестве силы, переводящей их прозрачность из потенциального состояния в актуальное. Благодаря присутствию воздуха, воды и огня все тела в той или иной мере содержат в себе актуально прозрачное, то есть свет, правда ослабленный и замутненный примесью плотных, непрозрачных веществ (земли). При минимальном количестве земли и большом количестве огня тело выглядит белым и светлым (λευκόν), а при их обратном соотношении – черным и темным (μέλαν). Все остальные цвета – синий (κυανόν), фиолетовый (άλουργές), красный (ἐρυθροῦν), желтый (ξανόν) и зеленый (χλωρόν) – получаются в результате смешения черного и белого. Та же самая мысль у Гете: цвет как результат модификации света темнотой, приводящий актуально прозрачное в движение.

8. Можно ли видеть темноту и черный цвет? Решение затруднений, связанных с прафеноменом цветовых явлений Гете, с помощью цветовой теории Аристотеля.

Темнота есть прозрачное в возможности и потому не может перевести зрительную способность глаза из потенциального состояния в актуальное. Глаз видит только на свету, в присутствии же темноты бездействует и ничего не ощущает. Тем не менее Аристотель допускает, что темнота ощущается зрением как лишенность света (ср. у Гете: «в присутствии темноты глаз чувствует известную неудовлетворенность» §6). Является ли черное цветом? Фрагменты из Аристотеля, в которых он признает черное видимым и называет цветом. Поскольку черный является цветом, то он, как и другие цвета, приводит в движение актуально прозрачное, то есть свет. Выходит, черный видим благодаря свету и через освещенную среду: воду, воздух и т.п. Но черный есть представитель темноты, поэтому если границу прозрачного в действительности (т.е. освещенной среды) будет составлять не некое твердое тело, а прозрачное в возможности, то есть темнота, то и она, как «граница ограниченного прозрачного тела», будет видима подобно черному цвету. Она тоже будет определенным образом приводить в движение освещенную среду и через нее – воздействовать на орган зрения. Поэтому если сама по себе темнота как отсутствие света, согласно Аристотелю, не видна, то через освещенное светом прозрачное тело она становится видимой. Вывод: в рамках аристотелевских представлений о свете и тьме прафеномен цветовых явлений, описанный Гете в «Учении о цвете», является не только возможным, но и необходимым.