

VIII–VII вв. До н.э. \Гомер\Раскрытие описаний природы на четыре группы, соответствующие четырем стихиям VI–V вв. до н.э. \Досократики\Формирование четырехэлементной схемы (Эмпедокл) и предпосылки античной «трансцендентальной апперцепции»

Сергей Ситар

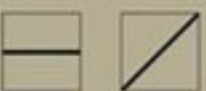
IV в. до н.э. \Платон\Снятие чувственного как Ничто («Мен»), «Перевернутая» онтология

IV в. до н.э. \Аристотель\Материя – «не-сущее по совпадению», т. е. не что-то, прямо противоположное сущему, но то, благодаря чему чувственное делается возможным и одновременно

причастным к бытию; различение материи и субстанции.

III в. до н.э. – I в. н.э. \Стоики, эпикурейцы\Материальный мир в механическом циклическом движении «без помощи свыше»; индифферентное «лектон» и бездейственные боги

НОВОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО



**Искусство
проектирования
и становление
европейских физиче-
ских представлений**

III–VI вв. \Неоплатоники\Восстановление статуса мира как теургии.

V в. \Августин\Материя – богостворенна и вечна; она почти ничто, но «как-то» существует: она невидима, но «телесна» (в отличие от отвлеченных понятий, таких как «жизнь» и «справедливость»). Формальное совершенствование как «возвращение к Богу». При этом: «мир существует (лишь) потому, что Бог его видит».

VII в. \Исидор Севильский\Четыре элемента взаимодействуют через качества, общие для каждой пары.

XI в. \Авиценна\Субстанциональные формы четырех элементов входят в смеси, но при этом их качества «связывают» и взаимно ослабляют друг друга. Таким образом элементы «подготавливают» материю к восприимчиво «субстанциональной» формы смеси, которая сообщается ей «подателем форм» (dator formarum). Введение понятия момента (ipretus), связанного с весом тела. Полемика реализма и номинализма.

XII в. \Аверроэс\Формы четырех элементов занимают промежуточное положение между субстанциями и акциденциями. Эти формы присутствуют в смесях, меняя (уменьшая) при этом свою «интенсивность». Будучи «близкими к материи», элементы могут плавно переходить друг в друга.

XIII в. \Фома Аквинский\Формы элементов присутствуют в соединениях не актуально, но виртуально (in virtute) – через свои «способности». При этом единичная форма есть творческий акт, дающий (полное) бытие материи. Вводится понятие операции в значении вторичного, более полного самоопределения субстанции. «Феноменализация» красоты.

XIII в. \Альберт Великий\Материальность есть «беспорная определенность» и принцип индивидуации: «Существовать в материи означает существовать истинно и совершенно, т. е. актуально». В смеси актуальные (вторые) формы четырех элементов переходят в потенциальное состояние. При этом свет (и цвет) – не материальное, но духовное бытие.

XV в. \Николай Кузанский\Видимый человеком свет есть свет «вещественный» в отличие от «бесконечного света» божественного ума. Теория чувственного восприятия как отражения: материя выступает посредником в процессе уподобления человеческого ума божественному. Природа – не платонова «Мировая душа», а сам Бог (Христос). Поворот к измерительным методам в естествознании.

XV в. \Фичино\Инструментализация духовной практики: «Так, если в настоящем времени мы будем любить Бога

мира

во всех вещах, то в конце концов будем любить все вещи в нем».

XVI в. \Коперник\Гелиоцентрическая система. Бог – лучший и наиболее законопослушный Архитектор Всех Вещей.

XVII в. \Бэкон\Принцип сохранения материи в любых взаимодействиях. Материя

внешнего

(как «первосущее») «в известном смысле даже более реальна», чем формы. Требование подчинить разум природе вещей и «рассекать природу».

XVII в. \Ферма\Введение понятия функции (1636)

XVII в. \Декарт\Материя превращается в субстанцию. Телесные

Архитектора

вещи существуют (хотя это положение доказывается только уверенностью в том, что «Бог не обманщик»). Принцип существования «вещей» обнаруживается в человеке (cogito), но осемен божественным авторитетом. Опозиция материи и духа.

Сергей Ситар

**Архитектура внешнего мира.
Искусство проектирования
и становление европейских
физических представлений**

«Новое издательство»

2013

Ситар С.

Архитектура внешнего мира. Искусство проектирования и становление европейских физических представлений / С. Ситар — «Новое издательство», 2013

Книга Сергея Ситара «Архитектура внешнего мира» посвящена анализу взаимной обусловленности исторических судеб европейского естествознания и европейской архитектурной теории, а также поиску выхода из системного кризиса, в котором оказалась архитектурно-градостроительная дисциплина в связи с переходом естествознания в постклассическую фазу. Материалом для сопоставления служат, с одной стороны, тексты наиболее влиятельных философов и естествоиспытателей различных эпох, а с другой – ставшие фундаментальными для архитектурной профессии трактаты и манифесты, принадлежащие перу Витрувия, Л.-Б. Альберти, А. Аверлино, К. Перро, Э.-Э. Виолле-ле-Дюка, Ле Корбюзье и Ч. Дженкса.

© Ситар С., 2013

© Новое издательство, 2013

Содержание

Введение	5
Глава 1	12
Конец ознакомительного фрагмента.	28

Сергей Ситар

Архитектура внешнего мира. Искусство проектирования и становление европейских физических представлений 2013

*Природа – сфинкс. И тем она верней
Своим искусом губит человека,
Что, может статься, никакой от века
Загадки нет и не было у ней.*

Федор Тютчев, 1769

*...А потом я понял, что я и есть мир.
Но мир это не я.
Хотя, в то же время, я мир.
А мир не я.
А я мир.
А мир не я.
А я мир.
А мир не я.
А я мир.
И больше я ничего не думал.*

Даниил Хармс, 1930/30

Введение

Сегодня остается только восхищаться невозмутимостью, с которой современник Цезаря, римский военный инженер и архитектурный теоретик Марк Витрувий Поллион «укладывает» все многообразие сущего в одну короткую формулу:

Мир же есть высшая совокупность всей природы вещей и небо,
(со)образуемое созвездиями и звездными путями (IX-1-2, 160)¹.

Хотя Витрувий дает это определение мира почти в конце своего знаменитого архитектурного трактата, оно скрыто присутствует за всеми его рассуждениями с самого начала – подобно умело натянутому холсту, на который художник методично накладывает штрихи и краски. В мире, обобщенном настолько быстрым, простым и уверенным движением мысли, можно без суеты и тревожных сомнений сосредоточить внимание на тонкой настройке числовых

¹ *Витрувий*. Десять книг об архитектуре / Пер. Ф.А. Петровского. М.: УРСС; КомКнига, 2005 (издание, учитывающее исправления и уточнения В.П. Зубова к изданию 1936 года); здесь и далее фрагменты из трактата Витрувия приводятся по этому изданию, в скобках указываются номера книги трактата, главы, параграфа и, через запятую, номер страницы издания. Для уточнения перевода использовался латинский текст издания: *Vitruvius. De ar chi tectura Libri Decem*. Lyon: Apud Ioan Tornaesium, 1552.

соразмерностей ордера, выборе наиболее подходящих сюжетов для росписи полов загородной виллы, размышлениях о связи между человеческим характером и климатом и тому подобных нюансах. Такой мир вверяет себя архитектору для неторопливого и благоговейного совершенствования, поскольку в нем в непосредственной (визуальной) близости друг от друга располагаются текучее время и вечность, с которой отождествляется «надзвездное» небо. Вооруженные данными новоевропейского естествознания, мы сегодня воспринимаем этот «компактный» витрувианский мир как навсегда ушедшую в прошлое идиллическую сцену, как «наивный» мифопоэтический образ. Если судить по объему накопленных описаний и формул, в сравнении с античностью наша осведомленность об окружающей действительности значительно улучшилась. Но складываются ли эти многочисленные и разнообразные новые по знаниям в систему или общезначимую «картину мира», способную служить современному архитектору таким же надежным теоретическим основанием и ориентиром, каким для Витрувия был сферический Космос его эпохи? Зарезервировано ли в нашем современном понимании мира какое-то место для вечности, с точки зрения которой (как принято говорить, *sub specie aeternitatis*) архитектор мог бы так же рассудительно оценивать качество возводимых им построек?

Даже если такая «консолидированная» картина мира, подразумевающая соответствующую «метапозицию», и существовала еще, скажем, столетие назад – в период, предшествовавший появлению теории относительности и квантовой физики, – то сегодня, судя по целому ряду признаков, новоевропейское мировоззрение пребывает в состоянии радикальной ломки, разрыва привычных связей и трансформации во что-то, пока только смутно угадывающееся. Симптомы этого процесса, проявившись сначала в «надстроечных» областях науки, искусства и культурной индустрии, к настоящему моменту проникли практически во все слои экономики и организации повседневной жизни людей. В ходе публичных дискуссий современное состояние глобальной экономики все чаще характеризуется как системный кризис, то есть как кризис, на всю глубину пронизывающий доминирующую модель общественных отношений и систему представлений о мире, – как кризис основоположений.

Гегелевская диалектика приучила нас воспринимать периодическое разрушение одних универсальных моделей и смену их другими как неотъемлемую черту исторического становления культуры. В XX веке немецкий математик Курт Гёдель наглядно показал, что любая система взаимосвязанных положений, содержащая какое-то число аксиом, не может не порождать в своем развитии внутренних противоречий, требующих введения дополнительных аксиом, за которыми следуют новые противоречия и т. д., до бесконечности. Этот скептический вывод Гёделя справедлив в приложении к строго формализованным математическим системам и – разумеется, в еще большей степени – по отношению к повседневным представлениям людей: чем больше мы на бытовом и узкопрофессиональном уровне «знаем» о мире или о той или иной его части, тем больше представлений и сведений мы вынуждены принимать без доказательств. Тот факт, что о мире в целом или о чем-либо в нем нельзя ничего сказать с абсолютной аподиктической достоверностью, должен был бы полностью парализовать общественную практику, если бы эта практика не была изначально и неразрывно переплетена с производством знаний. Новоевропейский научный позитивизм в процессе «контроля качества» знаний традиционно удовлетворялся критерием их практической целесообразности: чтобы та или иная гипотеза или объяснительная теория была усвоена в качестве истинной, ей достаточно было обладать компактностью, успешно предсказывать результаты экспериментов и приносить полезные плоды в политэкономической сфере. Погруженность в практическую деятельность, которая повсеместно регулируется этим позитивистским принципом, позволяет нам не думать или редко вспоминать о том, что за любым стабильным представлением, помимо его практического удобства, стоит либо произвольное решение в пользу той или иной интерпретации чувственных данных, либо какое-то некритически усвоенное традиционное установление. В результате многолетнего или многовекового «успешного» использования исходные

гипотезы теряют проблематичность и превращаются в «очевидные факты» – чем дольше они служат, тем более плотными и незыблемыми элементами нашего мировоззрения они становятся. Однако неполнота и несовершенство складывающегося из этих элементов мировоззрения, его имплицитные противоречия рано или поздно выходят на поверхность, заставляя ставить даже самые базовые представления под вопрос.

Такого рода переломные ситуации, или парадигматические сдвиги, в ходе которых все устоявшиеся взгляды в «обвальном» порядке теряют свою легитимность, в самом деле неоднократно возникали в предшествующей европейской истории. Пример развития философии показывает, что в каждом из этих случаев мы имеем дело с повторением одного и того же базового цикла, распадающегося на два последовательных «такта» или две фазы – «восходящую» (негативно-дедуктивную) и «нисходящую» (позитивно-индуктивную). В «восходящей» фазе множество привычных содержаний чувственного опыта и соответствующих им традиционных объяснений отрицается во имя всеобъемлющего синтеза и восхождения к трудновыразимому абсолюту; в «нисходящей» фазе «с высоты» осуществленного синтеза происходит возвращение к «посткатарсической» эмпирии и начинается утвердительно полагание принципиально новых, все более «дробных», конкретных и практически полезных объяснительных гипотез. Один из самых ранних и значительных циклов этой серии, во многом предопределивший последующую эволюцию европейской культуры, относится именно к античному периоду – им был преемственно-критический переход от системы Платона к системе Аристотеля. В первом случае имело место снятие содержаний чувственного восприятия как «мира теней» (несовершенных подобий) во имя медитативно-визионерского приближения к трансцендентальному миру идей и принципу абсолютного блага; во втором случае произошло перемещение платоновских «эйдосов» из надмирной области (Гиперурации) в чувственно воспринимаемые вещи с соответствующей реабилитацией сферы повседневного чувственного восприятия в качестве опоры для расширения практических познаний. Продолжением аристотелевского «реалистического» переворота было перемещение в материю не только «эйдосов» (форм), но также и самой оформляющей способности, произведенное Эпикуром и стоиками. В зрелой эллинистическо-римской античности (в частности, у Лукреция) происходит уже полное растворение организующего принципа в потоке чувственно-материального становления, что неизбежно влечет за собой «обесценивание» эмпирических моментов в качестве познавательного материала и новый всплеск трансцендентализма, представленный учениями неоплатоников и византийским богословием. На исходе Средневековья признание абсолютной, ничем не ограниченной свободы Творца приводит Уильяма Оккама и других противников схоластического реализма к отказу от гипостазирования универсалий (негативная фаза), однако результатом этого критического жеста вновь становится повышение познавательного статуса чувственного опыта, на этот раз связанное с введением редуцированной субъект-объектной схемы познания, прокладывающей дорогу экспериментальной физике. В XV веке в трактате «Об ученом незнании» Николай Кузанский доводит линию христианской апофатики до непревзойденного по силе диалектического выражения; спустя десять лет из-под его же пера выходят диалоги «Об уме» и «Об опытах с весами», в которых, основываясь на открывшейся ему тотальной спаянности мира и смысла, Кузанский набрасывает программу количественно-математического изучения и описания природы, определившую направление всего дальнейшего развития естествознания. В XVII веке Рене Декарт разрабатывает мощный модернизированный инструментарий европейского научного рационализма (позитивная фаза), опираясь на знаменитый метод радикального сомнения, к формулировке которого Декарта подтолкнул пережитый им в Баварии опыт временной «сенсорно-интеллектуальной депривации» (предшествующая негативная фаза). Тот же поворот от ограничительной негативно-скептической фазы к фазе позитивно-прагматической происходит и в творчестве Канта, начавшего свою классическую философскую трилогию с «Критики чистого разума», а затем перешедшего к «Критике

практического разума» и «Критике способности суждения», в которых разуму предоставляется возможность более уверенно структурировать и разворачивать свои содержания уже в статусе «законодательного» разума. Своей предельно выраженной реализации «снимающе-устанавливающий» троп европейской культуры достигает в XIX веке – в момент, когда Маркс, завершив начатую Фейербахом материалистическую переориентацию системы Гегеля, переходит к разработке программы глобального социально-экономического переустройства и эксплицитно закрепляет за общественной практикой статус критерия истинности положений абстрактного мышления. Ближайший к нашей эпохе виток европейской критическо-конструктивной спирали – впрочем, так и оставшийся незавершенным – связан с гуссерлевским проектом «феноменологии» как строгой универсальной науки: отправным пунктом для этого проекта стала теория радикальной трехступенчатой редукции «естественного» опыта (эпохе), а его позитивный этап, по замыслу Гуссерля, должен был представлять собой сознательное интенциональное (ре)конституирование всей системы человеческих знаний под эгидой принципов трансцендентальной субъективности и интерсубъективности.

Регулярность, с которой на интеллектуальном небосклоне Европы до сих пор вспыхивали подобные «очистительные пожары», оставляет некоторую надежду на то, что и нынешний эпистемологический кризис является лишь преамбулой к новому «конструктивному» этапу. При этом, однако, приходится учитывать, что философия – традиционно служившая источником и материнским лоном для подобного рода «концептуальных обновлений» – к настоящему моменту уже почти утратила ту опорную и координирующую роль в системе наук и практических знаний, которую она играла в античности или даже еще в начале XIX века. Вслед за богословием философия на протяжении последних двухсот лет все сильнее обособлялась в качестве специальной академической дисциплины, которая извне воспринимается как сфера абстрактных интеллектуальных упражнений, интересных и понятных только ограниченному кругу адептов. По мере развития современной системы массового образования философия постепенно оказалась в тени более прагматических дисциплин, которые особенно не стремятся поддерживать с ней постоянную связь. Эти многочисленные дисциплины – естественные, гуманитарные, технические, управленческие – в большинстве случаев активно используют когнитивные инструменты и теоретические абстракции, когда-то разработанные философами: логические формулы Аристотеля, систему координат Декарта, дифференциальное исчисление Лейбница, теорию стоимости Маркса, категорию «жизненного мира» Гуссерля и т. д. Однако этические и метафизические основоположения соответствующих философских систем – то есть именно то, благодаря чему философия сохраняет сущностное родство с религией, – в прагматических дисциплинах, как правило, остаются за кадром как слишком абстрактное и далекое от практики умозрение. Таким образом, европейская культурная история на всем своем протяжении как бы непрерывно распадается на два слоя: слой «метафизический», в котором происходит периодическая реактуализация всех предшествующих состояний культуры и интеграция частных содержаний, возникших в ходе развития специализированных наук; и слой «прагматический», в котором постепенно строится и расширяется система массовых представлений о мире с использованием все большего числа когнитивных схем и абстракций, выборочно позаимствованных из «метафизического» слоя. В порядке различения этих слоев речь может идти не только о разном соотношении в них мышления и деятельности, но и о разных режимах протекания времени: если в «метафизическом» слое мысль сохраняет за собой возможность двигаться в любых направлениях, а потому постоянно снимает свои собственные положительные определения и в результате может со стороны казаться «бездеятельно-неподвижной» (спор Аристотеля с Платоном никогда не прекращается), то в «прагматическом» слое, наоборот, именно выборочный и притом достаточно бесповоротный отказ от некоторых принятых на предшествующих стадиях представлений воспринимается как гарантия действенности мышления в долгосрочной перспективе; работа ума здесь неразрывно пере-

плетается с общественной практикой – расширяющимся преобразованием ландшафта, организацией все новых производственных процессов, совершенствованием средств транспорта, развитием информационных систем и т. д. Соответственно, только в «прагматическом» слое история может приобретать линейный однонаправленный характер, превращаясь в историю накопления «позитивных» знаний, опосредованных практическим применением. С точки зрения этого различия кризисные ситуации можно трактовать еще и как моменты, когда расхождение между двумя режимами самореализации культуры, постепенно увеличиваясь, приближается к точке необратимого разрыва.

Взаимоотношения архитектуры и естествознания представляют в этом смысле особый интерес. Обе дисциплины через свою направленность на практическое овладение действительностью тесно связаны с полем общественного производства. С другой стороны, обе они – хотя каждая на свой лад – участвуют в создании и трансляции из поколения в поколение универсальной репрезентации, «картины мира». Архитектура определяет, упорядочивает и воспроизводит картину мира в своих телесно-пространственных произведениях, естествознание – в своих теоретических описаниях. При этом в эпохи, когда физика еще тесно смыкается с метафизикой, обе эти науки строят свои интерпретации в прямой зависимости от когнитивных инструментов и схем, которые исходно вырабатываются в сфере архитектуры, землеустройства и прикладных искусств. Точнее, как пишет Ю.М. Лотман, «связь здесь взаимная: с одной стороны, архитектурные сооружения копируют пространственный образ универсума, а с другой, этот образ универсума строится по аналогии с созданным человеком миром культурных сооружений»². Эта ситуация, впрочем, существенно меняется после появления новоевропейского математического естествознания, и наиболее значимой переменной здесь, несомненно, является сам акт установления четкого дихотомического разделения действительности на «сферу природы» и «сферу культуры»: отталкиваясь от этого разделения, естествознание полностью берет в свои руки изучение «природы» и представление ее своими описательными средствами, в то время как архитектура, вместе со своими традиционными символами и репрезентациями, остается встроенной в сферу культуры как в некий «второй эшелон» интеллектуального прогресса. С этого момента «взаимная дополнительность» архитектуры и естествознания сменяется конкуренцией и возрастающей эпистемологической/методической зависимостью архитектуры от «позитивных» наук: техника инструментальных наблюдений и измерений, математика, геометрия, процедуры индукции и экспериментальной верификации, а также развитие институционализированного образования и информационной индустрии дают естествознанию гораздо более мощное и эффективное средство для построения и трансляции картины мира, чем архитектурная композиция, которая всегда остается привязанной к месту, практическому назначению постройки и ограниченным местным ресурсам. Знаменитое предсказание Виктора Гюго «это убьет то» (книга убьет здание) оказалось справедливым не только в применении к архитектуре, но и к вещи как таковой: практика квантифицированной конвенционально-знаковой репрезентации мира, объективировавшая «природный мир» и переключившаяся затем на сферу культуры, постепенно вытеснила и сделала неактуальным сам телесно-символический тип репрезентации, который был специфической прерогативой зодчества, искусства и ремесла. Имея в виду, что любые знаниевые системы и знаковые структуры представляют собой способы организации содержания чувственного опыта, этот процесс можно описать и как коренную реформу чувственного восприятия в масштабе всей европейской культуры: в ходе ее осуществления элементарные эстетические переживания – ощущения света, цвета, тепла и холода, ритма, рельефа, направления, расстояния и т. п., – так сказать, «сменили подданство», перейдя из ведения одних управляющих матриц (мифо-символических) в ведение других (объектно-математических). Возникшее в эпоху Ренессанса универсализированное понятие «при-

² Лотман Ю.М. Внутри мыслящих миров // Лотман Ю.М. Семиосфера. СПб.: Искусство-СПб, 2000. С. 335.

рода» (*natura*) – новое в сравнении с антично-средневековым пониманием этого слова – выступало при этом в качестве сакрализованного внешнего предела, приближением к которому оправдывались потери от «стерилизации» чувственных содержаний в результате применения квантифицирующих процедур естествознания. Однако внутренние парадоксы и противоречия, накапливавшиеся со временем в системе объективированного математического представления природы, привели в конечном счете к расколу естественно-научной репрезентации мира на ряд конкурентных и дивергентных интерпретаций. Утрата естествознанием единого координационного стержня и соответствующая «плюрализация» новоевропейского понимания «природы» стали завершающим аккордом пятисотлетнего цикла европейской истории, в ходе которого осколки доиндустриального мифосимволического порядка почти безвозвратно растворились в потоках «самоорганизующейся информации».

Более подробному рассмотрению этой исторической драмы и ее закономерностей посвящена в целом нижеследующая работа – за вычетом Заключения, в котором предлагаются выводы, касающиеся перспектив недавно выделившейся области «архитектурных исследований» (*architectural research*). Отталкиваясь от только что представленного краткого экскурса, можно выделить четыре ключевых вопроса, которые подсказали общую тему этой работы, предопределили выбор источников и подход к их рассмотрению. Вот эти вопросы:

1) Как менялась европейская система физических представлений, если судить об этом не только по истории математического естествознания, но также на основе анализа памятников европейской архитектурной теории различных эпох, уделяя при этом внимание проблеме исторической эволюции чувственно-эстетического (художественного) восприятия;

2) Каким образом конститутивные процедуры, возникшие в сфере архитектуры и строительства, повлияли на научную картину мира и каким было обратное влияние естествознания на архитектурную теорию и практику;

3) Под влиянием каких факторов и в какой последовательности содержания чувственного опыта выводились из подчинения репрезентациям телесно-символического типа и переходили в распоряжение репрезентации научно-технической;

4) Какие события в новейшей истории естествознания способствовали распаду единой физической картины мира, постепенной дезинтеграции новоевропейского понятия «природа» и переходу культуры в режим «информационной онтологии».

Порядок рассмотрения этих вопросов в тексте несколько иной. Два последних, хотя и не являются для настоящей работы основными, задают общую концептуальную канву для чтения и сопоставления источников по архитектурной теории, поэтому им уделено наибольшее внимание в первых двух главах. Первым двум вопросам в основном посвящены три заключительные главы.

Я глубоко благодарен всем, кто прочел эту книгу в рукописи и так или иначе выразил свое отношение, – Вячеславу Глазычеву (к сожалению, не увидевшему ее выхода в свет), Евгению Ассу, Юрию Григоряну. И в особенности Александру Раппапорту, чья неожиданная энергичная поддержка убедила меня в целесообразности представления этой работы вниманию более широкой аудитории. Мне также хотелось бы отметить важную роль, которую сыграло в формировании изложенных здесь позиций знакомство и общение с представителями Московской концептуальной школы, прежде всего Андреем Монастырским, Николаем Панитковым и другими участниками группы «Коллективные действия». Наконец, я выражаю искреннюю признательность сотрудникам «Нового издательства», рискнувшим вложить усилия в публикацию этого исследования, невзирая на риск, связанный с его программной междисциплинарностью.

Представьте себе, что вы спите. Во сне, как известно, могут происходить самые разные, странные, курьезные и абсурдные вещи. Предположим, кассовый счет за только что

сделанные покупки вам почему-то спускают вниз на веревке из окна второго этажа. Затем вы попадаете в просторный современный офис, все сотрудники которого, как выясняется, забыли свой возраст и лихорадочно пытаются его вычислить, складывая и вычитая непонятно откуда взявшиеся многозначные числа. Затем вы открываете в себе способность летать, свободно управляя положением своего тела в пространстве, направлением и скоростью перемещения. Вы вылетаете в окно и парите над улицей, разглядывая снаружи стены многоэтажных домов. Предположим далее, что из-за полной чувственной достоверности происходящего вы теперь уже не уверены, что спите, или даже скорее уверены в том, что все происходит наяву. Вероятнее всего, что в тот же момент (момент идентификации происходящего как реальности) состояние легкой эйфории уступит место серьезности и усиливающемуся беспокойству. В глубине смешанного с восторгом страха «полета наяву» – под слоем опасений утратить контроль, разбиться, не найти дорогу домой и тому подобного – как сумма всех этих опасений обнаруживается переживание грандиозной утраты, ужас потери истории. Истории, конечно, не как личной биографии, а как открытого и безграничного пространства, которое объединяет какое-то неопределенное, но огромное число людей и в котором только и возможна какая-то личная биография. Утраты пространства, которое под видом гравитации, так сказать, «тактильно предъявляет» свои культурно-языковые корни и себя как родовое образование... Не исключено, однако, что после этой «вспышки здравого смысла» полет ваш все же продолжится.

Глава 1

«История вселения»: экстериоризация света, онтологизация материи и политэкономическая космология

Выразительной иллюстрацией того, как система прагматических представлений в ходе своей эволюции постепенно отпадает от традиции философского мышления, может служить история европейской оптики. На протяжении античности на равных конкурировали между собой две версии истолкования зрения: 1) *интродуктивная*, которая полагает, что зрение возникает в результате воздействия на нас особых образов-подобий («эйдолонов», или «симулякров»), непрерывно отделяющихся от предметов и попадающих в глаза; и 2) *проективная*, которая восходит к древнему пифагорейству и учит, что мы видим благодаря исходящим из глаз в сторону предметов лучам «тонкого света» (η οφίς). Объединяющая эти две версии «синаугическая» трактовка зрения впервые встречается у Эмпедокла и получает законченную формулировку у Платона – в частности, в «Тимее» (ок. 360 года до н. э.), где Платон пишет: «... когда полуденный свет обволакивает это зрительное истечение [из глаз] и подобное устремляется к подобному, они сливаются, образуя единое и однородное тело в прямом направлении от глаз, и притом в месте, где огонь, устремляющийся изнутри, сталкивается с внешним потоком света. А поскольку это тело благодаря своей однородности претерпевает все, что с ним ни случится, однородно, то стоит ему коснуться чего-либо или, на оборот, испытать какое-либо прикосновение, и движения эти передаются уже ему всему, доходя до души: отсюда возникает тот вид ощущения, который мы именуем зрением»³. Далее Платон специально подчеркивает, что это чувствительное образование (зрительный луч) «во время дня являет собою сросшееся с нами тело»⁴. Аристотель, несмотря на свои принципиальные расхождения с Платоном, в случае с теорией зрения остается близким его преемником. В «Метафизике» имеется фрагмент, где он прямо основывается на изложенной в «Тимее» синаугической схеме, говоря о белом и черном цветах как о «рассеивающем» и «собирающем» зрение соответственно⁵. В трактате «О душе» Аристотель формулирует собственную оригинальную версию этой концепции, со гласно которой свет вообще никуда не движется: он есть осуществление (энтелехия) прозрачности и является проводником зрительного ощущения так же, как неподвижный воздух служит средой распространения слышимого и как тело человека является средой его тактильных переживаний⁶. Существенно при этом, что зона слышимого и зрительное поле описываются Аристотелем также по аналогии с телом человека, то есть как его внешние (простертые вовне) части, сохраняющие поэтому неразрывную связь с его душой. Интересное дополнение к этому истолкованию зрения имеется в «Политике», где Аристотель дает описание полиса как коллективного тела, обладающего объединенными способностями и объединенным восприятием: если продолжить его мысль, то именно *чувственной принадлежностью* «соборного» тела полиса (или человеческого рода в целом) должно оказаться все, что может быть увидено и зарегистрировано как сущее для зрения⁷. Вполне родственным аристотелевскому представлению остается

³ Тимей, 45 e-d (Платон. Сочинения: В 4 т. / Под ред. А.Ф. Лосева, В.Ф. Асмуса. СПб.: Изд. Олега Абышко, 2007. Т. 3. Ч. 1. С. 528; далее ссылки на произведения Платона даются по этому изданию).

⁴ Там же, 64 e (Т. 3. Ч. 1. С. 553).

⁵ Там же, 68 e (С. 557); Аристотель. Метафизика, I-7, 1057b (Аристотель. Сочинения: В 4 т. / Под ред. В.Ф. Асмуса и др. М.: Мысль, 1978. Т. 1. С. 267; далее ссылки на произведения Аристотеля даются по этому изданию).

⁶ Аристотель. О душе, 418b–419a (Т. 1. С. 409–410).

⁷ Аристотель. Политика, Г-VI-4, 1281b (Т. 4. С. 464).

стоическое толкование зрения как дыхания или живого колебательного напряжения зрительного поля, подразумевающее, что воспитание духа есть в то же время и работа по совершенствованию восприятия. Во всех этих концепциях зрение, ощущение и понимание трактуются как органически связанные друг с другом способности души.

На рубеже нашей эры отношение к зрению начинает медленно, но неуклонно меняться. В зрелой римской античности впервые явно заявляет о себе позиция класса технических специалистов, требующая отделения прикладных наук от философии: на необходимость такой независимости, в частности, указывает Афиней, выдвигая в своем тексте «О машинах» аргументы в пользу компактной системы знаний, позволяющей оперативно решать практические (в его случае – военные) задачи. В I веке н. э. ему вторит математик и механик Герон: опираясь в целом на принцип проективного зрения, Герон все же замечает, что для насущных нужд науки спор между интродуктивной и проективной теориями не имеет принципиального значения⁸. Такое нейтрально-взвешенное отношение к вопросу о природе зрения, не доходящее до разрыва с учениями античных философов, сохраняется в Европе вплоть до XVII века – к примеру, из поздней переписки Галилея следует, что этот легендарный основатель современного оптического приборостроения все еще различал два вида лучей: исходящие из глаз лучи, благодаря которым зрение становится возможным, и «освещающие» лучи, дающие глазу конкретное изображение. Тем не менее начиная с позднего Средневековья эволюция общепринятых представлений о зрении в Европе превращается в историю по всеместного утверждения интродуктивной концепции и постепенного забвения проективной. Решительный шаг в этом направлении представляет собой «Оптика» Ибн аль-Хайсама (Альхазена), написанная в начале XI века и оказавшая значительное влияние сначала на европейских ученых XIII века (Роджера Бэкона, Витело), а затем и на деятелей итальянского Ренессанса⁹. Эксперименты с *camera obscura* и хирургическое препарирование человеческого глаза последовательно ведут к тому, что живой орган начинает восприниматься как «управляемое извне» механическое устройство. Настойчивое стремление в интересах моделирования упразднить когнитивное различие между живым и мертвым производит в истории оптики важный системный переворот, суть которого советский физик С.И. Вавилов в начале 1940-х годов выразил следующей фразой: «В XVI в., строго говоря, оптика (в точном значении слова – наука о *зрении*) перестала быть таковой и превратилась в учение о *свете*»¹⁰. Как выдающийся представитель эпохи «научно-технической революции», Вавилов, разумеется, оценивал это событие полностью положительно, видя в нем всего лишь освобождение физики от «ненужного психологизма». Сегодня эта формулировка видится в существенно ином ракурсе: пожалуй, правильнее было бы сказать, что в дебютной фазе развития новоевропейской науки совместными усилиями ученых и художников осуществляется *экстериоризация* света, переводение его в ранг сугубо «внешней» инстанции, к источникам и движению которой человек, согласно утвердившейся концепции, не имеет никакого отношения: человек отныне сохраняет за собой только способность *подвергаться воздействию* света (поступающего «извне», со стороны «внешнего мира»), но не способность испускать его.

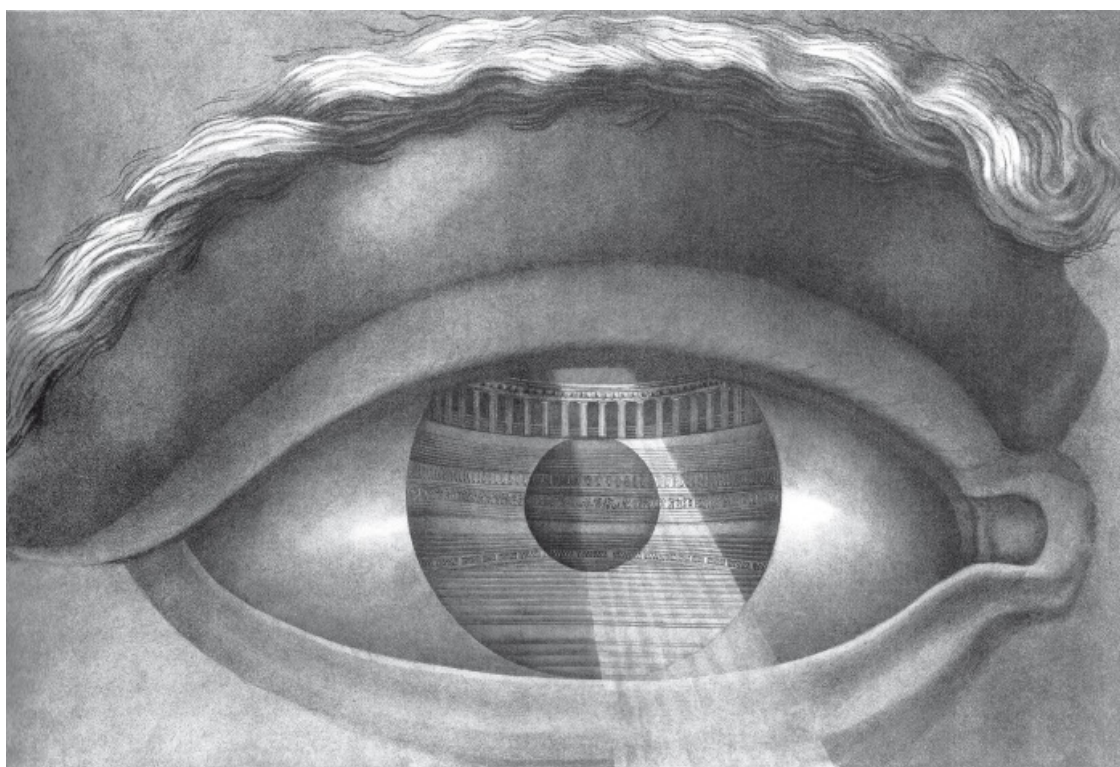
Соотношение «субъективного» и «объективного» также переживает на заре Нового времени интересную метаморфозу. Незадолго до Возрождения (в XIV веке) Уильям Оккам на

⁸ Афиней. О машинах [4–7] // Греческие полиоркеттики. Флавий Вегетий Ренат. СПб.: Алетей, 1996. С. 68–70. Фрагмент из Герона в латинском переводе опубликован в собрании избранных греческих фрагментов по физике И.-Г. Шнайдера: Schneider J.G. *Eclogae physicae*. Jena; Leipzig: bei Fridrich Frommann, 1801. Vol. II. S. 227. Ссылка на латинское и греческое издания приводится в работе: Зубов В.П. Архитектурная теория Альберти. СПб.: Алетей, 2001. С. 387.

⁹ Наиболее ранним предшественником «оптического переворота» Альхазена в истории науки принято считать Аль-Кинди, первого арабского комментатора Аристотеля и автора трактата «О лучах» (IX век), в котором впервые постулируется распространение световых (потенциально видимых) лучей независимо от акта зрения. См., в частности: Lindberg D.C. *Theories of vision from al-Kindi to Kepler*. Chicago: University of Chicago Press, 1976.

¹⁰ Вавилов С.И. Галилей в истории оптики // Галилео Галилей. М.; Л.: Издательство АН СССР, 1943. С. 27.

волне общеевропейского поворота к эмпиризму определяет субъективное (*subjectivum*) как содержание чувственного опыта, которое дает интуитивное (в значении «наглядное») знание истинных вещей. Ему у Оккама противопоставляется объективное (*objectivum*) как предмет абстрактного знания и как нечто, существующее только в пределах разума. Так, с точки зрения английского мыслителя, химеры и козлоолени – это объекты, но не истинные вещи: они имеют лишь «объектное (*objectivum*) бытие» и не имеют «субъектного (*subjectivum*)»¹¹. В дальнейшей истории, в силу безотчетной иронии культурного процесса, термины «субъективное» и «объективное», по существу, меняются значениями: объективное становится синонимом действительно существующего, в то время как субъективное начинает восприниматься как некое обособленное место, в котором укоренена человеческая склонность к заблуждению, эксцентричным поступкам и изобретению фантастических образов вроде козлооленей и химер. Этому радикальному «исправлению имен» соответствует стремительный рост популярности термина «физическое явление». В наши дни он звучит вполне привычно, хотя по исходному смыслу составляющих его слов близок к оксюмору. Действительно, если явление как таковое (в широком смысле) – это нечто видимое, слышимое и воспринимаемое другими чувствами, то есть некое «отправное» содержание чувственного опыта, к которому подбираются определения и объяснения («субъектное» по Оккаму), то статус физического явления подобное содержание может получить только после соединения с той или иной логико-математической трактовкой, принятой сообществом естествоиспытателей, то есть перестав быть собственно явлением и превратившись в согласованную интерпретацию.



Ил. 1

Иллюстрация К.-Н. Леду к проекту Театра в Безансоне (*Ledoux C.-N. L'Architecture considerée sous le rapport de l'art, des moeurs et de la legislation. Paris, 1704. T. 1. Pl. 113*) – позднее, исчезающее эхо античной проективной концепции зрения в европейской архитектурной

¹¹ Уильям Оккам. Избранное / Под. ред. А.В. Апполонова. М.: УРСС, 2002. С. 130–131. Термины «субъект» и «субъектное» («субъективное») в данном значении восходят к «Категориям» Аристотеля, где под «субъектом» подразумевается «подлежащее», то есть то, к чему относится предикатная часть предложения и что само не может выступать в качестве предиката.

мысли периода расцвета масонского движения. Свет, испускаемый глазом, – это свет Разума, который приходит из горнего мира и освещает (в первую очередь) пространство идеального зрительного зала, задуманного архитектором.

Локомотивом превращения «физического явления» в универсальный «конструктивный модуль» научной практики становятся именно оптические эксперименты, в ходе которых обнаруживается возможность спроецировать объемный предмет на плоский экран и продемонстрировать полученное изображение заинтересованным лицам, дополнив демонстрацию геометрической схемой проекции. Такое изображение получает статус «действительного» – в противоположность «мнимому» или «виртуальному» (скажем, изображению «в глубине» зеркала). Экран, на который осуществляется проекция, начинает восприниматься как инструмент для отделения «действительного» от «иллюзорного». Последовательность наслаивающихся друг на друга лабораторных процедур такого рода (то есть процедур «объективации субъективного») постепенно вырастает в систему «научного» описания мира, которая в каждый конкретный момент не претендует на исчерпывающую достоверность достигнутого представления, но полагает такое представление в качестве предела, к которому она непрерывно и целенаправленно стремится. При этом с течением времени все большее предпочтение в сфере естествознания оказывается лабораторным условиям наблюдения и «дисциплинированному» инструментальному восприятию. Под натиском инструментализма уже к началу XVII века между явлением повседневного чувственного опыта и «физическим явлением», то есть, например, между тем, что мы видим, глядя в зеркало, и тем, как «на самом деле» протекают при этом физические процессы, устанавливается принципиальное различие, послужившее отправным пунктом для последующего нарастающего взаимного отчуждения между двумя главными отраслями современного светского знания – науками о природе (естественными) и науками о человеке и культуре (гуманитарными). Одной из важнейших теоретических опор для этого разобщения послужило философское творчество Декарта, который сделал основанием своей системы деление всего существующего на *res cogitantes* и *res extensae* – «вещи мыслящие» и «вещи протяженные». Мыслящая вещь, то есть «субъект» (уже в новоевропейском понимании), не обладает, согласно Декарту, пространственной протяженностью. Иначе говоря, чувствующий и думающий человек оказывается в его рационалистической доктрине полностью изъятым из пространства и противопоставленным ему как своего рода внешний судья собственного чувственного опыта: этот «внепространственный» невидимый наблюдатель, по Декарту, локализован где-то в районе эпифиза (в центре головы)¹², а его «собственное» тело оказывается по отношению к нему скорее уже не его телом, а продолжением внешнего «протяженного» мира – сложной машиной, подчиняющейся общим для всей внешней природы физическим законам. Вопрос о том, как человеческое зрение связано с пониманием, мышлением и выражением, в XVII веке повсеместно вытесняется на задний план стремлением утвердить системное – логизированное и математизированное – описание мира, существующего (предположительно) автономно от человеческого ума и лишь пассивно-механически регистрируемого органами восприятия с большей или меньшей точностью.

С эпохи Декарта начинается трехвековой период полемики между волновыми и корпускулярными представлениями о природе света, в течение которого сам способ судить о свете «со стороны», как о «внешнем объекте» (то есть не задумываясь специально о том, почему свет является неизменным посредником в каждом зрительном акте мыслящего существа) уже не ставится под сомнение – что создает благоприятный контекст для стремительного развития как исследовательской, так и промышленной техники самого разного рода. В XX веке соперничество «волн» и «корпускул» приходит к кажущемуся разрешению в наиболее общеприня-

¹² Декарт Р. Страсти души [§ 31–32] // Декарт Р. Сочинения: В 2 т. М.: Мысль, 1989. Т. 1. С. 496–497.

той на сегодняшний день концепции, получившей название «квантово-волновой дуализм». Эта концепция, несмотря на примиряющее звучание термина, отнюдь не является снимающим все противоречия синтезом двух предшествующих конкурирующих теорий света. В частности, ее нельзя рассматривать как признание одновременной истинности двух различных систем описания (волновой и корпускулярной) в приложении к видимому свету и другим излучениям. Эффект квантовой интерференции и его имеющиеся истолкования убеждают *не* в том, что свет является *одновременно* и потоком волн, и потоком частиц, а скорее в том, что он не является ни тем ни другим: в одной из фаз процесса его поведение необъяснимо с корпускулярной точки зрения, в другой – с волновой. Если рассматривать квантовую механику в философско-эпистемологическом аспекте, то Копенгагенская интерпретация Бора и Гейзенберга выглядит как переход физики с позиций Декарта и лапласовского детерминизма на скептическую позицию Канта (природа = вещь-в-себе), в то время как «многомировая» интерпретация Эверетта демонстрирует концептуальное родство с «монадологией» Лейбница. При этом важно иметь в виду, что философские системы Лейбница и Канта – это как раз «субъективистские» концепции, «философии частных ареалов», связанные своими корнями с эпохами барокко и романтизма. Единственное существенное различие в способах бытования родственных теоретических систем в разных регистрах культуры (в регистрах, с одной стороны, философии, а с другой – физической науки) состоит в том, что в роли «субъекта» постклассических естественнонаучных концепций выступают уже не одинокие кабинетные мыслители вроде Канта и Лейбница, а более или менее скоординированные ансамбли исследователей, сообщества ученых. При этом согласование концепций и результатов, полученных в рамках различных направлений современной науки, между собой становится со временем все более проблематичным. Некоторые аспекты квантовой теории – принцип неопределенности, переход к статистическим представлениям, гипотеза об «эффекте наблюдателя» и т. п. – создают впечатление, что европейская физика в XX веке вернулась к воззрениям Платона на чувственно-воспринимаемую действительность, выраженным в следующей канонической формуле из того же «Тимей»: «О том, что лишь воспроизводит первообраз и являет собой лишь подобие настоящего образа, и говорить можно не более как правдоподобно»¹³. Но какие бы сомнения, разногласия или даже мистические интерпретации ни окружали развитие современной квантовой физики и макрофизики, все это не в состоянии (по крайней мере, пока) поколебать один из главных итогов становления новоевропейской науки, а именно – почти безраздельную гегемонию интроспективной концепции зрения в культурном сознании. Роль этой концепции в новоевропейском мировосприятии настолько велика, что вполне справедливо говорить о ее переходе из разряда «надстроечных» объяснительных принципов (к которому она принадлежала в античности и Средневековье) в категорию элементов *когнитивного базиса* жизненного мира европейской культуры, то есть о ее превращении в один из краеугольных камней «самой реальности». Представление о независимом от сознания существовании и действии «внешнего мира» стало важнейшей предпосылкой и плодородной почвой не только для расцвета машинизма, но и для всей обширной совокупности культурных трансформаций, связанных с движением европейской цивилизации по «техническому» пути развития в сторону сегодняшней эскалации производства-потребления. Разумеется, было бы преувеличением приписывать новоевропейским философам заслугу *изобретения* этой концептуальной почвы. То, чем они занимались – примерами здесь могут служить и Декарт, и Кант, – было скорее работой по философской легитимации исследования-конституирования «внешнего мира», под сенью которой *прагматический слой* культуры смог в короткие исторические сроки поставить себе на службу целый спектр новых редуکتивно-комбинаторных мыследеятельностных алгоритмов. При этом одним из наиболее заметных результатов этого стремительного процесса стало то, что упомянутый праг-

¹³ Платон. Тимей, 29 с. (Т. 3. Ч. 1. С. 511).

матический слой – в сегодняшнем состоянии его справедливо будет назвать *новевропейским прагматическим ансамблем* – попросту перестал нуждаться в какой-либо философской или религиозно-философской легитимации¹⁴.

Помимо утверждения в европейской культуре «зрительной интроекции», привлекает к себе внимание и другой «тектонический» культурный процесс, который разворачивается параллельно и является, пожалуй, даже более существенным для нынешнего и будущего состояния эстетики: процесс *конституирования материи как универсального вещества*. На протяжении античности формируется и распространяется концепция, согласно которой все чувственно воспринимаемые вещи возникают из взаимодействия четырех элементов, или стихий – земли, воды, воздуха и огня. В числе других античных авторов историю становления этого учения излагает и Витрувий в своих «Десяти книгах об архитектуре». С четырехэлементной схемой в какой-то степени конкурируют ранние прообразы новоевропейской материи – атомы Демокрита – Эпикура и «огненная пневма» (или «творческий огонь» – *pur technicon*) стоиков. Однако преемственность между этими понятиями и современной материей намного проблематичнее, чем было принято считать в эпоху «научно-технической революции». Как показывают свидетельства Секста Эмпирика, Демокрит относил свои атомы к сфере *исключительно умопостигаемого*, называл их «идеями» и считал их абсолютно нерушимыми¹⁵ – одним словом, в его определении они гораздо ближе к эйдосам Платона, чем к современным атомам, которые (несмотря на атаки волновых теорий и эйнштейновского релятивизма) описываются все же как тела, обладающие массой и размерами, и к тому же делимые. Что касается стоического «первоогня», то, именуемый также «огненным Логосом», он не более родствен новоевропейской материи, чем тому, что Гегель называл Мировым Духом. Кроме того, известно, что стоики не отказывались от четырехэлементной схемы, а просто выводили из огня три других элемента. С дистанции сегодняшнего дня может показаться невероятным, но четырехэлементная теория вещества продержалась в европейской культуре даже дольше, чем синаугическая концепция зрения, – к числу ее поздних приверженцев принадлежал, к примеру, Антуан Боме, автор трехтомного учебника «Опытная и теоретическая химия», вышедшего в Париже в 1774 году¹⁶. Если учесть, что истолкование конкретных *свойств* веществ на базе атомарной концепции становится общепринятым только с появлением молекулярной теории Дальтона (начало XIX века), то получается, что современным математизированным представлениям о веществе не более двухсот лет, в то время как четырехэлементная схема просуществовала в сравнительно неизменном виде в течение по меньшей мере двадцати двух веков.

Одна из причин этой удивительной стойкости, очевидно, кроется в том, что, когда в античности впервые появляется диалектика материи и формы, материя хотя и вводится в круг философских понятий, однако не в статусе чего-то *существующего*. Приступая в «Тимее» к описанию «подстилающей» четыре элемента единой материи («хоры»), Платон делает две важные оговорки: во-первых, он неоднократно подчеркивает, что к этому рассуждению следует относиться только как к «правдоподобному» или «вероятному»; во-вторых, он уточняет, что «хора» – восприимница и кормилица всего сущего – сама воспринимается только «посредством некоего незаконного умозаключения», «как бы в грезах»¹⁷. Существенно также, что пла-

¹⁴ Говоря о легитимации религиозной, можно сослаться на заключение Макса Вебера, сделанное еще в начале XX века: «Капиталистическое хозяйство не нуждается более в санкции того или иного религиозного учения и видит в любом влиянии церкви на хозяйственную жизнь (в той мере, в какой оно вообще ощутимо) такую же помеху, как регламентирование экономики со стороны государства» (Вебер М. Избранное: Протестанская этика и дух капитализма. М.: РОССПЭН, 2006. С. 91).

¹⁵ На это обращает внимание А.Ф. Лосев в «Истории античной эстетики»: Лосев А.Ф. История античной эстетики. М.: Высшая школа, 1963. Т. 1: Ранняя классика. С. 461, 496; Он же. История античной эстетики. М.: Искусство, 1979. Т. 5: Ранний эллинизм. С. 331.

¹⁶ Baumé A. Chimie expérimentale et raisonnée.

¹⁷ Платон. Тимей, 52 b (Т. 3. Ч. 1. С. 536; в этом издании греческое слово *χορα* переводится как «пространство», что не вполне корректно с точки зрения новейших текстологических комментариев).

тоновская хора-материя не смешивается с четырьмя элементами как что-то общее для них, но действует наподобие невидимого сепаратора – своими «сотрясениями-вибрациями» она лишь способствует тому, что абстрактно-геометрические треугольные частицы (своего рода «пиксели»), составляющие огонь, воздух, воду и землю, распределяются и образуют четыре большие группы. Развивая эту линию, Аристотель в «Физике» предлагает свое истолкование природы вещей, построенное на диалектическом взаимодействии трех первоначал – формы, материи и «лишенности». Согласно аристотелевской схеме материя не противостоит сущему в качестве *ничто-как-такового* (таким полным ничто является как раз «лишенность»), но определяется как «*не-сущее* по совпадению»¹⁸. Рассмотренная самостоятельно, материя внутри себя оказывается диалектически раздвоенной на: 1) противоположность сущему («лишенность»), которая исчезает в момент рождения чего-то; и 2) стремление к сущему (то есть к осуществлению в форме), которое само не может ни возникнуть, ни исчезать, поскольку это вело бы к логическим парадоксам. Как бы то ни было, Аристотель считает абсурдной попытку утверждать, что некая *единая материя телесна и существует*, поскольку в таком случае она должна была бы обладать хоть какой-то качественной определенностью (быть легкой или тяжелой, темной или светлой и т. п.), – на это Аристотель специально обращает внимание в начале книги II трактата «О возникновении и уничтожении»¹⁹.

Из всего этого следует, что в платоновско-аристотелевской онтологии, влияние которой простирается далеко за пределы античности, материя – это не более чем негативный диалектический принцип, или *условный объяснительный концепт*, призванный, с одной стороны, ответить на вопрос о причине несовершенства и непрерывной текучести чувственно воспринимаемого мира, а с другой – дискурсивно обосновать прерывистость существования чувственных явлений, «колесо рождений и смертей». Бытие здесь понимается не как «состояние» вещи (свойство «иметься в наличии»), а как полная жизнь вещи, совпадающая с ее смыслом; а материя – как то, откуда берется эта жизнь (условие), или как то, на фоне чего вещь отличается от другой вещи (опора различия), – но ни в коем случае не как какое-то постоянное наполнение, «начинка» предмета (как она понимается в основном сегодня). Отсюда становится понятно, почему наряду с «чувственной» материей Аристотель вводит понятие другой, «умопостигаемой» материи для математических объектов вроде треугольников и окружностей²⁰, а кроме того – свою особую материю или «материальную причину» для каждой конкретной сущности (например, «материя безветрия» – воздушное пространство; материальная причина человека – «месячные истечения» – в противоположность семени как действующей причине²¹).

Во всей длительной и богатой нюансами истории античных представлений о веществе сохраняется один общий структурный момент – скептицизм по поводу мира, воспринимаемого чувствами. У стоиков материя, превратившись в «огненную пневму», как будто становится реальнее, но это повышение ее онтологического статуса сопровождается ее обожествлением, а также учением об «иррелевантности» любых когнитивных структур (лектон), которое устанавливает почти непреодолимую преграду между миром чувственных явлений и сферой рационально-выразимого²².

Вся эта система воззрений, как нетрудно заметить, принципиально неотделима от общеантичного представления о бессмертии души и соответствующего благоговейно-трепетного отношения не только к самой жизни, но и к ограничивающим ее событиям рождения и смерти. Античный мыслитель, к какой бы школе он ни принадлежал, никогда не забывает о времен-

¹⁸ Аристотель. Физика А-9, 192а (Т. 3. С. 80; курсив мой).

¹⁹ Аристотель. О возникновении и уничтожении, В-1, 329а (Т. 3. С. 417).

²⁰ Аристотель. Метафизика, Z-10, 1036а, Z-11, 1037а (Т. 1. С. 207, 209).

²¹ Там же. Н-2, 1043а, Н-4 1044б (Т. 1. С. 226, 229).

²² Лосев А.Ф. История античной эстетики. Т. 5: Ранний эллинизм. С. 89–0 и далее.

ности своего пребывания на земле и никогда не отворачивается от этой проблемы. Не случайно по этому, что и платонизм, и аристотелизм были органично и глубоко усвоены европейским богословием, оставаясь важнейшими ориентирами теологической и философской мысли в европейском Средневековье. Зыбкий и условно-гипотетический статус материи не претерпевает радикальных изменений в течение всего этого периода и даже в следующую за ним эпоху Возрождения – свидетельством этому может служить полемическая реплика Френсиса Бэкона из сочинения «О началах и истоках» (ок. 1611), которая относится ко всей предшествующей ему философии начиная с Платона: «Ведь реальное существование самостоятельных, не связанных с материей форм признавалось многими; *реальное же существование самостоятельной материи не признавалось никем*, не исключая даже тех, кто принимал такую материю за начало»²³. Эта «онтологическая дискриминация» материи, которую Бэкон в своем сочинении характеризует как нонсенс, выглядит не такой уж абсурдной, если учесть, что «формой» Аристотель называл суть бытия индивидуальной вещи, а «материя» (первая) исходно определялась «учредителями» этого термина как нечто, лишенное сущности и недоступное ни ощущению, ни познанию. В этом смысле признавать материю скорее несуществующей – значит просто *сохранять верность исходному значению термина*; признавать же существующим что-то одновременно и непознаваемое, и неосязаемое представляется, наоборот, достаточно парадоксальным решением.

И все же Бэкон не совсем прав по отношению к своим предшественникам: анализ исторических источников показывает, что принципиальный, хотя и не очень заметный сдвиг в сторону онтологизации материи происходит в европейской культуре где-то на рубеже нашей эры. Указания на этот сдвиг, связанный с распространением монотеизма и становлением новой христианской модели космогенеза, можно обнаружить почти во всех текстах периода языческо-христианского синкретизма – у гностиков, в трактатах «герметического корпуса», а также в писаниях отцов Церкви. Прологом к формированию нового представления о материи можно считать размышления Филона Александрийского, который, в равной степени испытывая влияние и эллинизма, и иудаизма, в начале I века попытался дать натурфилософское истолкование первых стихов Книги Бытия. У Филона ветхозаветный Бог творит небо и землю из *предшествующей* бесформенной материи, которая – будучи понятой скорее именно как строительный материал, а не только как диалектическое условие (платонически) – неизбежно получает при этом не вполне легитимную «докреационную» качественную определенность и дифференцированность: в частности, Филон говорит, что небо было создано «из самой чистой [составной части] материи»²⁴. Это в известной степени противоречит его же собственному определению материи как полностью бескачественного и безобразного пред-бытия. Тем не менее у Филона материя все еще сохраняет легко узнаваемую платоновско-аристотелевскую характеристику – восприняв от Создателя в начале времен дар формы и претворившись тем самым в осмысленное бытие, она «как таковая» оказывается вне горизонта сущего. С наступлением новозаветной эпохи эта традиционная для эллинизма структурная схема (форма = бытие; материя = небытие или пред-бытие) становится неудовлетворительной и недостаточной: материальное и идеальное теперь оказываются востребованными именно как принципиально отличные и отдаленные друг от друга регистры *бытия*, которые (ретроспективно) воссоединяются в момент телесного воплощения Мессии – центрального события мировой истории. При всей кажущейся парадоксальности такой логики событий, именно личная теофания Христа постепенно склоняет

²³ Бэкон Ф. О началах и истоках // Бэкон Ф. Сочинения: В 2 т. М.: Мысль, 1978. Т. 2. С. 309.

²⁴ Philo of Alexandria. On the creation of Cosmos according to Moses. Leiden; Boston; Koeln: Brill, 2001. P. 51–52; Филон Александрийский. О сотворении мира согласно Моисею [21–2, 27] // Филон Александрийский. Толкования Ветхого Завета. М.: Греко-латинский кабинет Ю.А. Шичалина, 2000. С. 54–5. Ср. комментарий А.В. Вдовиченко к фрагменту 21: «ουσια в единственном числе выступает у Филона эквивалентом $\nu\lambda\lambda$, материя... и наиболее соответствует стоическому понятию *бескачественного вещества*, которое является *страдательным*» (Там же).

чашу весов в сторону наметившейся у Филона и стоиков трактовки материи по аналогии со строительным веществом и превращения «материальности» в главный критерий отличия чувственно воспринимаемого мира от идеального. Но если материя понимается как *постоянно наличный* субстрат чувственно воспринимаемого мира, а сам этот мир – как изготовленное из этого единого субстрата подвижное «изделие», тогда неизбежно встает вопрос о том, кто сотворил саму материю и для чего понадобилось творить что-то, костностью своей противостоящее жизни духа. Одним из первых вариантов ответа на этот принципиальный для монотеистического богословия вопрос становится многоступенчатая космогония гностиков-валентиниан, утверждающая, что чувственный мир рожден благодаря длинной последовательности эманаций Перво-отца, в которую на самом последнем этапе вкралась искажившая ее трагическая случайность – неблагопристойное дерзновение Софии. Материальный мир у гностиков трактуется как заранее непредусмотренный «дефект» в процессе Творения. Во II веке Иринея Лионский подробно разбирает эту космогонию в своем пятитомном трактате «Против ересей» и опровергает ее пункт за пунктом как надуманную и безосновательную. Один из главных его аргументов при этом состоит примерно в следующем: все головоломные построения валентиниан (30 «эонов», утроение Христа, миф о дерзновенном ослеплении Софии-Ахамот и т. д.) необходимы им лишь для того, чтобы разрешить проблему труднообъяснимого, с их точки зрения, происхождения материи, – в то время как для истинно верующих (по словам Иринея) здесь нет никакой сложности, ибо они понимают, что Бог, как действительно Всемогущий, ни в чем не нуждался для своего творческого акта и произвел из ничего (*ex nihilo*) все сущее, включая и саму «материю Своего создания»²⁵. Опровержению валентинианского представления о творении из «предсуществующей материи» Иринея посвятил в своем сочинении специальную главу (II-12). Влиятельный труд Иринея заложил каноническую основу для будущего ортодоксально-христианского понимания материи, согласно которому: 1) материя сотворена Богом вместе с чувственно воспринимаемыми вещами и другими (нематериальными) частями мира; 2) через акт грехопадения Адам отлучил от Бога не только себя и Еву, но также все материальное *и саму материю*, которая с этого момента стала носительницей смерти; 3) Христос своим воплощением и своей жертвой искупил грех Адама и грехи его потомков, восстановил связь материи с Богом и подготовил ее к грядущему преображению в час всеобщего воскресения и Страшного суда. Эта схема логично и компактно примирила три важнейшие для европейской культуры познавательные диспозиции: античную сотериологию, требующую обращения человека от чувственного мира к умопостигаемому; иудейский абсолютный монотеизм, с точки зрения которого бесконечность явлений обретает в Божественной Личности (и только в ней) принцип высшего единства; христианский мессианизм, который делает преодоление греха и смерти основным содержанием истории человеческого рода. Не совсем ясным оставалось одно: если материя играет во всем этом такую важную роль, то почему о ней не упоминает Священное Писание? Отсутствие такого указания, по-видимому, представляло затруднение для Тертуллиана, который в трактате «О воскресении плоти» (начало III века) все еще колеблется между гипотезой о предсуществующей материи и утверждением ее сотворенности Богом²⁶. Выход из этого затруднения находит в конце IV века блаженный Августин. Возвращаясь в своей знаменитой «Исповеди» к рассмотрению космогонии в изложении Книги Бытия,

²⁵ «Приписать существо сотворенного силе и воле Того, Кто есть Бог всего, – это достойно веры и удобоприемлемо, согласно с разумом и вполне одобрительно, ибо „невозможное человекам возможно Богу“ (Лк 18: 27). Между тем как люди могут делать что-либо не из ничего, но из подлежащей материи, Бог особенно превосходит людей тем, что Он Сам призвал в бытие материю Своего создания, которая прежде не существовала» (Иринея Лионский. Против ересей [Кн. 2, X-4] // Св. Иринея Лионский. Творения. М.: Паломник; Благовест, 1996. С. 133. См. также кн. 2, XXVIII-3).

²⁶ Позицию Тертуллиана можно резюмировать так: вслед за Иринеем он склоняется к учению о творении *ex nihilo*, однако в качестве абстрактной возможности он готов допустить и творение из предсуществующей материи, не утверждая прямо ее сотворенность Богом. См.: Тертуллиан. О воскресении плоти [11] // Тертуллиан. Избранные сочинения. М.: Прогресс-Культура, 1994. С. 197.

Августин обращает внимание на то, что, по слову Писания, творение неба и земли происходит дважды – в первый и в третий дни Шестоднева. Это «дублирование» неба и земли требует, с точки зрения Августина, дополнительного разъяснения и склоняет его к предположению о том, что в третий день создаются *видимые* земля и небо, а в первый – нечто гораздо более значительное. Соответственно, «небо» первого дня творения Августин трактует как «небо небес», то есть как максимально приближенную к Богу сферу созерцательного пребывания духовных сил, а «землю» первого дня – как телесную материю, которая, напротив, предельно удалена от Творца и представляет собой по отношению к нему иную, хотя и созданную им же субстанцию. Настойчивые попытки преодолеть очевидное противоречие между *существованием* материи и отсутствием у нее каких-либо *характеристик* Августин предпринимает почти на всем протяжении XII книги «Исповеди». Однако все эти попытки в конечном итоге не идут дальше его признания в том, что, хотя величайшая тайна разрешения этого противоречия была ему открыта в интенсивном молитвенном вопрошании, поведать о ней читателю его «сердце все же не в силах» (XII-6). Несомненными для Августина в его толковании материи остаются два ключевых момента: во-первых, материя есть не полное ничто, а какое-то «нечто», которое «как-то» существует (XII-3, XII-8); во-вторых, материя недвусмысленно понимается как то, из чего мир *состоит*, а не как всего лишь диалектическое условие его изменчивости (XII-8). Оба эти момента определяют то нюансное, но принципиальное различие, которое обнаруживается при внимательном сопоставлении новой христианской онтологии с платоновско-аристотелевской: если у Аристотеля материя, можно сказать, «почти существует» (тянется к существованию, но не входит в него), то начиная с Августина она, наоборот, «почти не существует»²⁷, то есть вплотную примыкает к «ничто», но находится уже на стороне существования.

Истокам и скрытым импликациям такого изменения отношения к материи у Августина стоило бы посвятить отдельную работу. В частности, здесь можно усмотреть следы манихейского дуализма, сторонником которого Августин был до принятия крещения. В «Исповеди» этот дуализм переходит в постулирование одномоментного сотворения Богом двух миров, одному из которых соответствует духовная материя, а другому – телесная. Но, кроме того, далеко не последнюю роль играет в августиновских рассуждениях и мотив *оправдания* телесного мира жертвой Христа и, соответственно, приобретения им нового (искупленного) статуса в рамках христианского учения, которое – после нескольких веков неопитского энтузиазма, возникновения всевозможных толков и сект, периодических внешних атак и бурных внутренних разногласий – начинает стабилизироваться в качестве нового универсального эпистемологического горизонта. Едва ли не в каждой строке Августина прослеживается глубинный поворот внимания к чувственно воспринимаемым явлениям повседневной жизни, что дает повод именно его рассматривать в качестве наиболее раннего провозвестника и вдохновителя *проекта* новоевропейского естествознания. К примеру, в одном из его более ранних сочинений – трактате

«О порядке» – предметом обсуждения становится довольно экзотическая, с точки зрения платоново-аристотелевой онтологии, гипотеза о наличии божественной рациональной закономерности даже в таком предельно стохастическом, незначительном и «фоновом» явлении, как неравномерное журчание воды в засыпанном листьями водосточном желобе под монастырскими окнами²⁸. В другой работе примерно того же периода – «О количестве души» – Августин формулирует аналитические положения и выкладки, которые самым непосредственным образом предвещают будущие революционные математико-методологические нововведения Николая Кузанского, Галилея и Декарта.

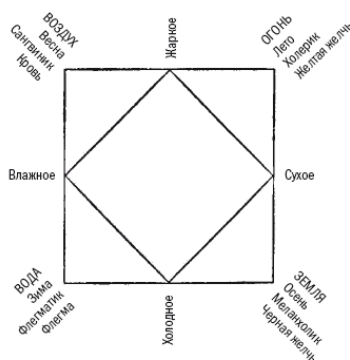
²⁷ Августин Аврелий. Исповедь [XII-3, XII-8, XII-19] // Блаженный Августин. Творения: В 2 т. СПб.: Алетейя, 1998. Т. 1. С. 684, 687–688, 697.

²⁸ Августин Аврелий. О порядке // Там же. С. 118–119, 121–122.

Августиновская трактовка материи, разумеется, не могла сразу полностью оторваться от платоново-аристотелевой системы. В частности, Августин не видит возможности постулировать существование первоматерии *во времени*, поскольку без форм нет и не может быть разнообразия, необходимого для дифференциации самого времени. Получается весьма своеобразная онтологическая формула: вещи повседневного мира состоят из материи, которая сама по себе «как-то» существует *вне времени*. Но факт остается фактом: именно патристика постепенно, шаг за шагом прокладывает путь к той самой *онтологизации материи*, которая в дальнейшем – в эпоху утверждения секулярного знания – позволяет «оторвать» принцип единства всего сущего от Божественной Личности и утвердить в статусе такого всеобщего объединяющего принципа саму эту безличную материю. Объявив материю богосотворенной и подтвердив этот тезис авторитетом Писания, Августин дает следующим поколениям достаточное основание для дальнейшего постепенного «очищения» исследований чувственного мира от теологической проблематики.

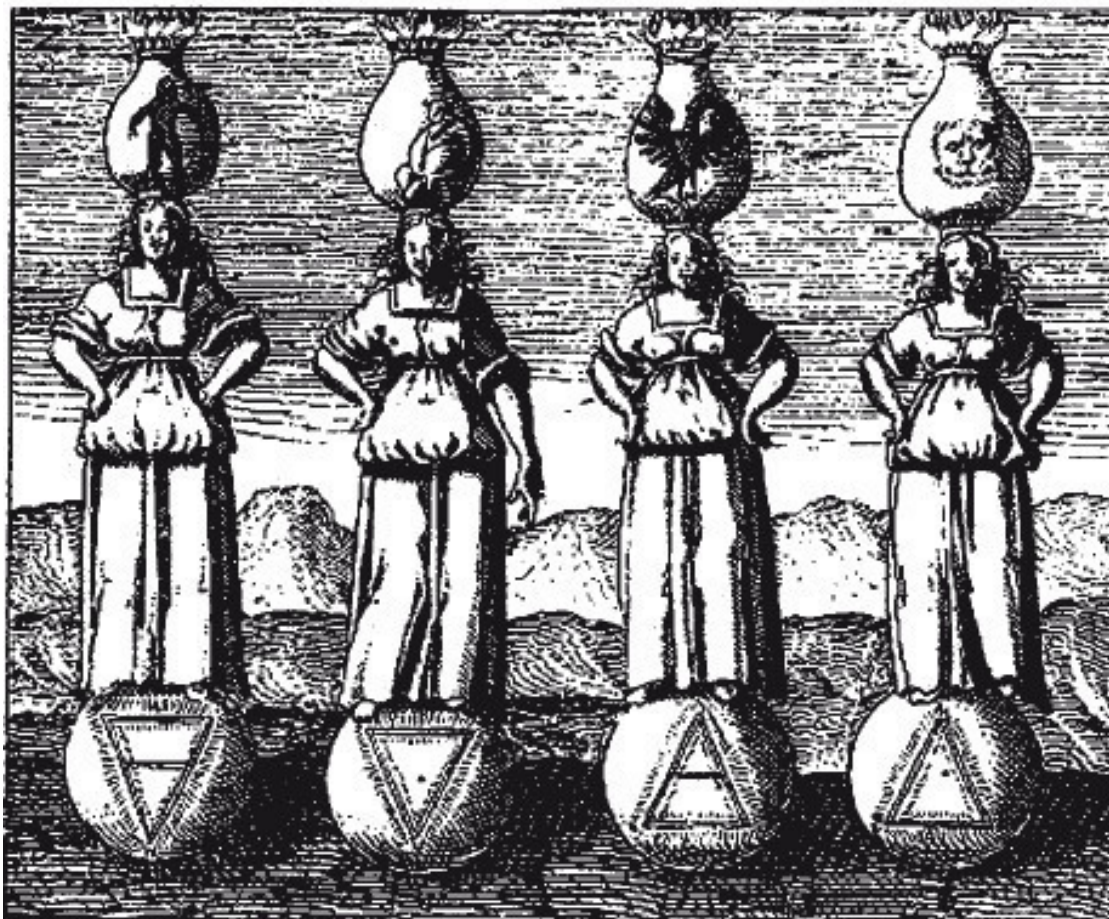
Однако для того чтобы математическое естествознание превратилось в самостоятельную дисциплину, мало просто признать материю существующей – основная проблема состоит в том, чтобы преодолеть когнитивную пропасть между принципиальной бескачественностью материи и тем, что компонентами живого опыта могут быть только те или иные качественные определенности. Постепенное разрешение (или вытеснение) этого логического парадокса – это и есть многовековой путь модификации, а затем и полного отмирания античной четырехэлементной теории вещества.

Что же все-таки позволило четырехэлементной схеме продержаться так долго – еще в течение двенадцати веков после появления сильнейшего конкурента в лице онтологизированной материи? Прежде всего необходимо признать, что «четырёхначалие», радикально отличающееся от современных атомно-молекулярных физических представлений, было весьма удобным и эффективным *когнитивным инструментом* для достижения полезных практических результатов. Чтобы пояснить это на частном примере, можно рассмотреть технологию изготовления известки для строительного раствора в двух описаниях – современном и четырех элементном.



Ил. 2

Четырехэлементная схема, впервые письменно зафиксированная во времена Эмпедокла, устанавливает соответствие между: а) базовыми составляющими открытого ландшафта (земля, вода, воздух, источники света); б) внутренним составом вещества; в) телесными ощущениями; г) сезонами года; д) основными типами человеческого темперамента; и е) телесными субстанциями. Таким образом, она обеспечивает связь между теми содержаниями опыта, которые позднее были разделены на области «внешнего» (предмет математического естествознания) и «внутреннего» (предмет психологии и гуманитарных наук).



Ил. 3

На гравюре Йоганна Милиуса (*Mylius J.D. Philosophia reformata. Frankfurt, 1622. Pl. 17*) аллегорические изображения четырех стихий поддерживают кипящие сосуды с эмблемами четырех основных стадий алхимической трансмутации – *nigredo*, *albedo*, *citritas* и *rubedo* (чернение, белие, желтение, краснение). Процесс этот трактовался не только как цикл преобразований вещества, но и как ряд ступеней в духовном совершенствовании экспериментатора.

В первом случае суть процесса описывается в виде уравнений, включающих буквенные наименования химических элементов и числовые индексы. Смысл (значимое содержание) процесса изготовления извести в этом описании состоит в получении гидроксида кальция, а причина затвердевания раствора – в образовании карбоната кальция и силиката кальция. Ни формулы, ни описываемые ими структуры молекул, ни названия соответствующих химических соединений сами по себе ничего не говорят о характере протекающих процессов и свойствах получаемых веществ – этот слой смысловой расшифровки накладывается на формулы в процессе обучения химии примерно так же, как слой опознаваемых значений накладывается на звучание и начертание незнакомых слов в процессе изучения иностранного языка.

В четырехэлементной схеме, напротив, каждому из четырех начал соответствует какое-то знакомое из чувственного опыта качество и связанная с ним тенденция: *земле* – стремление вниз (к центру мира), к уплотнению; *сухость* и *холод*; *воде* – стремление к смягчению, текучести; *вязкость*, *прохлада*; *воздуху* – стремление к разрыхлению; *легкость*, *влажность*, *теплота*; *огню* – стремление вверх, к преобразованию; *острота*, *сухость*, *жар*. Изготовление извести для раствора раскладывается на две стадии, а его общий смысл сводится к исключению из исходного сырья всех элементов, кроме земли, отвечающей за стремление к уплотнению: на первом этапе с помощью огня из минералов изгоняются «вносящие смуту силы воды и воз-

духа»; на втором этапе уже при помощи воды удаляется и «скрытый остаточный жар огня»; – выходом частиц огня из обожженной породы объясняется то, что реакция гашения извести происходит с выделением теплоты²⁹. И, кстати сказать, само обозначение этого процесса как «гашения» извести есть не что иное, как полустершийся след его исторического толкования на основе четырехэлементной схемы. Сохранив в себе только землю (уплотняющее начало) и максимально раскрыв в ходе обработки внутренние поры, известь приобретает искомую способность скреплять песок раствора и камни кладки.

Главное, что отличает «четырёхначальное» описание от молекулярно-химического, это его наглядность и перцептивная яркость, которая достигается за счет апелляции не к абстрактному «формульному» знанию, усвоенному в классе, учебной лаборатории или из книг, а к комплексам живых чувственных переживаний и повседневных наблюдений. Каждое из двух альтернативных описаний – и древнее, и современное «химическое» – представляет собой некую редуцированную знаковую абстракцию того, что происходит с веществом камней в процессе обжига, в момент гашения извести и по мере застывания раствора. Подобно тому как пословица о любопытном охотнике помогает усвоить названия и последовательность цветов спектра, оба приведенных описания формируют мысленное представление, позволяющее сориентироваться в одном из разделов строительного производства. Преимущество современного описания состоит в том, что с его помощью можно установить более «выверенную» связь между дозировкой различных ингредиентов, режимом обработки и функциональными достоинствами полученного вещества – чтобы, к примеру, производить раствор различной прочности для различных нужд. Но в конечном итоге такое детализированное описание оказывается необходимым только специалисту в области промышленного производства материалов – проектировщик и строитель просто выбирают марку вяжущего с требуемыми параметрами и уже не задумываются о составе вещества и происхождении его свойств. «Четырёхначальное» описание, напротив, остается «вплетенным» в строительный цикл и в восприятие уже готового сооружения – в силу наглядности его легко усвоить и трудно забыть. За счет такой когнитивной «опосредованности стихиями» вещество прозаического хозяйственного назначения сохраняет связь с историей происхождения и эстетическим единством космоса: строительный раствор, заполняя швы кладки, остается в «родственном общении» со вселенскими сгущениями первоэлементов – сушей, морем, ветром и солнцем.

Оценить эти особенности четырехэлементного представления как *преимущества* можно, наверное, только сохраняя античное отношение к труду как «поэзису», то есть «выведению» вещей в повседневность из таинственных лиминальных областей, находящихся под покровительством различных богов. Ученые европейского Средневековья смотрят на мир с точки зрения уже стабилизировавшейся монотеистической доктрины, в свете которой учение о наличии в природе четырех «вольных» стихий мало-помалу начинает терять легитимность как наследие

²⁹ Подробное описание позднеантичного представления процесса гашения извести можно найти у Витрувия в «Десяти книгах о зодчестве». «Скрытая теплота» и «остаточный жар» здесь связываются с присутствием в веществе первоэлемента огня: «2. А то, что известь укрепляет кладку, когда вбирает в себя воду и песок, происходит, видимо, по той причине, что камни, подобно остальным телам, состоят из разных соотношений основных начал. И те, в которых больше воздуха, – мягки, в которых больше воды – вязки от влаги, в которых больше земли – тверды, в которых больше огня – ломки. Поэтому если какие-нибудь из этих камней входят в кладку мелко истолченные и смешанные с песком до того, как они будут пережжены, они не затвердевают и не смогут связать. Но если они, брошенные в печь и схваченные сильным жаром огня, теряют свою первоначальную прочность, то при выжиге и вытяжке из них сил они остаются с открытыми и пустыми порами. 3. Из-за этого камни, вынутые из печи, не могут продолжать весить столько же, сколько весили, когда были в нее брошены, хотя и остаются той же величины, но оказываются при взвешивании, по испарении из них жидкости, потерявшими около трети своего веса. Поэтому, когда влага и воздух, заключающиеся в составе данного камня, будут выжжены и выгнаны и он будет заключать в себе лишь остаточную скрытую теплоту, то, погруженный в воду, он, хотя огонь потух, обретает новую силу и, при проникновении в отверстия его пор влаги, разгорячается и таким образом, будучи снова охлажден, выбрасывает жар из состава извести. Итак, раз у известковых камней открыты их поры и отверстия, они, образуя смесь с песком, связываются с ним, а высыхая, соединяются с бутом и придают кладке прочность» (Витрувий, II-5-2/3, 32–33).

язычества: единому Богу лучше соответствует единая материя телесного мира. Но это происходит очень медленно, поскольку выводить из бескачественной материи качественное разнообразие вещей так же трудно, как ловить руками ветер. Проблемы, с которыми сталкивается после-августиновская средневековая мысль на пути к решению этого вопроса, обусловлены главным образом сохранением отношения к *качеству* как к *форме* (точнее, как к манифестации/акциденции индивидуальной формы-сущности вещи), – в этой трактовке на протяжении многих веков сказывается влияние платонических понятий «эйдос» и «идея». Четыре элемента сохраняют за собой статус четырех первичных форм. Как проявление формы или сущности (субстанция вещи) трактуется и набор индивидуальных чувственных характеристик каждого конкретного фрагмента окружающего мира – будь то камень, растение или человеческая плоть. Материя из исходной «восприимчивости» и «кормилицы» («Тимей») постепенно превращается в постоянную носительницу форм – качеств, причина и источник которых все еще мыслятся в Боге. При такой определенности вещей в первую очередь именно божественной интеллигенцией качества еще долго сохраняют странную для современного секулярного сознания независимость от материи, принципиально не смешиваясь с ней. Поэтому вопрос об индивидуальном качестве конкретной вещи остается вопросом о взаимодействии первичных форм, которое приводит к его появлению. В VII веке Исидор Севильский, следуя за Аристотелем, объясняет возможность плавного перехода элементов друг в друга наличием у каждой пары некоторой родовой смежности – к примеру, воздух мыслится как влажное и теплое, а вода – как влажное и холодное: соответственно, переход воздуха в воду описывается как переход от тепла к холоду через влажность³⁰. Но эта «связка» элементов, продуманная уже в античности, не в состоянии объяснить все бескрайнее разнообразие вещей, возникающее за счет наличия у каждой из них собственной индивидуальной сущности («субстанциональной формы»). В трактовке Авиценны (XI век) собственные формы четырех элементов, включаясь в смеси, взаимно ослабляют и уравнивают друг друга, переходя в *потенциальное состояние* и создавая предпосылку для вхождения в материю субстанциональной формы смеси (араб. «*мизадж*», лат. *complexio*), которая сообщается каждому существу, телесному органу и т. д. Богом. У Аверроэса (XII век) элементы уже не признаются полноценными субстанциями и сближаются с первоматерией в статусе ее полуакциденций, чем объясняется их врожденная склонность к непрерывным взаимным превращениям³¹. В XIII веке «материализация» вещей получает дополнительный импульс со стороны представителей высокой схоластики – в частности, Фомы Аквинского и Альберта Великого. Оба они трактуют материю как *принцип индивидуации*, отчасти подразумевая тем самым, что «материальное» бытие формы обладает большей полнотой или даже большим совершенством, чем ее чистое бытие³². В этом возвышении материального сочетаются два взаимосвязанных момента: с одной стороны, усиление влияния ари-

³⁰ Исидор Севильский. О природе вещей [XI-1] // Социально-политическое развитие Пиренейского полуострова при феодализме. М.: Институт всеобщей истории, 1985. С. 139–140. Данное толкование дается со ссылкой на Амвросия Медиоланского. Кроме него Исидор дает и другое толкование (также восходящее к античности), в котором каждый элемент определяется через триаду признаков: земля – плотная, тупая и неподвижная, а огонь – тонкий, острый и подвижный и т. д. Ср.: Аристотель. О возникновении и уничтожении, В-3, И-4 (Т. 3. С. 420–424).

³¹ Абу Али Ибн Сина. Канон врачебной науки: Избранные разделы: В 3 ч. М.; Ташкент: Мико-Фан, 1994. Ч. 1. С. 21–23, 29; Ибн Сина. Источник знания // Ибн Сина. Избранные философские произведения. М.: Наука, 1980. С. 180–182; Аверроэс (Ибн Рушд). Опровержение опровержения. Киев: УЦИММ; СПб.: Алетейя, 1999. С. 446–448, 454, 466–467; Ср. формулировку различия между концепциями Авиценны и Аверроэса у В.П. Зубова: «Арабоязычные философы дали два основных ответа на вопрос о том, что происходит с „элементами“, когда они входят в состав „соединения“. Согласно одному из них, наиболее естественному и рационалистичному, элементы сохраняют свое „первичное бытие“ в соединении, утрачивая полностью или частично свое „вторичное бытие“, то есть свои действия и качества. Согласно второму – элементы претерпевают изменения в самой своей сущности, или природе. Первая точка зрения была точкой зрения Авиценны, вторая – Аверроэса» (Зубов В.П. Из истории химической терминологии // Зубов В.П. Из истории мировой науки. СПб.: Алетейя, 2006. С. 205–206).

³² Фома Аквинский. О сущности и существовании [II-65] // Фома Аквинский. Сочинения. М.: УРСС, 2002. С. 143; Альберт Великий. Об уме и умопостигаемом [II-1, II-2, II-4; пер. В.А. Светлова]: http://antology.rchgi.spb.ru/Albertus_Magnus/De_intelectu.rus.html.

стотелизма (акцент на уникальности каждой отдельной субстанции, а также понимание бытия как энтелехии), с другой – распространение на все мировые явления символического значения личной теофании Христа, в свете которого не только каждый человек, но и каждый предмет и даже каждый конкретный кусок материала оказываются предвечной сущностью, единожды воплощенной ради того, чтобы пройти предначертанный путь и сыграть свою неповторимую роль в судьбе мира – в грандиозной креационно-эсхатологической эпопее с уникальным началом и уникальным концом. Такой взгляд уже предполагает большую обоснованность поиска истины не в медитативном (само) созерцании, а в исследовании окружающих телесных вещей, которые, по выражению Альберта Великого, «формируются *безусловным разумом вместе с подвижной и чувственно воспринимаемой материей*»³³. Изучение «материальных» явлений в таком ракурсе приобретает почти такую же значимость как изучение телесной жизни Христа, описанной в Евангелиях. Своего апогея эта тенденция достигает в XV веке у Николая Кузанского, который приходит к прямому отождествлению *природы чувственно воспринимаемого существа* (в его целокупности) со второй ипостасью Троицы – Божественным Сыном-Словом³⁴. Характерно, что Кузанский при этом широко использует позднеантичный и позднесредневековый термин «машина мира» (*machina mundi*): исследовать «машину мира», по Кузанскому, – то же самое, что искать Бога³⁵.

Важнейшим итогом схоластического периода с точки зрения дальнейшей эволюции теории вещества было выдвинутое Фомой Аквинским «функционализированное» понимание формы вещи не как пассивно-созерцательной «вневременной» данности, а как акта материи, который сообщает ей определенное бытие и производит те или иные конкретные акциденции каждой вещи³⁶. У Фрэнсиса Бэкона, работы которого знаменуют начало широкомасштабной естественно-научной революции в Европе, подобные «деятельные формы» получают новую специфическую интерпретацию, одновременно нацеленную на восстановление «древней», дохристианской традиции и на утверждение независимости светского знания от официального богословия. В этом смысле показателен фрагмент из книги «Мудрость древних», где Бэкон описывает «деятельные формы» как «семена вещей» или как мифических «женихов Пенелопы», а природу в целом метафорически отождествляет с античным богом Паном, сохраняя в то же время отчетливую преемственность по отношению к сформулированной Николаем Кузанским христианизированной трактовке природы как Бога-Слова (Христа):

Пан (как показывает уже само имя) олицетворяет и представляет всю совокупность вещей, то есть природу. О его происхождении существуют (да, естественно, только и могут существовать) всего два мнения: или он происходит от Меркурия, то есть от *божественного слова* (что считают бесспорным и Священное Писание, и те философы, которые больше, как полагают, прониклись божественной мудростью), или из беспорядочного смешения семян вещей. Ведь те, кто принимает единое начало вещей, либо видят его в Боге, либо считают таким началом материю, утверждая в то же

³³ Там же [II-5; курсив мой]. Под «безусловным разумом» подразумевается разум божественный.

³⁴ Николай Кузанский. Об ученом незнании [148–149, 155, 181] // Николай Кузанский. Сочинения: В 2 т. М.: Мысль, 1979. Т. 1. С. 125–127, 130, 142.

³⁵ Там же. С. 179–180, 141–142. В этой связи важно указать также на инициированный парижскими номиналистами (в частности, Буриданом) последовательный перенос акцента в понимании и описании вещей с аристотелевских «целевых» причин (*causa finalis*) на «действующие» причины (*causa efficiens*). Исследованный, среди прочих, Аннелизой Майер, этот процесс получил обобщенную характеристику в работе П.П. Гайденко (Гайденко П.П. Христианство и генезис европейского естествознания // Философско-религиозные истоки науки. М.: Мартис, 1997. С. 72).

³⁶ Фома Аквинский. О сущем и сущности // Фома Аквинский. Сочинения. С. 141.

время разнообразие ее способностей; так что весь этот спор сводится к двум положениям: или мир происходит от Меркурия, или – от всех женихов³⁷.

В этом космологическом споре Бэкон не стремится занять какую-то определенную позицию, утверждая только, что и религия, и деятельность в научно-технической сфере (каждая со своей стороны) призваны способствовать преодолению последствий грехопадения: усилия религии должны быть направлены на восстановление утраченной невинности души, а усилия экспериментальной науки и техники – на возвращение человеку потерянного в результате грехопадения «владычества над созданиями природы»³⁸. Такой же нейтральной остается позиция Бэкона в вопросе о форме и ее отношении к веществу – поэтому, собственно, его сочинения вполне справедливо рассматривать как ключевое звено в концептуальном переходе от антично-средневекового мировоззрения к новоевропейскому. На характерный бэконовский переходный синкретизм проницательно указал А.В. Ахутин:

Понятие формы – самое запутанное и наиболее вросшее в мир традиции понятие Бэкона. Оно в одно и то же время оказывается и формой определенного бытия... то есть формой в античном смысле, и формой как скрытым действием, лежащим в основе бытия данного качества, то есть формой в схоластическом смысле, и формой в смысле модификации некоего более общего движения, вызывающего или причиняющего данное действие³⁹.

Такая нерешительность Бэкона не удивительна, если иметь в виду, что европейская культура в его эпоху покидает почву интуиций и представлений, питавших ее на протяжении предшествующих двух с лишним тысячелетий. Но как бы то ни было, в XVI–XVII веках развитие четырехэлементной схемы уже необратимо следует именно в направлении ее функционально-динамической реинтерпретации, тесно связанной с практикой и концептуальным аппаратом средневековой алхимии. Оттуда же постепенно переходят в сферу публичного образования теории природных превращений, рассматривающие в качестве основных веществ ртуть, серу и соль, а также классификация металлов, связывающая каждый из них с одним из семи небесных тел. В 1667 году немецкий ученый Иоганн Бехер в книге «Подземная физика» предлагает модернизированный синтез классических четырех начал и ртутно-серно-солевой системы алхимиков (в частности, Парацельса), который можно трактовать и как отдаленное историческое предвестие современной «теории фундаментальных взаимодействий». На место классических элементов – земли, воздуха и огня – Бехер помещает три «земли» – *terra lapida*, *terra fluida* и *terra pinguis*, причем каждый из этих новых элементов определяется главным образом через производимое действие, а не через непосредственно воспринимаемые чувствами характеристики. Первый из них – земля «каменеющая» (*terra lapida*) – близок к традиционному представлению элемента «земля» и к алхимической «соли». Этот элемент отвечает за «центростремительные» свойства вещества – тенденцию к уплотнению, слипанию, отвердеванию. Вторая земля – «флюидная», «разлетающаяся» (*terra fluida*

³⁷ Бэкон Ф. О мудрости древних [VI] // Бэ кон Ф. Сочинения. Т. 1. С. 248.

³⁸ Бэкон Ф. Книга вторая афоризмов об истолковании природы или о царстве человека [LII] // Там же. С. 214.

³⁹ Ахутин А.В. Понятие «природа» в античности и в Новое время. М.: Наука, 1988. С. 76.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.