

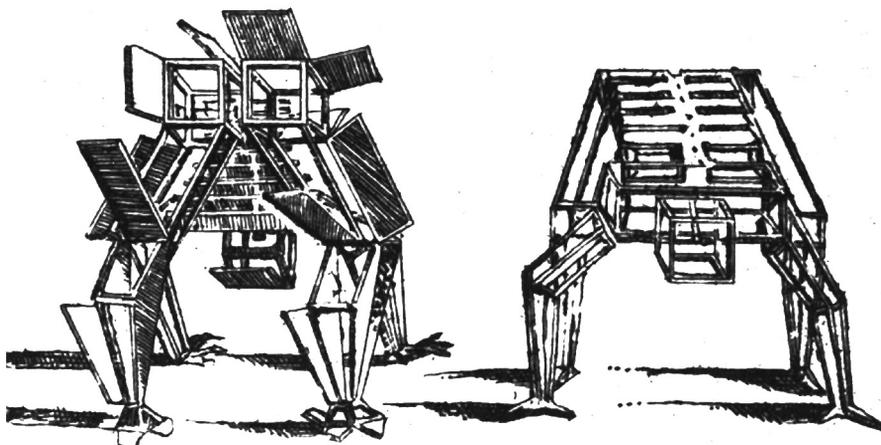
ЯН ЛАЦАРДЦИГ

# Парадоксальные машины Тцара, Брачелли и происхождение вопроса

Странное чувство знакомого, которое испытывает сегодняшний зритель в связи со знаменитыми людьми-машинами из цикла гравюр «Разнообразные причудливые фигуры» художника и гравера на меди Джованни Баттисты Брачелли [Bizzarie di varie figure] (1624), может раздражать (Илл. 1). Сразу же встает вопрос об их историческом месте: ведь ящичные и шарнирные фигуры с таким же успехом могли бы происходить от одной из фигурок, возникших в «Баухаусе» (Илл. 2). В патетическом эссе, посвященном циклу Брачелли, Тристан Тцара в 1960-е гг. пытается проследить истоки этого (собственного) раздражения. Дадаист Тцара, сам ставший историком, отмечает, что именно зависимость причудливых фантазий от механических правил является сутью модернистичности (и чудовищности) этих фигур. Парадоксальную энергию, присущую этой констелляции или конструкции, Тцара выводит из несоответствия этих фигур собственной эпохе, которое проявляется в зависимости маньеристского воображения машин от механических закономерностей: «Брачелли выражает новизну своего времени, обращаясь к отжившей эпохе»<sup>1</sup>. У Брачелли, по мнению Тцара, наличествует как новое, пропагандирующее творческий дух человека, понимание машины, характерное для научной эпохи, — «фантазия Брачелли развивается под углом зрения научного мышления»<sup>2</sup>, так и аллегорически-маньеристская запутанность какого-нибудь Арчимбольдо (l'esprit d'Arcimboldo).

<sup>1</sup> «Braccelli exprime la nouveauté de son temps par rapport à une ère révolue». Tzara T. Propos sur Giovanni Battista Bracelli // Tzara T. Œuvres complètes. 5 Bde. Paris, 1975–1982. Bd. 4: 1947–1963. S. 563. Все переводы, если нет других указаний, принадлежат мне. Эта статья основана на результатах исследований, отраженных в моей диссертации. См.: Lazardzig J. Theatermaschine und Festungsbau. Paradoxien der Wissensproduktion im 17. Jahrhundert. Berlin, 2007, о.с.б. S. 27–86.

<sup>2</sup> «C'est sous l'angle de la *pensée scientifique* que s'exerce la fantaisie de Braccelli». Tzara T. Propos sur Giovanni Battista Bracelli... S. 563.



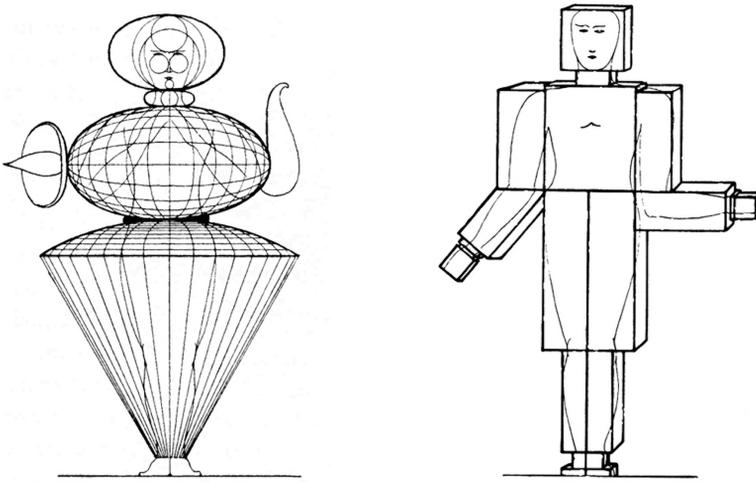
Илл. 1. Человекомашинные гибриды из Giovanni Battista Bracelli. *Bizzarie di varie figure*. Firenze, 1624.

Жестико-поведенческий индивидуализм брачеллиевских человеко-машин, а также их искусно достигнутое равновесие между обнаженной и скрытой техничностью по праву позволяют Тцара говорить о «проявлениях эротического» (*les manifestations de l'érotisme*)<sup>3</sup>.

Интерес Тцара к причудливым машинам Брачелли неслучаен, ибо авангардисты XX в., как правило, отличаются интересом к забытым и вытесненным измерениям машинного элемента, лежащим по ту сторону повышения производительности труда, функциональности и полезности. Например, учитывая эротизм «Машин для холостяков» Марселя Дюшана или механический индивидуализм «Триадического балета» Оскара Шлеммера, можно констатировать, что здесь буквально ставятся под сомнение те стороны машинной культуры, которые обнаруживают свои истоки в XVII в., в столь решающую и богатую последствиями для нашего времени эпоху.

Для понимания машин и машинной практики эпохи барокко значительным является возникновение утилитарных, подчеркивающих цивилизаторские потребности обоснований машинного элемента — правда, сначала при одновременном выпячивании зрелищной, иллюзионистской, т. е. в широчайшем смысле рекреативной стороны машины, стороны, которая до начала XVIII в. была неразрывно связана с производительной, изготавливающей стороной машины. И вот примечательно, что именно это двойственное, и даже парадоксальное качество машины гарантирует распространение и популярность способа толкова-

<sup>3</sup> Ibid. S. 567. Об истории человеко-машин см. Dotzler B. J., Gendolla P., Schäfer J. *Maschinenmenschen. Eine Bibliographie*. Frankfurt am Main u. a., 1992.



Илл. 2. Сценические костюмы по Оскару Шлеммеру (1922): слева «ходячая архитектура», справа «технический организм». Обе попытки стремятся наглядно продемонстрировать законы пространства или законы движения на примере тела актера.

ния с помощью машины<sup>4</sup>. Ведь машину и машинное мышление можно, без сомнений, назвать одними из величайших источников ответов на вопросы для рассматриваемой эпохи – независимо от того, идет ли речь об анатомии человеческого и животного двигательного аппарата, об упорядоченном функционировании космоса или даже о гомогенизации скрытого от субъекта корпуса государства и права<sup>5</sup>. В машине проявляются гармония, разум и целесообразность; машина же, в свою очередь, предстает как учреждающая единство кинетическая модель

<sup>4</sup> О влиянии барочных зрелищных машин на формирование Декартовой философии машины см. основательное исследование: Des Chene D. *Spirits and Clocks. Machine and Organism in Descartes*. Ithaca; London, 2001. Кроме того, см. Hanafi Z. *The Monster in the Machine. Magic, Medicine, and the Marvelous in the Time of the Scientific Revolution*. Durham; London, 2000. Ханафи фундаментально исследует связь чудовищного, магического и чудесного с машинным в начале Нового времени и поэтому вносит важные коррективы во всякое одностороннее метафизическое истолкование машинных объективаций. См., напр., Sutter A. *Göttliche Maschinen. Die Automaten für Lebendiges bei Descartes, Leibniz, La Mettrie und Kant*. Frankfurt am Main, 1988. Об изначальных истоках машинного, выраженных в понятии «архейропейтическая машина» см. также Berns J.J. *Himmelsmaschinen – Höllenmaschinen. Zur Technologie der Ewigkeit*. Berlin, 2007. S. 12–15.

<sup>5</sup> О влиянии машинных образцов на фазу складывания науки Нового времени см. Bedini S.A. *Die mechanische Uhr und die wissenschaftliche Revolution // Die Welt als Uhr. Deutsche Uhren und Automaten 1550–1650* / Hg. v. K. Maurice, O. Mayr. München; Berlin, 1980. S. 21–29. О машине, как о мыслительной модели философии государства, см. Stollberg-Rilinger B. *Der Staat als Maschine. Zur politischen Metaphorik des absoluten Fürstenstaates*. Berlin, 1986.

подвижной природы: природа движения и подвижная природа обретают в машине общую точку схода<sup>6</sup>. Кроме того, машина является средством буквального разгадывания и расколдовывания мировой структуры, постижимой только в ее динамике<sup>7</sup>. Тем самым, если на фантазматическом уровне машина представляет собой объяснительную и исследовательскую модель окончательного решения «ядовитых» проблем и вопросов, то на материальном уровне она выступает как парадоксальный объект, т. е. вроде бы наперекор истокам вопроса.

Тристан Тцара усматривает в Брачелли своего рода прашура дадаистского и сюрреалистического движения, поскольку он находит у Брачелли ту фантазию, которую авангардные движения XX в. используют против отчуждающего давления и фрагментирующего насилия устоявшихся производственных отношений; фантазию, являющуюся радикальным поиском фундаментально иного понимания материального и духовного производства<sup>8</sup>. Наряду с Тцара уже Рене Хокке в своем пионерском исследовании взаимоотношений между маньеризмом и модерном расположил «ящичных людей» по соседству с кубизмом: Марсель Брион находит в них образец для «кукольных людей» Карло Карра, «манекенов» Джорджо де Кирико и «ящичных людей» Сальвадора Дали<sup>9</sup>.

Как бы там ни было, при этом почти не учитывался машинообразный характер фигур, хотя, по существу, именно он вроде бы образует их раздражающую модернистичность. Далее в своей работе мы попытаемся описать пространство исторических связей машинерии искусства; если эту машинерию понимать как фундаментальную постановку

<sup>6</sup> Это отчетливо проявляется в смене метафоры, когда Иоганнес Кеплер в 1615 г. говорит о космосе не как об *instar divini animalis* [лат. подобие божественного животного. — Прим. перев.], но как об *instar horologii* [лат. подобие часового механизма. — Прим. перев.]. Итогом Декартовой физики было прояснение метода и функции космологической машинной метафоры не только в их астрономических, но и в механических связях. Декарт создал механические предпосылки для этого посредством отделения *res extensa* [лат. протяженная субстанция. — Прим. перев.] от *res cogitans* [лат. мыслящая субстанция. — Прим. перев.]. Благодаря этому сделалось возможным механико-геометрическое объяснение физики в целом. См. Schmidt-Biggemann W. Maschine. Historisches Wörterbuch der Philosophie. 13 Bde. / Hg. v. J. Ritter u. a. Darmstadt, 1971–2007. Bd. 5. S. 792.

<sup>7</sup> Маркус Поплов проследил соответствующий переход понятия машины от статической конструкции к динамической структуре. См. Poplow M. Neu, nützlich und erfindungsreich. Die Idealisierung von Technik in der frühen Neuzeit. Münster; New York, 1998. Он показывает, насколько мировосприятие и модель мира совместно движутся в эстетическом, эпистемологическом и понятийном отношении. «Фантазматизирование» машины в XVII в. — понимаемое как модель, противостоящая профанированию машины с точки зрения истории техники — убедительно описывает Мартин Буркхардт. Burckhardt M. Vom Geist der Maschine. Eine Geschichte kultureller Umbrüche. Frankfurt am Main; New York, 1999.

<sup>8</sup> См. Faust W. M. Die bizarren Erfindungen des Giovanni Battista Bracelli // Giovanni Battista Bracelli. Bizzarrie di varie figure / Hrsg. und eingel. v. Faust W. M. Nördlingen, 1981 [Nachdruck d. Ausgabe Florenz, 1624]. S. 5.

<sup>9</sup> См. Hocké G. R. Die Welt als Labyrinth. Manier und Manie in der europäischen Kunst. Hamburg, 1957; а также Brion M. L'art fantastique. Paris, 1968.

под сомнение функциональной, утилитарной и производственной сторон машины, то вместе с тем можно достичь истока машинных фантазмов XVI и XVII вв.

### **Эстетика машины в духе рукописей XVI и XVII вв. по механике и белой магии**

В книгах XVI и XVII вв., демонстрирующих машины—по большей части компилятивных произведениях широкого формата—в первую очередь неразрывно между собой связаны полезность и удовольствие<sup>10</sup>. Всеобъемлющим признаком этой литературы *Theatrum machinarum* как будто бы является то, что метафора *theatrum* функционирует как в порядке театрального представления, так и в связи с предметами. Поэтому в связи с метафорой *theatrum* может истолковываться как отношение читателя к книге, так и сам ее предмет, становящийся «сценой»<sup>11</sup>. Поэтому форма представления машин в *Theatra* также сопряжена с определением того, что в них подразумевается под машиной. Впервые созданные Жаком Бессоном (1510–1576) в *Theatrum instrumentorum machinarum*, изданном посмертно в 1578 г., и издававшиеся вплоть до девятитомного *Theatrum machinarum* (1724–1739) Якоба Лойпольда, *Theatra* показывают как изменившееся самосознание архитекторов и инженеров, так и подъем, который испытывали в ту эпоху *Artes mechanicae*<sup>12</sup>. Эти собрания машин и инструментов образуют своего рода совокупность энциклопедий по машинному парку начала Нового времени в представлениях и объяснениях конструкций в равной степени практических и фантастических аппаратов. Они сменяют технические рукописи позднего Средневековья, которые посвящены прежде всего описанию военно-технических установок, в особенности—технических средств осады<sup>13</sup>.

<sup>10</sup> О порядке и репрезентации знания в озаглавленных *Theatrum* и энциклопедически ориентированных произведениях начала Нового времени см. классификацию в Nest W. N. *Theatres and Encyclopaedias in Early Modern Europe* Cambridge. Mass. u. a., 2002, а также Friedrich M. *Das Buch als Theater. Überlegungen zu Signifikanz und Dimension der Theatrum—Metapher als früneuzeitlichem Buchtitel // Wissenssicherung, Wissensordnung und Wissensverarbeitung. Das europäische Modell der Enzyklopädien* / Hrsg. v. T. Stammen, W. E. J. Weber. Berlin, 2004. S. 205–232.

<sup>11</sup> См. Friedrich M. *Das Buch als Theater...* S. 205ff. Кроме того, название *Theatrum* применялось как сугубый феномен моды, что справедливо подчеркивает Фридрих.

<sup>12</sup> Об иконографии книг, демонстрирующих машины, см. Bacher J. *Das Theatrum Machinarum. Eine Schaubühne zwischen Nutzen und Vergnügen // Erkenntnis, Erfindung, Konstruktion. Studien zur Bildgeschichte von Naturwissenschaften und Technik vom 16. bis 19. Jahrhundert* / Hg. v. H. Holländer. Berlin, 2000. S. 255–297, а также о практике изображений в пока еще не кодифицированном инженерном знании начала Нового времени см. Lefèvre W. (ed.). *Picturing Machines. 1400–1700*. Cambridge, Mass.; London, 2004.

<sup>13</sup> См. Popplow M. *Militärtechnischen Kataloge des Spätmittelalters // Krieg im Mittelalter* / Hg. v. H.-H. Kortüm. Berlin, 2001. S. 251–268; 301–309, а также *Ars Belli. Deutsche taktische und kriegstechnische Bildhandschriften und Traktate im 15 u. 16 Jahrhundert*. 2 Bde. Wiesbaden, 2002.

Уже в ранних итальянских книгах, демонстрирующих машины: Агостино Рамелли (1588; нем. 1620), Фаусто Веранцио (ок. 1615), Витторио Дзанка (1607) и Джованни Бранка (1629) чудесные деяния машин выводятся из *ingenium*<sup>14</sup> инженеров. Так, Веранцио (1551–1617) задает читателям вопрос: «Зачем я приложил старание и труды, чтобы описать их?»<sup>15</sup> И отвечает на этот вопрос, приводя единственный в своем роде каталог сберегающих усилия, обещающих удобство и легкость в обращении машин. Зримое в машинах усовершенствование природы посредством механики является «хитроумным и редкостным» и требует «проницательного ума», «большого искусства» и «особенной сноровки» — говорит Гвидобальдо дель Монте (1545–1607) в переводе Даниэля Меглинга<sup>16</sup>. И его систематическое представление механического знания сочетает ради этой цели в высшей степени практические знания с механическим колдовством, примеры которого можно найти в разных местах книги. «В конечном счете чем меньше этот инструмент, тем больше удивления пробуждает он», — сказано, например, о поразительной способности системы подъемных блоков, называемой «полиспасть»<sup>17</sup>.

Аристотелева механика, на которую ссылаются и авторы *Theatrum machinarum*, обретает в своем определении связи между машиной и удивлением эстетическую реальность в иллюстрированной программе машинного театра<sup>18</sup>. Тем самым, с одной стороны, уделяется внимание потребности профанов в зрелищах, так как большинство лаконичных технических объяснений в книгах с машинами, как правило, включает всего лишь подтверждение уже визуально данного предметного содержания. Именно поэтому в «Книге мельниц» (1617) Якобус де Страда наотрез отказывается от сопровождающих пояснений:

Я же захотел опубликовать их просто так, без всяких сопровождающих пояснений / не только потому, / что я их таковыми видел, / но также и потому, что некоторые разумные люди, / коих я об этом просил дать совет, / сочли это ненужным, / учитывая, / что неразумные хулители будут

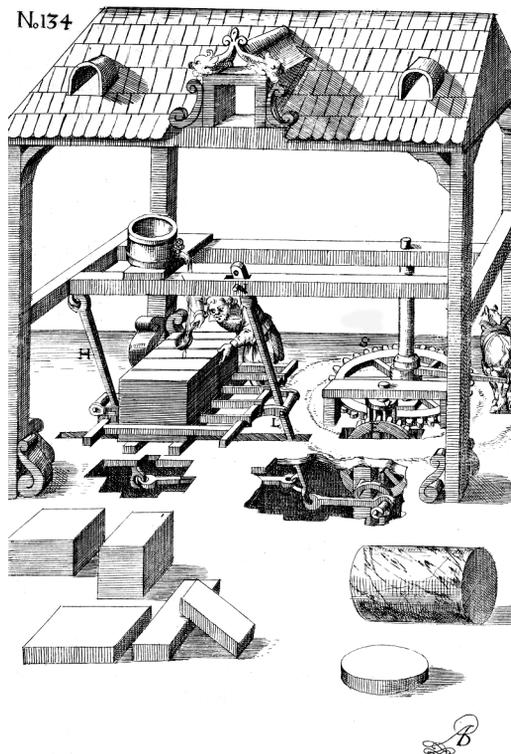
<sup>14</sup> ум, изобретательность (лат.). — Прим. перев.

<sup>15</sup> Veranzio F. *Machinae Novae cum Declaratione Latina, Hispanica, Italica, Gallica et Germanica*. Venetia, o. J. [ок. 1615]. S. 1.

<sup>16</sup> del Monte G. *Mechanischer Kunst* — Kammer Erster Theil / Von Waag / Hebel / Scheiben / Haspel / Keyl / und Schrauben. Begreifend die wahre Fundamenta aller Machination. Den Teutschen Künstlern zum besten [...] auss bewehrten Autoribus [...] verfaßt, und mit [...] Kupffer Figuren erkläret von Danielem Møgling [...]. Franckfurt, 1629, S. 9.

<sup>17</sup> Ibid. S. 39.

<sup>18</sup> Знаменитое определение машины из (псевдо)аристотелевских *Quaestiones mechanicae* не только определяет круговое движение в качестве основного принципа природы и машины, но и превращает машины прямо-таки в театральные: «Эти естественные задатки, лежащие в основе кружения, изобретатели используют при построении машины [organon], чей приводной принцип они держат сокрытым, чтобы в механизме [mechanema] было видимым лишь чудесное [thaumastón], причина же оставалась сокрытой». Цит. по Krafft F. *Dynamische und statische Betrachtungsweise in der antiken Mechanik*. Wiesbaden, 1970. S. 23f.



Илл. 3. Насосный механизм из книги Агостино Рамелли «Сокровищница. Механические искусства», б/м, 1620.

мало пользоваться пояснениями, / разумные же / и те, кто жаждет задуматься над вещами, / не нуждаются в пространном объяснении, / но взаимное расположение вещей столь упорядоченно и ясно, / что вскоре таким образом / мы сможем увидеть и уразуметь начало, протекание и конец действия всякой машины [...].<sup>19</sup>

Возвещенное заглавием *Theatrum* раскрытие конструкции прячется под инсценированной техничностью, которая вовлекает читателя и зрителя в сложную игру показа и сокрытия (Илл. 3). Итак, с дру-

<sup>19</sup> de Strada J. *Kunstliche Abriß / allerhand Wasser = Wind = Roß und Handt Mühlen / beneben schönen und nützlichen Pompen / auch andern Maschinen / damit das Wasser in Höhe zuerheben / auch lustige Brunnen und Wasserwerck / dergleichen vor diesem nie gesehen worden. Nicht allein den Liebhabern zur Übung und Nachrichtung / sondern auch dem ganzen gemeinen Vatterland / zu Dienst und Wolgefallen / so wol in Kriegs als Friedenszeiten zugebrauchen / vergefertiget [...]. Erster Theil. Franckfurt, 1617, Vorrede. (о. Р.) [Художественный чертеж / всевозможных водяных=ветряных=конных и ручных мельниц / с прекрасными и полезными насосами, / а также другими машинами, / чтобы поднимать воду на высоту, / а также веселые фонтаны и водяные устройства, / равных которым прежде не было видано. Не только любителям для упражнений и к сведению, / но и всему нашему отечеству / ради службы и приятности / использования как в военное, так и в мирное время подготовлено [...].*

гой стороны, мы видим еще и апелляцию к практическим способностям опытного инженера, для которого изображения служат стимулом и источником вдохновения.

В обоих случаях в центре внимания располагается не то, как, собственно, функционируют машины, но то, что они функционируют так или иначе. Если искусство создания машин в состоянии воздействовать на зрителя так, чтобы воодушевить его на новые открытия и умозрение механизмов, то в центре литературы по натуральной магии — не менее значимого локуса популяризации машин — располагается, скорее, отдельный машинный объект, и речь идет о понимании исполняющихся им «трюков».

Как бы там ни было, чудесное действие механики проникает в литературу по магии поразительно поздно. Здесь стилеобразующей является не Аристотелева механика, но Аристотелева физика<sup>20</sup>. Только во втором, расширенном издании *Magia naturalis* Джамбаттисты дела Порты за 1589 г. добавлена глава о механических влияниях. Если машинные конструкции поначалу встречались в литературе по *Magia naturalis* очень редко, то в XVII в. случилось прямо-таки нашествие проблем механики на литературу по белой магии: у Жана Леврешона (1591–1670), Георга Филиппа Харсдерфера (1607–1658), Атаназиуса Кирхера (1602–1680) и наконец, что важнее всего, у Гаспара Шотта (1608–1666)<sup>21</sup>. Если с эстетических точек зрения здесь — в тенденции — речь идет о наложении книг, демонстрирующих машины (литературы *Theatrum machinarum*), на *Magia artificialis* (на магию, сосредоточенную на технических курьезах), то существенное различие между ними следует видеть в том, что механика стремится к кристаллизации конечного количества принципов или законов. Это противостоит магическим занятиям машинами и техническими устройствами в том, что магия до известной степени склонна трактовать их как частные случаи, вызывающие иллюзии.

В издании *Magia naturalis* за 1558 год забавные механические мелочи встречаются в главе об экспериментах фи글яров. В расширенном

<sup>20</sup> О влиянии (псевдо-)Аристотелевых *Quaestiones Mechanicae* на сочинения Нового времени по механике см. основополагающую статью: Nobis H. M. Die wissenschaftliche Bedeutung der «*Quaestiones Mechanicae*» // *Der Wissenschaftsbegriff. Historische und systematische Untersuchungen* / Hg. v. A. Diemer. Meisenheim, 1970. S. 47–63.

<sup>21</sup> См. основополагающую для этого комплекса проблем Thorndike L. *A History of Magic and Experimental Science*. 8 Vols. New York, 1923–1958. Vol. 7. *The Seventeenth Century*. P. 590–621. О различии между белой и черной магией, а также о влиянии магии на фазу становления наук Нового времени см. Heinekamp A., Mettler D. (Hg.). *Magia naturalis und die Entstehung der modernen Wissenschaften*. Wiesbaden, 1978; а также Müller-Jahnke W.-D. *Die Magie des 16. und 17. Jahrhunderts im Spannungsfeld von Naturwissenschaften und Dämonologie* // *Domänen der Literaturwissenschaft. Emergenzen von Interpretation* / Hrsg. v. H. Jaumann u. a. Tübingen, 2001. S. 269–280. О произведениях по белой магии как о систематическом локусе применения теории медиа в начале Нового времени с дальнейшими указателями литературы см. Berns J. J. *Der Zauber der technischen Medien*. Fernrohr, Höhrrohr, Camera obscura, Laterna magica // *Simplicitana*. 2004. № 26. S. 246.

издании 1589 г. в только что вышедшую книгу о пневматических экспериментах включено несколько ветряных и водяных автоматов, которые дела Порты позаимствовал у Витрувия и Герона Александрийского. Здесь критически оцениваются говорящий автомат Альберта Великого, водяные часы, различные всасывающие механизмы для фонтанов. Наконец, книга двадцатая заканчивается главой «Проблемы механики». Здесь речь идет об описании так называемого летающего дракона, конструкции для фейерверков, которая во многочисленных вариантах проходит сквозь всю магическую и пиротехническую литературу. Только благодаря книге Леврешона «Математические развлечения» [Recréations mathématiques], выпущенной в 1629 г., а также публикациям книг Кирхера (в особенности — Phonurgia nova, 1673 г.), философско-математическим «успокаивающим» урокам Швентера и Харсдерффера, и наконец, Magia universalis (1657–1659), механика получает доступ в литературу по магии на более широкой основе, и даже становится подлинным предметом этой литературы. Речь здесь идет почти исключительно о машинах для развлечения, которые — если формулировать заостренно — создают для публики не что иное, как приятное времяпровождение: таковы часы как предмет искусства, зеркальные конструкции, гидравлические насосы для фонтанов, водометов и каскадов и многое другое. Наконец, у Шотта вся третья часть Magia universalis посвящена практической прикладной математике, которую он отграничивает от чистой или абстрактной математики. «Математика», например, включает в себя балансирование на кончике иглы, самые разнообразные античные устройства и машины, часы, канатные дороги, сооружение обелисков, подводных лодок, огнеметов и т. п. Уже в своей Mechanica hydraulico-pneumatica (1658) Шотт рассматривал гидравлично-пневматические автоматы по образцу Герона Александрийского<sup>22</sup>. Мы не можем здесь вдаваться в подробности описания различных машин и механизмов, но все-таки можем констатировать, что акцент у Шотта и других делается не на практических и полезных устройствах. Даже там, где Шотт описывает, например, полиспасты или мельницы, на переднем плане у него располагается не столько полезность, сколько восторг перед достижениями машины. Здесь мы видим основополагающую параллель с каталогами машин начала XVI и XVII вв.

Каждый раз с различными целями полезность и развлекательность сопрягаются между собой в таком объекте, как машина. Это заметно, например, в различных гротовых машинах Саломона де Кауса (1576–1626) или у Йозефа Фурттенбаха (1591–1667), который свое «Зерцало искусства» посвящает тому, чтобы представить «высокополезные, а также весьма отрадные delectationes<sup>23</sup>», и который помещает театральные машины,

<sup>22</sup> Об этом подробно см. Unverzagt D. Philosophia, Historia, Technica. Caspar Schotts «Magia universalis». Berlin, 2000. S. 111–143.

<sup>23</sup> развлечения (лат.). — Прим. перев.

как высшую ступень машиносозидающего искусства, в центр своей книги. Если в литературе по магии развлекательная ценность автоматов подпитывается интеллектуальной тонкостью механизмов, вызывающих удивление, то зрелищные представления машин в книгах, называемых *Theatrum machinarum*, прежде всего служат формированию и инициации инженерного хитроумия. И все-таки растущее количество призывов, вытесняющих фантастическое в пользу функциональности представляемых машин, демонстрирует, что требование полезности для производственной машины начинает в каталогах машин брать верх над машиной развлекательной. В первую очередь это следует понимать как стратегию легитимации собственных произведений. Авторы литературы в области *Theatrum machinarum* стремятся посеять недоверие к другим, самым разнообразным авторам, вновь и вновь обвиняя их в том, что те показывают читателям иллюзии. Так, например, в посмертно изданном *Clavis machinarum*<sup>24</sup> (1661) Андреаса Юнгеникеля (ум. 1654) о его литературных конкурентах сказано, что их машины «лживы» «и не могут делать то, / что они должны делать, / исключая / те, что позаимствованы и описаны из действительно великих творений»<sup>25</sup>. В том же году Георг Андреас Беклер отмечает, что «задуманные чертежи и фигуры» из до сих пор существовавших каталогов машин «были изрядно темны и беспорядочны, / а их описания и объяснения – слишком кратки»<sup>26</sup>, а Якоб Лойпольд в 1720 г., критикует одно из произведений, рассматриваемых в его *Theatrum machinarum*, так: «часто в них вычерчивается и описывается лишь внешний вид (о внутреннем пусть догадывается, кто сможет)», а «многие столь противоречат правилам как механики, так и природы, и работы», что «бедный глупец, воображающий, будто в них все правильно, теряет над ними много времени, а зачастую и деньги, и честь»<sup>27</sup>.

Как бы там ни было, искусство изготовления машин, которое (по крайней мере, в течение определенного времени) было еще и занимательным искусством отдыха и создания иллюзий (о чем свидетельствуют приведенные цитаты), на протяжении столетий претерпело как бы процесс самоочищения. Вплоть до Саломона де Кауса происходит повышение качества «полезных» и «веселых» машин, которое находит кульминацию в мнимо самостоятельной, зрелищной работе автоматов. Напротив, в *Theatrum machinarum novum* Беклера *machina* отныне служит в качест-

<sup>24</sup> ключ к машинам (*лат.*). – *Прим. перев.*

<sup>25</sup> Jungenicke A. Schlüssel zur Mechanica. Das ist: Gründliche Beschreibung der Vier Haupt Instrumenten der Machination, als deß Hebels / Getriebs / Schrauben / Kloben. In einem Gespräch / zwischen einem Ingenieur und Mechanico, verfasst / und mit 137. Figuren vorgestellt [...]. Nürnberg, [...] 1661. S. 4.

<sup>26</sup> Böckler G. A. Theatrum machinarum novum. Das ist Neu=vermehrter Schauplatz der mechanischen Künsten / handelt von allerhand Wasser=Wind=Roß=Gewicht=Hand=Mühlen (1661). Nürnberg, 1673.

<sup>27</sup> Leupold J., Vollkommene Nachricht Von denen Mechanischen Schrifften Oder Theatro Machinarum Universali [...]. Leipzig, 1720. S. 5.

ве собирательного понятия для «всевозможных водяных, ветряных, конских, гиревых и ручных мельниц», как сказано в добавлении к заглавию произведения. Наконец, у Лойпольда столь часто упоминаемая полезность машин уже не только служит их программным качеством, но и становится критерием подбора машины. Так, например, в подготовительном исследовании к его *Theatrum machinale universale* сказано, что

в такой театр должны включаться не все машины без различия; не машины, которые не приносят особой пользы или просто в существенных чертах отличаются от других, но машины необходимейшие и полезнейшие; и все-таки ради познания и истории — пусть машины даже и не демонстрируют большой полезности — они должны приводиться с наименьшими затратами и занимать немного места.<sup>28</sup>

С распространением постулата о полезности на само содержание *Theatrum* литература о *Theatrum machinarum* прекращает свое существование, и вдобавок сама машина становится до известной степени «серьезной». «Веселые» машины у Лойпольда упоминаются исключительно из исторических соображений.

Наоборот, непрерывность во взаимосвязи между полезностью и наслаждением наблюдается там, где полезность откровенным образом заключается в наслаждении — в театре. Эффектная, игровая легкость, с которой непропорционально громадные кулисы, фоновые сооружения и софиты приводят в движение барочную сцену, постоянно побуждала современников говорить о «чудесах» и «магии»<sup>29</sup>. Джакомо Торелли, с 1645 г. работавший в Париже и, пожалуй, считавшийся наиболее знаменитым театральным изобретателем столетия, описывал сцепление двух кулис, при котором выдвигающаяся вперед сразу же тянет другую назад, как собственное изобретение<sup>30</sup>.

На современников мгновенно свершившееся преобразование, в общей сложности, 48 кулис, произвело такое впечатление, что они говорили, что оно произошло со скоростью мысли, и даже о «*magia naturale*», о естественном колдовстве великого чернокнижника, о какой-то «сущности чудес», «*essenza della meraviglia*»<sup>31</sup>.

Итак, чудеса, которые не только служили наслаждению, но и были результатом социального и политического расчета, впечатляющим

<sup>28</sup> Ibid. S. 7.

<sup>29</sup> Эти атрибуты, как показал Филип Баттерворт, уже имеют длительную традицию в истории техники. См. Butterworth Ph. *Magic on the Early English Stage*. Cambridge, 2005. Баттерворт исследует влияние литературы магических рецептов на сцену в Англии в средние века и в начале Нового времени.

<sup>30</sup> Джакомо Торелли — первый инженер Нового времени, работавший исключительно для театра. См. Bjurström P. *Baroque Stage Design*. Stockholm, 1961.

<sup>31</sup> Stadler Ed. *Die Raumgestalten im barocken Theater // Kunstformen des Barockzeitalters* / Hg. v. R. Stamm. München, 1956. S. 214.

образом выводят на сцену притязания абсолютистского господства на значимость. Однако не только в Париже, а и повсюду в Европе изобретатели театральных машин по поручению «земных богов» княжеского звания на глазах у придворной публики приводили в движение эффектные, преобразующие и летающие машины, так что казалось, словно посредством места, определяемого точкой перспективы, эти машины повелевают небесами и адом<sup>32</sup>.

Значительный, как раз благодаря своей общепринятости, взгляд на раннебарочное многообразие театральных машин предлагает архитектор и инженер Никола Сабатини (ок. 1575–1654) в трактате по технике сцены «Практика изготовления сцен и машин в театрах» (1638)<sup>33</sup>. Во второй книге, посвященной машинам для интермедий, наряду с тремя различными формами смены декораций, приводятся трансформационные машины, которые, например, посредством хитроумной системы металлических шарниров, контролируемым образом обрушивали декорацию<sup>34</sup>. Большинство трансформаций — «как можно сделать, чтобы человек превратился в камень» или «как можно устроить, чтобы глыбы или утесы превратились в людей» — представляют собой заголовки соответствующих глав<sup>35</sup> — и все это основано на механизмах поднятия, которые с помощью рычагов поднимают сквозь пол в сцене людей и элементы декорации и в тот же момент погружают их туда вновь — техника, использовавшаяся для внезапного появления фигур богов. Как машины, производящие подлинные чудеса и удивление, театральные машины располагают важнейшими характеристиками того, что в ту эпоху отличало машины вообще.

<sup>32</sup> См. Berns J. J. u. a. (Hg.). Erdengötter. Fürst und Hofstaat in der Frühen Neuzeit im Spiegel von Marburger Bibliotheks- und Archivbestände [Ausst. Kat.]. Marburg, 1997.

<sup>33</sup> См. Sabatini N. Anleitung Dekorationen und Theatermaschinen herzustellen [1638 / 39]. 2 Bde. / Hg., übs. u. Nachw. v. W. Flemming. Weimar, 1926. В течение длительного времени это был один из немногочисленных архитектурно-теоретических трактатов по театральным машинам. В 1676 г. он был дополнен до тех пор непубликовавшимся «Трактатом об устройстве театров и сцен» мантуанского придворного архитектора Фабрицио Карини Мотта (Hrsg. v. Ed. A. Craig, Mailand, 1972). Мотта еще увеличивает сферу действия машин за счет верхней и нижней сцены. Закулисные помещения теперь выше зрительного зала. Благодаря новинкам Мотты барочная сцена была разработана в ее существенных элементах. См. Scholderer H. -J. Das Schloßtheater Ludwigsburg. Geschichte, Architektur, Bühnentechnik. Mit einer Rekonstruktion der historischen Bühnenmaschinerie (= Schriften der Gesellschaft für Theatergeschichte. Bd. 71). Berlin, 1994. S. 101.

<sup>34</sup> Во-первых, посредством удаления расписанной полотняной обшивки кулисной постройки с помощью штанги, приделанной к проходу за кулисы; во-вторых, благодаря сдвигающимся кулисам; в-третьих, посредством периактов [периакт — изобретенная Витрувием машина для быстрой трансформации сцены. — *Прим. перев.*]. Сабатини предпочитает третий вариант.

<sup>35</sup> «Come si possa fare, che una persona si transmuti in Sasso, ò altro» — Cap. 25; «Come si possa rappresentare, che i sassi, ò scogli si tramutino in huomini» — Cap. 26; Sabatini N. Anleitung Dekorationen... Buch II. Kap. 25 u. 26.

## Парадоксальные машины

В 1648 г. выходит книга, знаменующая собой эпистемологическую цезуру как для *Magia naturalis*, так и для механики того времени. Речь идет о трактате «Математическая магия или чудеса, которые можно совершить с помощью механической геометрии» Джона Вилкинса (1614–1672), впоследствии ставшего президентом и первым секретарем Royal Society (Лондонского Королевского общества) в Англии<sup>36</sup>. Вилкинс представляет себя как ученый джентльмен, т. е. как образованный профан и любитель машин. В предисловии он обращается как к «разумному читателю» («rational reader»), так и к «опытному читателю» («learned reader»), т. е. к инженерам или ремесленникам. Выбор производящего парадоксальное впечатление названия книги Вилкинс обосновывает следующим образом:

Весь этот трактат я называю математической магией, так как искусство таких механических изобретений, которые здесь в основном рассмотрены, когда-то понималось именно так. Я опирался на общее мнение, которое все подобные операции приписывает искусству магии; ведь по этой причине древние называли это искусство *mirandorum effectrix* [порождающее чудеса]<sup>37</sup>.

Свою задачу популяризации механики как новой и ведущей передовой науки Вилкинс возводит к магии, так как механика — в особенности, машины и автоматы — обычно воспринималась как нечто чудесное, как магические конструкции. Магия интересует его в популярной форме, как белая магия или *Magia artificialis*, поскольку речь в ней идет о паразитических машинных эффектах, причины которых оставались скрытыми для наблюдателя.

Этот трактат — сообразно адресации к разным читательским кругам — подразделяется на две книги. Первая, систематически структурированная книга «Архимед», описывает и объясняет в двадцати главах шесть основных принципов («faculties») механики. Вторая книга, ориентированная на применение принципов, предлагает наглядные эксперименты, которые должны подчеркнуть полезность механики «успокаивающим» способом. Тем самым, в построении книги Вилкинс соотносится с меха-

<sup>36</sup> Wilkins J. *Mathematical Magick: or the Wonders That May Be Performed by Mechanical Geometry. in Two Books. Concerning Mechanical Powers & Motions. Being One of the Most Easy, Pleasant, Useful (and Yet the Most Neglected) Part of Mathematics* [1648]. London, 1680. См. также Stöcklein A. *Leitbilder der Technik. Biblische Tradition und technischer Fortschritt*. München, 1969. S. 95 f.

<sup>37</sup> «The whole Discourse I call Mathematical Magick, because the art of such Mechanical inventions as here chiefly insisted upon, hath been formerly so styled; and in allusion to vulgar opinion, which doth commonly attribute all such strange operations unto the power of Magick; For which reasons the Ancients did name this art [...] *Mirandorum Effectrix*». Wilkins J. *To the Reader* // Wilkins J. *Mathematical Magick...* o. P.

ническими трактатами своего времени, например, с произведениями по механике Гвидобальдо дель Монте или с трактатом Николо Дзукки *Nova de Machinis Philosophia*<sup>38</sup> (1649). Систематическую часть своего трактата Вилкинс открывает кратким изложением порядка знания, а также указанием на то, какое место занимает в этом порядке механика. Он старается подчеркивать статус механики, как новой и одной из ведущих экспериментальной наук. Вилкинс различает *Theologia*, *Naturalia* и *Artificialia*. *Artificialia* он, в свою очередь, иерархизирует согласно степени абстракции по отношению к природе: от подражания (как изобразительное искусство), через опору (медицина и алхимия) — вплоть до утончения и преодоления природы (в механике). Совершенно в духе Бэкона он отдает приоритет знанию, ориентированному на потребителя, т. е. приносящему пользу, утончая и «преодолевая» природу, — т. е. механике.

Ориентиры, которые Вилкинс задает для своего трактата, — это античная механика (Герон, Папп, Прокл и Витрувий), в особенности же, — приписываемые Аристотелю *Quaestiones mechanicae* (1517), а также авторитеты — современники Вилкинса, а именно Гвидобальдо дель Монте, Галилео Галилей, Марен Мерсенн, Марио Беттини и еще изобретатели раннего театра машин (особо следует выделить Бессона, Рамелли и Дзонку). Что касается значения, которое выпадает на долю механики как новой экспериментальной науки, то Вилкинс в первой книге опирается на экспериментальную физику Фрэнсиса Бэкона и Рене Декарта. Согласно Вилкинсу, благодаря механике всю физику можно возвести к единым основным принципам.

Вторая, названная экспериментальной — т. е. еще и ориентированной на опыт, — книга «Дедалус» напротив, описывает в пятнадцати главах разнообразные чудесные и курьезные автоматы, прежде всего различные формы проявления *regretuum mobile* (приводимую в движение ветром парусную повозку, различные летательные автоматы, а также всегда горящий светильник)<sup>39</sup>. Подавляющее большинство автоматов в списке Вилкинса — развлекательные, они же преобладают и в литературе по *Magia naturalis*.

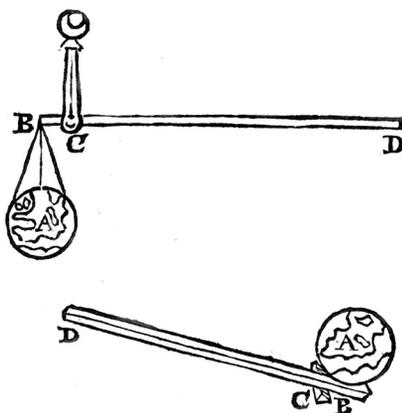
<sup>38</sup> новая философия машин (лат.). — Прим. перев.

<sup>39</sup> Для обоснования заглавия этой книги Вилкинс пишет: «The first book is called Archimedes, because he was the chiefst in discovering of Mechanical powers. The second is styled by the name of Daedalus, who is related to be one of the first and most famous among the Ancients for his skill in making Automata, or self-moving Engines: both these being two of the first Authors that did reduce Mathematical principles unto Mechanical experiments» [Первая книга зовется «Архимед», потому что он был главным из первооткрывателей Механических сил. Вторая названа именем Дедала, о котором рассказывают, что он был одним из первых и знаменитейших среди Древних из-за своего опыта изготовления Автоматов или самодвижущихся машин: оба они были среди первых Авторов, которые сводили Математические принципы к Механическим экспериментам]. Wilkins J. To the Reader... о. Р.

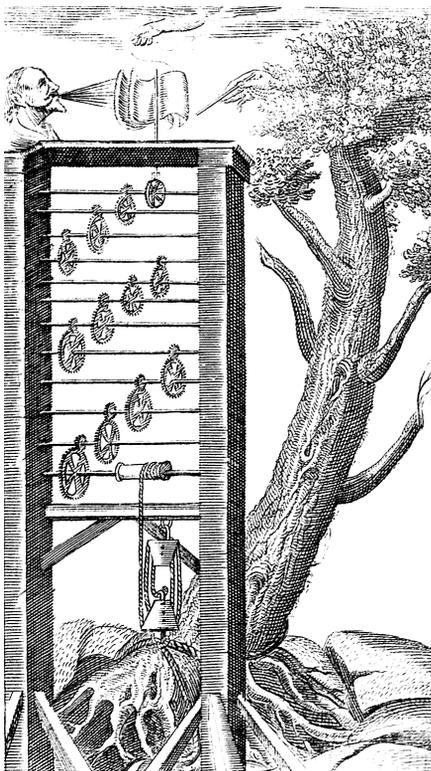
Чтобы точнее определить две противоборствующие тенденции в двух книгах Вилкинса, необходимо подробнее рассмотреть его программу иллюстраций. Преимущественно сухим и абстрактным ксилографиям систематической части, которая посвящена шести абстрактным силам — т. е. весам, рычагу, килю, колесу, винту и полиспаду — противопоставлены широкоформатные, «повествовательные» иллюстрации второй части его книги, обращающейся к читателю и зрителю явно развлекательным образом и иконографически подготавливающей понимание чудесного хода природных явлений в духе *Magia naturalis*. Схематические иллюстрации в систематической части трактата Вилкинса дают абстрактное истолкование механических сил и их расчет в стиле Гвидобальдо дель Монте или же *Analecta mathematica* (1661) Адама Коханского. Здесь господствует характер физической модели механического творения: если бы нашлась хотя бы одна точка приложения, то при помощи весов (*ballance*) и рычага (*leaver*) можно было бы снять мир с петель (Илл. 4). Эта иллюстрация наглядно демонстрирует важность экспериментальной грамматики, впоследствии механически воспроизведенной Фрэнсисом Бэконом в «Новой Атлантиде». «Недостающую» точку опоры для рычага здесь можно понимать как нечто вроде индикатора для абстрактной работы эвристики, основанной на моделях.

Совсем иначе обстоят дела во второй, экспериментальной части книги (Илл. 5). Помещенная здесь на картине структура *perpetuum mobile* позволяет выразить в виде образа божественный перводвигатель как исток технического чуда.

На месте математических правил здесь выступает — по меньшей мере, в программе иллюстраций — настроенный на вечность божественный интервенционизм, который принципиально не ведает противопоставления между природой и искусством. Эта машина, в нижней части которой полиспаст вырывает с корнем дерево, приводится в действие колесом ветров, на которое воздействуют три силы. Сверху вниз рука Божья как *primum mobile* приводит в движение крылья при помо-



Илл. 4. Вечно возвращающимся топосом механической литературы служит рычаг, с помощью которого мир снимается с петель. Мировым рычагом и мировыми весами Вилкинс проясняет универсальную значимость механических принципов, а также их всеислие. Wilkins J. *Mathematical Magick: or the Wonders That May Be Performed by Mechanical Geometry*. London, 1648.



Илл. 5. Магическая самостоятельная деятельность механических сил. Из книги: Wilkins J. *Mathematical Magick: or the Wonders That May Be Performed by Mechanical Geometry*. London, 1648.

менение, т. е. в экспериментальной части работы. Речь идет о некоем техническом уникаме, толкование которого не только имеет целью установление абстрактной механической закономерности, но и подчеркивает чудесные и удивительные ценности машины. В систематической первой книге трактата Вилкинса этому противостоит редукция машины к механистическим принципам. Эвристическая ценность машины здесь, на фоне высокой оценки механики, является чем-то принципиально иным: «Человек сталкивается с феноменами, чью причинно-следственную связь он не усматривает, но все-таки предполагает»<sup>40</sup> — так Ангар Штекляйн характеризует некие чары, которые присутствовали в моделях интерпретации машин в XVII в., но которые превращают воздей-

щи нежной нити, подчеркивающей легкость, почти независимость протекания процесса. Бог ветров Эол сообщает этому приводу непрерывность действия. В качестве третьего инструмента выступает торчащая из дерева рука, которая держит инструмент для письма или демонстрации; эта рука превращает крылья в страницы читаемой здесь книги природы. Алогичная структура рамок машины выделяет слева конструктивную часть машины, тогда как справа машина прямо-таки врезается в дерево, двигаясь к природе. В этой иллюстрации, как и в последующих, машина предстает перед читателем как чудесная конструкция, эпистемологически выявляющая рамки природной магии: чудесное воздействие природы здесь метафизически сочетается с технически произведенным чудом.

В своем трактате Вилкинс объединяет две противоположных тенденции из литературы о машинах XVII в. Во-первых, это магическое понимание машин, которое находит здесь отражение прежде всего в ориентированной на при-

<sup>40</sup> Stöcklein A. *Leitbilder der Technik...* S. 97.

ствии машины в высшее проявление точно рассчитываемых движений и динамизмов. При этом отнюдь не следует исходить из того, что чудесное истолкование машины вообще исчезло. К противоречивым сторонам истории науки относится то, что, к примеру, Декарт, который на основании механики вводит понятие естественного закона, объясняет устройство возбуждающего удивление и заставляющего думать о чуде гротового автомата некоего Саломона де Кауса<sup>41</sup>. Но в этой парадоксальности, как раз с учетом эпистемологической уязвимости парадоксов в XVII в., есть метод.

Характерным для распространения парадоксов и любви к ним в эту эпоху является то, что научные трактаты представляют свой предмет в парадоксальном оформлении. Так, одновременно с трактатом Вилкинса по механике «Математическая магия» возникает трактат «Полнота пустоты» [Le plein du vuide] патера Этьенна Ноэля (1581–1659), где речь идет об экспериментах Блеза Паскаля с вакуумом. «Гидростатические парадоксы» (1666) Роберта Бойля (1627–1691) также написаны как сборник парадоксов, и то же самое можно утверждать о «Парадоксальных рассуждениях» нидерландского естествоиспытателя Франциска ван Гельмонта (1614–1699). То, что один из наиболее значительных трактатов того времени о перспективе, а именно «Парадоксы: как осуществлять перспективу на практике, не зная о ней» (1672) театрального и военного инженера Джулио Троили (1613–1685), снабжен парадоксом, упомянутым в заглавии, может напомнить как об этимологии слова «парадокс», так и о статусе машинного творения: слово заимствовано в XVII в. из позднелатинского *paradoxus*, которое, в свою очередь, взято из греческого *pará-doxos* («неожиданный», «странный»).

### **Специализация, автономизация и запрет парадоксов**

Конец парадоксальных машин, которые можно объединить в иллюзионистско-рекреативном, а также в функционально-утилитаристском измерениях под рубрикой зрелища, возвещает о себе вместе с растущей специализацией инженерного дела и с разделением машинного парка на полезные машины и машины для удовольствия в начале XVIII в. Несколько лет спустя после публикации объемистого, принадлежащего перу Лойпольда, *Theatrum machinarum* Луиджи Риккони (1676–1753) в своей «Истории театра» 1738 года отмечает по поводу сложных трансформационных аппаратов театральных архитекторов и театральных инженеров Джованни и Оттавио Лодовико Бурначини из Вены:

<sup>41</sup> Как установил Де Шен (*Des Chene D. Spirits and Clocks...*) в «Трактате о человеке» трубопроводы вызывающих ошеломление автоматов де Кауса служат моделью истолкования нервного возбуждения. К обоснованию современного понимания закона природы у Декарта см. Tetens H. Was ist ein Naturgesetz? // *Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie*. 1928. №13. S. 70–83.

Машины работают благодаря магии и чудесному. Поэтому следует непрерывно вызывать в памяти устройство сцены и все, что на нем явлено через систему балок перекрытия, канаты, гири и противовесы, — чтобы защититься от обмана наших чувств, которые заставляют нас поверить, что все, что мы видим, подлинно<sup>42</sup>.

Замечание Риккобони содержит в себе указание на то, какую трансформацию пережила парадоксальная машина под воздействием постулата механики о полезности. Производимое машиной магическое и чудесное впечатление под сенью монументального *Theatrum machinarum* Якоба Лойпольда, последней из книг, посвященных обозрению машин в XVIII в., сохранилось в иллюзионизме эстетики театра<sup>43</sup>. К тому же, со стороны архитекторов и механиков выкристаллизовывается все отчетливее являющее себя осознание иллюзионистской стороны машинного творчества и порождения идей: в конечном итоге полезность и удовольствие расходятся между собой еще и благодаря тесному сопряжению проектирования и строительства.

Поэтому представление о *perpetuum mobile* относится к наиболее значительным провокациям просвещенных механиков. В сравнении с разыскивавшимся алхимиками камнем мудрецов попытки создать однократно приводимые в движение автоматы непрерывного движения образуют одну из точек кристаллизации, в которой барочное проектерство начинает отделяться от только что институционализировавшихся механико-экспериментальных наук (как алхимия от химии). Если возможность изобретения *perpetuum mobile* длительное время находилась как бы в центре исследовательской любознательности, то теперь его адепты обвинялись в мошенничестве<sup>44</sup>.

Сомнения в возможности создать увековечивающую саму себя машину непрерывно выражались на протяжении целого столетия сторонниками *Artes mechanicae*<sup>45</sup>. В начале XVIII в. эти сомнения — например, у саксонского придворного механика Андреаса Гертнера — вообще пре-

<sup>42</sup> «Les machines sont les effets de la magie et le merveilleux; l'on a souvent besoin de se rappeler de la construction de théâtre, et que tout ce que l'on voit est porté par des poutres, des cordages, des fers et des contrepoids pour se défendre de l'illusion de nos sens, qui nous persuade que ce que nous voyons est véritable». Riccoboni L. *Réflexions historiques et critiques sur les différents Théâtres de l'Europe* [...]. Paris, 1738. P. 40.

<sup>43</sup> О сочетаемости и постоянной встречаемости магического мышления в визуальной технологии с XVIII по XXI в. см. Stafford B. M. *Revealing Technology / Magical Domains // Devices of Wonder. From the World in a Box to Images on Screen* [Каталог выставки] / Ed. by B. M. Stafford, F. M. Terpak. Los Angeles, 2001. P. 1–142; а также. Berns J. J. *Der Zauber der technischen Medien...*

<sup>44</sup> Об истории *perpetuum mobile* см. Pertgen E. *Der Teufel in der Physik. Eine Kulturgeschichte der Perpetuum mobile*. 2. Aufl. Berlin, 2000.

<sup>45</sup> См., напр., Saledinus V. *Perpetuum mobile. Das ist: Immerwehrende Bewegung*. Frankfurt, 1625. Как бы там ни было, пренебрежение *perpetuum mobile* часто служит тому, чтобы красочнее и убедительнее представить собственный проект.

вращаются в своего рода сведение счетов с вводящими в заблуждение машинами прожектеров и шарлатанов. Согласно Гертнеру, «Нет вообще ничего нового в том, что люди посредством торжественных заверений пытаются поднять доверие к их ранее созданным произведениям. Однако вера должна основываться здесь не на заверениях, /но на проверках, при которых надо проявлять гораздо больше осторожности, /нежели это обычно бывает, если эти испытания не должны допускать погрешностей». Особым возможностям обмана при помощи машин Гертнер противопоставляет экспериментальную фальсификацию /верификацию, проводимую обученными ремеслу механиками. В то же время здесь имеется в виду лишь отделение более понятийно обоснованной математики от практической, ориентированной на опыт деятельности механика. Во-первых, он говорит, что «просто созерцать машину, /когда она лишь движется, /все равно, что ничего не видеть». Итак, «если те или иные высокие разумом математикусы могут утверждать, будто они видели машину», то этим еще ничто не легитимируется, «так как машины весьма редко бывают изделием их рук, /но, скорее, часовщиков, /столяров, /мельников и прочих механиков, через чьи руки каждодневно проходят подобные вещи». Поэтому последние направляют свои взоры совсем на другое, нежели первые. Во-вторых, продолжает Гертнер, «на машину надо смотреть так, чтобы можно было убедиться, что в ней нет обмана». Для этого испытания необходимо «перенести ее на другое место в присутствии неподкупных свидетелей». Далее, необходим внешний контроль на возможную «недопустимую помощь», ведь «кто оказался способен изобрести искусную машину, тот также мало должен задумываться о том, как ему, используя силу, умело и *in continenti*<sup>46</sup>, без повреждения шедевра, перенести его». В-третьих, заключает Гертнер, мошенническое намерение распознается, когда изобретатель отказывается взглянуть на внутренние детали машины, поскольку «подлинный искусник [...] при возникшем сомнении /поспешит произвести такое испытание», так как только с его помощью «машина обретет полное доверие»<sup>47</sup>.

Машина, воспринимаемая как орудие потенциального мошенничества, со всей возможной мощью отделяется здесь от тех иллюзионистских рамок, о сохранении которых на протяжении целого столетия заботился магиго-механистический «театр машин». Если предположить, что внешний вид машины столь же обманчив, сколь и представления театральных иллюзионистов, то машину необходимо сдвинуть с места, открыть и испытать. Можно сказать, что история слова и понятия,

<sup>46</sup> без промедления (*лат.*). — *Прим. перев.*

<sup>47</sup> Все цитаты из Андреаса Гертнера. Kurzer Bericht, Von denen Unlängst ganz neu = erfundenen Hölzernen Parabolischen Brenn=Spiegeln, Und deren seltsamen Ganz wunderbaren Würckungen [...]. Nebst einer Vorrede: Warum derselbe die Wahrhaftigkeit des bißher ausgerufenen Perpetui Mobilis noch zur Zeit im Zweiffel ziehe? Dresden, 1715, о. P.

выражаемого прилагательным «парадоксальный», используется здесь *ex negativo*. Ведь греческое *dóxa* означает здесь не только «мнение» или «учение», которому не соответствует (греч. *pará*) некое явление; значение слова *dóxa* простирается столь же далеко, как значение нашего слова «видимость» [Schein]<sup>48</sup>. Поэтому «парадоксальное» означает не только «неожиданное, редкостное и странное», но и «то, что противоречит видимости»<sup>49</sup>.

### Антимашины

Не только от фигур машин Джованни Баттисты Брачелли (1624) исходит некий раздражающий модернизм, но и — парадоксальным образом — многие машины, изобретенные авангардистами, при ближайшем рассмотрении производят сразу и очень современное впечатление, и впечатление чего-то древнего: можно подумать, например, о «Светопространственном модуляторе» (1922–1930) Ласло Мохоя-Надя, который — когда работает — как будто бы по-новому определяет координаты видимости в пространстве; или об «Оптофоне» Рауля Хаусмана, который — под влиянием феномена синестезии — заново объединяет звук и свет совершенно необычным и неожиданным образом; или же возьмем одну из шумовых машин Тристана Тцара, которую тот сконструировал, к примеру, в 1920 г. для представления своего «Первого приключения» в Цюрихе, и которая эпатировала публику его дадаистскими фразами, произнося их с оглушающей громкостью. Все эти машины следует воспринимать как художественные антимашины на фоне культуры, которая стала сплошь машинной. Машины здесь — вопреки направленному на нормирование и стандартизацию давлению со стороны производственных машин — становятся индивидуально сконструированными единичными объектами, которые ничего не изготавливают, ничего не производят, кроме единственного в своем роде спектакля, который ставится как бы сам собой. Этот спектакль, правда, направлен не на развлечение зрителей и даже совершенно недвусмысленно ориентирован против того, чтобы им потрафить, как и против создания приятных иллюзий. Скорее, эти зрелищные антимашины служат тому, чтобы машинными средствами радикально новым способом обнаружи-

<sup>48</sup> Это двойственное значение греческого *dóxa* происходит от глагола *dokéo*, который, с одной стороны, означает «верить, мнить, предполагать, ожидать», а с другой, «являться, происходить, производить впечатление».

<sup>49</sup> См. разъяснения Гейнриха Крафта по истории этого слова и понятия. «Парадоксия в Библии и у греков считается предварительным условием для раскрытия верования». *Das Paradox. Eine Herausforderung des abendländischen Denkens* // Hg. v. R. Hagenbüchle, P. Geyer. 2 Aufl. Würzburg, 2002. S. 248. Итак, в принципе в этимологии слова «парадоксальный» уже кроется театральное измерение парадокса, которое Рихард Вайе описал как «парадоксальность маски». «Она показывает, когда скрывает». *Weihe R. Paradoxie der Maske. München, 2004. S. 14.*

вать пространства за пределами функциональности и продуктивности машинной логики. Напрашивается вывод об апоретичности этого рискованного предприятия, так как из-за — с исторической точки зрения — неизбежно искусственного характера этих машин, они остаются фундаментальным образом отделены от того места, с каким они якобы поддерживают непрерывные связи: от жизни. При этом они производят антикварное впечатление благодаря (по большей части) интуитивной соотнесенности с машинным парком раннего Нового времени, который еще не осуществил отделения полезности от удовольствия, производства от иллюзии, магии от функциональности. Антимашина раскрывает патологии, передаваемые через эту соотнесенность: отчуждение человека в индустриализованном обществе известным образом парируется здесь интимизацией и эротизацией отношений человека с машиной, что с самого начала характерно для авангарда. В манифесте «Механическое искусство» (1922) у Энрико Прампolini, Иво Паннаджи и Виничио Паладини сказано, имея в виду футуристический манифест 1909 г.:

Блоки, маховики, болты, фабричные трубы, сияющая сталь, запах смазочного масла, озоновый воздух электростанций, пыхтение локомотивов, завывание заводских гудков, скрежет больших и малых шестеренок [...] Прекрасные машины окружают нас, они любовно склонились над нами, а у нас, диких и руководимых инстинктом открывателей каждой тайны, кружатся головы при виде их чудесного и неистового хоровода. Ведь мы в них влюблены и охвачены восторгом их обладания<sup>50</sup>.

Осанна машинам поется здесь как с жестом радикального одобрения нового, так и с оглядкой на чудесный и магический спектакль, который являла собой механика в эпоху начала машинерии Нового времени. Как говорится, любовь ослепляет. Но она также обостряет чувственное восприятие и делает нас восприимчивыми к миру, расположенному за пределами чистой функциональности.

*Перевод с немецкого Бориса Скуратова*

<sup>50</sup> Цит. по Schmidt-Bergmann H. Futurismus. Geschichte, Ästhetik, Dokumente. Reinbek; bei Hamburg, 1993, S. 110 f. О положении машины в авангарде и неоавангардизме см. Seifert A. Körper, Maschine, Tod. Zur symbolischen Artikulation in Kunst und Jugendkultur des 20. Jahrhunderts. Wiesbaden, 2004. сооб. S. 106–122, 197–201.