

ПОНЯТИЕ ИНЕРЦИИ У НЕОПЛАТОНИКОВ

В философии Платона и его последователей, несомненно, присутствовал пифагорейский элемент, который привел к геометризации физики, к философскому отождествлению материи и пространства и, таким образом, к количественному определению материи посредством измерения объема или массы. Однако для научных и технических приложений эти выводы оказались неприменимыми. Последующее развитие науки не могло воспринять эти идеи, в особенности как основу для понятия массы.

Другое направление мысли, возникшее из объединения платонизма с иудейско-христианской философией в раннем средневековье, оказалось более важным для последующего развития данного понятия. С исторической точки зрения любопытен и до некоторой степени парадоксален процесс, который привел к тому, что в этом направлении мысли само углубление в духовную и нематериальную природу реальности породило идею, которая в дальнейшем развитии научного мышления образовала основу материалистической философии. Стремясь показать, что вся сила и жизнь имеют свой источник в интеллекте и божестве, неоплатонизм и иудейско-христианская философия низвели материю до совершенно пассивного «нечто» и наделили ее инерцией в смысле абсолютного отсутствия внутренней активности или формы. Аристотелевская идея лишенности (у самого Аристотеля это понятие нейтрального, безразличного) стала предикатом испорченности и унижения. Но именно это понятие инерции с возникновением классической механики в семнадцатом столетии и в результате постепенного устранения из него унижительного эмоционального значения стало основным критерием динамического поведения материи и, таким образом, основой для понятия инертной массы.

В противоположность стоикам, Плотин — ранний основатель неоплатонизма — проводит различие между материей и телом (телесностью). Тело для него есть нечто составное, и материя представляет собой его элемент¹. В качестве нетелесно существующей материя есть не что иное, как только «воображение и фантом существования». Природа, рассматриваемая обычно как активность материи, в действительности представляет собой то, что, будучи добавленным к материи, придает ей субстанциальность. Типично неоплатоническая характеристика материи дана Платином в следующем высказывании:

«Материя — мимолетный пустяк, и таковы же вещи, которые выявляются в ней — они просто тени теней. Подобно тому как изображение в зеркале находится в одном месте, а предмет — в другом, так материя кажется полной, в то время как она пуста и ничего не содержит, хотя и кажется, что содержит все вещи. Копии и тени реальных вещей, которые проходят в ней и выходят из нее, проникают в нее, как в бесформенную тень. Они видимы в ней потому, что она не имеет никакой собственной формы; кажется, что они воздействуют на нее, но они ничего не производят, так как они немощны и слабы и не обладают никакой силой сопротивления. Но и материя не имеет никакой подобной силы; они идут сквозь нее как вода, не оставляя следа»².

Материя здесь все еще матрица всех форм. Но к этому уже добавлена новая мысль: материальный субстрат физического существования, характеризуемый только своей пассивностью, становится наделенным протяжением посредством вторжения субстанциальных форм, о которых уже было упомянуто в связи с Симплицием. Прокл — другой значительный представитель неоплатонизма на Востоке — принимает учение Платина, но с одним важным видоизменением: пассивность, или инерция, материи простирается из ее протяженности. «Для материи характерно то, что в качестве тела она не сохраняет имеющуюся у нее разделенность, которая означает способность подвергаться воздействию, и эта способность имеет место в каждой ее части, вплоть до бесконечности»³.

¹ Plotinus, *Enneads* 3, book 6, chap. 7: «Est igitur (materia) incorporea, quoniam corpus posterius est atque compositum, et ipsa una cum alio complet corpus», «Plotini opera omnia», ed. G. F. Creutzer (Oxford, 1835), p. 566.

² Ibid.

³ Proclus, *The elements of theology*, ed. E. R. Dodds (Oxford University Press, 1933), p. 75.

Таким образом, протяжение, согласно воззрениям Прокла, равнозначно неограниченной делимости. В силу этого нечто бесконечно делимое есть предмет внешней активности по отношению к бесконечному протяжению и, следовательно, пассивное по природе. Согласно Проклу, протяжение как делимость приводит, таким образом, к пассивности, или инерции.

Логический переход от пространственного протяжения к инерции (в смысле абсолютной пассивности) находит более явное выражение в философии так называемых «Братьев Чистоты», тайной философской и политической организации, основанной в Басре в конце десятого столетия. Их философия, весьма вероятно, испытала влияние неоплатонизма. Как стало известно, отдельные выдержки из произведений Плотина и Прокла достигли мусульман в качестве псевдоэпиграфических сочинений в арабском переводе в середине девятого столетия⁴ и содействовали неоплатонизации Аристотеля в мусульманской философии. Платоновское отождествление материи с пространственным протяжением полностью воспринято «Братями Чистоты». Протяжение рассматривается как атрибут материи, который характеризует ее сущность. «Философы говорят: тело есть вещь, которая имеет длину, ширину и глубину. Вещь здесь относится к материи, т. е. к субстанции, а длина, ширина и глубина — к форме, посредством которой материя становится трехмерным телом»⁵. Однако имеется следующее важное нововведение: «Покой более соответствует понятию материи, чем движение, так как материя, хотя и имеет шесть сторон (т. е. три измерения), не может двигаться одновременно по всем шести направлениям; движение в одном направлении не имеет преимущества перед другими направлениями, поэтому неподвиж-

⁴ Книги 4—6 (частично) платиновских «Энеид» были переведены на арабский язык Наимой ибн Абдалахом Абдал-Мезихом примерно в 840 г. и известны под названием «Теология Аристотеля». «Institutio theologica» Прокла (частично) послужила ядром «Liber de causis», которая была переведена на арабский язык примерно в 1850 г.

⁵ См. Friedrich Dieterici, Die Lehre von der Weltseele, в: «Die Philosophie der Araber im 9. und 10. Jahrhundert», Band 8 (Leipzig, 1872), S. 127. См. также в той же серии «Die Naturanschauung und Naturphilosophie der Araber», Band 5 (Leipzig, 1876), S. 3; «Die Anthropologie», Band 7 (Leipzig, 1871), S. 21.

ность есть характеристика материи». Инерция материи как неподвижность является, таким образом, на основе принципа достаточного основания следствием ее пространственного протяжения.

К тому же выводу, хотя и на другом основании, пришел Габироль (Авенцеброль) — испанско-еврейский философ одиннадцатого столетия, которого вообще рассматривали как первого представителя неоплатонизма на Западе. Хотя, согласно Мунку⁶, Габироль, очевидно, непосредственно не был знаком с трудами Плотина и Прокла, нельзя отрицать⁷ их влияние на его систему мышления. Так, для Габироля количество и в особенности пространственное протяжение противопоставляется активности и исключает какую бы то ни было активность. В своем «Fons vitae» он проводит различие между телесным и материальным, но в отличие от Плотина, для которого материя занимает самое низшее положение в уровнях существования, Габироль представляет себе материю как субстанцию, лежащую в основе всего существующего, за единственным исключением самого бога. Чем ниже располагается материя от ее самого высокого уровня — духа, тем более телесной она становится. Наинизший род материи — телесный мир — характеризуется пространственным протяжением и является инертным. «Количество избавляет субстанцию от обсуждения ее сущности благодаря ее массивности и периферийности»⁸. «Подобно тому как влага задерживает распространение огня, а облака — распространение света, так протяжение предотвращает всякую активность материи»⁹. Это соотношение между протяженностью и отсутствием активности, инерцией и неподвижностью проявляет себя, согласно Габиролю, в простом повседневном опыте: чем больше простран-

⁶ S a l o m o n M u n k, *Mélanges de philosophie juive et arabe* (Paris, 1859), p. 240.

⁷ M. J o ë l, *Ibn Gabirol's Bedeutung für die Geschichte der Philosophie*, «*Monatsschrift für die Geschichte und Wissenschaft des Judentums*», 6 (1857), перепечатано в: M. J o ë l, *Beiträge zur Geschichte der Philosophie* (Breslau, 1876).

⁸ «Fons vitae», ed. Clemens Bäumker; «*Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters*», Band 3 (Münster, 1895), S. 198: «*Quantitas est prohibens ne substantia conferat suam essentiam, propter crassitudinem quantitatis et suam circumscriptionem*».

⁹ *Ibid.*, Band 2, S. 41.

ственная протяженность объекта, тем он тяжелее; чем тяжелее объект, тем он менее подвижен ¹⁰. Для философии Габироля происхождение инерции телесной материи было логическим следствием из ее наинизшего положения в иерархии бытия. Всякая активность для своего осуществления необходимо предполагает некоторый субагент, нечто, лежащее на более низком уровне, на что направлена эта активность. Так как телесная материя представляет собой существование наинизшего рода, она не может иметь никакого субстрата, на который могла бы действовать, и, таким образом, необходимо остается инертной.

Это низведение понятия материи до принципа недеятельности и инерции еще раньше встречается у Плотина ¹¹ и особенно у Филона из Александрии. Для Филона материя является даже принципом греховности (*cheirōn ousia*) ¹², она лишена чистоты и поэтому никогда не может вступать в непосредственное соприкосновение с богом. Эта позиция, согласно которой следует опасаться материи, объясняет, почему Филон принимает совершенно небиблейское и нееврейское платоническое понятие несотворимости материи ¹³.

Другого рода принижение материи, относящееся к современным Филону воззрениям, заключается в том, что материя рассматривается как лишенная красоты. Возможно, что раньше всех эту мысль высказал Плотин, для которого материя как вместительница формы сама с необходимостью бесформенна. Так как красоту может иметь только форма, материя безобразна, но не в смысле деформированного или лишённого фигуры бытия, а, скорее, в смысле бытия бесформенного и грубого ¹⁴.

Хотя «Комментарии к „Тимею“» Кальцидия, оказавшие решающее влияние на раннюю философию Запада, содержали строго аристотелеву теорию материи, тем не

¹⁰ Ibid. «Discipulus: Quod signum est quod quantitas substantiam in qua subsistit retinet a motu? Magister: Signum huius rei invenies in re manifesta, quia omne corpus, quanto magis accreverit eius quantitas, erit gravius ad movendum et ponderosius... quantitas est causa efficiens ponderositatis et prohibens a motu».

¹¹ P l o t i n u s, *Enneads*, 1, 8, 3; 6, 7, 28.

¹² «Philonis Judaei opera omnia» (Leipzig, 1828), «De creatione principum», 7.

¹³ P h i l o, *De sacrificiis Abelis et Caim*,

¹⁴ P l o t i n u s, *Enneads*, 1, 6, 2.

менее учение о материи в ранней патристике и схоластической философии было первоначально смесью неоплатонизма (преимущественно платиновского толка) и христианско-теологических элементов.

Вся средневековая философия рассматривает материю в платино-филоновском духе — как инертное, бесформенное, грубое бытие. Это обнаруживается при детальном изучении Беда Достопочтенного¹⁵, Алкуина¹⁶, Рабана Мавра¹⁷, Ремигиуса Ауксерского¹⁸, Ансельма Кентерберийского¹⁹, Гонория Августодуненсиса²⁰, Гуго из собора св. Виктора²¹, Роберта Пуллюса²², Пьера Абеяра²³, Петра Ломбардского²⁴, Петра Пиктавена²⁵, Петра Коместора²⁶ и Вильяма Кончского²⁷.

Все это, конечно, могло бы слишком далеко завлечь нас в рассмотрении того, как платиновское понятие материи непрерывно проходит через эту многотомную литературу. Достаточно привести два примера, не упомянутых в только что приведенных ссылках. В трактате двенадцатого столетия, озаглавленном «*De mundi universitate libri duo*»²⁸ и приписываемом Бернару Шартрскому, но написанном, вероятно, Беренгаром Сильвестром Турским, материя рассматривается как бесформенная, инертная и беспорядочная масса элементов. Она подобна чудовищному

¹⁵ «Hexaameron», book 1, «Opera omnia» J. P. Migne, Patrologia latina, vol. 91, p. 15A, B.

¹⁶ «Interrogationes et responsiones in Genesin», Migne, vol. 100, p. 519 B.

¹⁷ «Commentaria in Genesin», book 1, Migne, vol. 107, p. 446B.

¹⁸ «Commentarius in Genesim», part 1, Migne, vol. 131, p. 55A, B.

¹⁹ «Monologium», chap. 7, Migne, vol. 158, p. 153C, D.

²⁰ «Hexaameron», chap. 1, Migne, vol. 172, p. 225A.

²¹ «Adnotationes elucidatoriae in Pentateuchon», chap. 5, Migne, vol. 175, p. 34B, C.

²² «Sententiarum libri octo», book 2, chap. 1, Migne, vol. 186, p. 717D.

²³ «Expositio in Hexaameron», Migne, vol. 178, p. 733 C, 735 A.

²⁴ «Sententiarum libri quatuor», book 2, Migne, vol. 192, p. 675.

²⁵ «Sententiarum libri quinque», book 2, chap. 7, Migne, vol. 211, p. 958 C.

²⁶ «Historia libri Genesis» (Historia scholastica, chap. 1), Migne, vol. 198, p. 1055 B.

²⁷ «Elementa philosophiae», chap. 1.

²⁸ Book 2, chap. 1, verse 5: «Ecce, inquit, mundus, o natura, quem de antiquo seminario, quem vultu vetui, quem de massa confusionis excepi», «Bibliotheca philosophorum mediae aetatis», ed. C. S. Barch and J. Wrobel (Innsbruck, 1876), p. 33.

хаосу греков и безвидной и пустой Земле Библии ²⁹. Алан Инсулийский (XIII век) в своей энциклопедической поэме «Anticlaudian» описывает грубую природу «безобразной материи», говорит о ее «неприглядном виде» и «жалком уродстве», но также и о ее «стремлении к лучшему виду и к более приятному проявлению» ³⁰. Это как раз та характеристика материи, которую имел в виду Иоганн Кеплер — основатель нашего современного понятия инертной массы, когда он писал: «Все телесное вещество или материя во всем мире имеет то свойство, или, скорее, порок, что она слишком грузна и груба, чтобы двигаться из одного места в другое» ³¹.

²⁹ Библия, Бытие, 1 : 2.

³⁰ Alanus ab Insulis (of Ryssel), Anticlaudian (Venice, 1582), 492B, 534D, 442B, 492C.

³¹ Johannes Kepler, Annotations to Aristotle's «De motu terrae» (ex manuscriptis Pulkoviensibus), «Opera omnia», ed. C. Frisch (Frankfort and Erlangen), vol. 7 (1868), p. 746.