

## МАРКС, ИНФРАСТРУКТУРА СОЦИАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ И ГЕНЕЗИС «ЖЕЛЕЗНОГО ЧЕЛОВЕКА»

**Аннотация.** Рассматривается вклад Карла Маркса в философию техники с точки зрения современного этапа ее развития и выявления в наследии Маркса идей, которые могут оказаться актуальными и эвристичными в XXI в. Обсуждается роль машины в трансформации кооперативной структуры труда, рождение «железного человека», который выступил против живого рабочего, подчиняя и замещая его в производственном процессе. Показывается, что это событие, которому в марксизме придается фундаментальное значение, само стало возможным только в условиях формирования «инфраструктуры социального времени», обеспечиваемого механическими часами и расписаниями. Технический прогресс, в свою очередь, привел к радикальным изменениям в старых инфраструктурах и к появлению новых. Инфраструктура стала той формой, которая придала технике глобальный характер, необратимо изменила и продолжает трансформировать социальную жизнь.

**Ключевые слова:** философия, машина, власть, труд, капитализм, часы, время, инфраструктура, Маркс, Гегель.

Хотя техника никогда не была для Карла Маркса главной темой, его нередко рассматривают как «пионера» философии техники или, по крайней мере, как мыслителя, который внес в нее весомый вклад. Взглядам Маркса на сущность и развитие техники было посвящено немало работ немецких (Х. Шторк, Г. Ленк, Г. Рополь) и советских философов и историков техники (С.М. Григорьян, А.А. Кузин, В.С. Степин, С.В. Шухардин, И.А. Щекалов и др.). Однако происходящие на современном этапе изменения как во взаимоотношениях человечества и техники, так и в философской рефлексии по этому поводу заставляют нас еще раз обратиться к трудам основателя марксизма. Новый анализ позволяет открыть в них или в связи с ними идеи, которым ранее не уделялось должного внимания, но которые могут оказаться достаточно актуальными и эвристичными в XXI веке.

В том, что касается рефлексии техники, Маркса интересовала, главным образом, машинная техника под углом зрения критики политической экономии. В «Капитале» тематизация машины осуществляется в отделе, посвященном производству относительной прибавочной стоимости, то есть, по сути, «производительной силе труда». Отсюда сразу можно

сделать вывод, что техника, с точки зрения Маркса, имеет *субстанциальное* значение, поскольку Маркс с самого начала полагает «абстрактно человеческий труд» в качестве «общественной субстанции». Согласно марксистской теории, появление машинной техники как социокультурного феномена стало возможным в силу, с одной стороны, изобретательства и развития науки, а с другой, едва ли не более важной, стороны — развития кооперационных форм организации производства. Разделение труда и кооперация — это тот пункт, с которого начинал свое «Исследование о природе и причинах богатства народов» Адам Смит. Ему же большое внимание в своих размышлениях уделял молодой Гегель, находившийся под несомненным влиянием Смита<sup>1</sup> и, говоря словами Маркса, стоявший на точке зрения современной ему политической экономии. Для Маркса кооперация важна постольку, поскольку она представляет собой *общественную* сторону процесса труда, или труд как собственно *общественную* субстанцию. Эта общественная сторона имеет две формы: «простая кооперация», основанная на концентрации труда (то есть объединении в одном

<sup>1</sup> См. Лукач Г. Молодой Гегель и проблемы капиталистического общества. М.: Наука. 1987.

месте множества ремесленников, занимающихся одним ремеслом), и мануфактура, основанная на разделении труда. Маркс анализирует развитие обеих форм, но в том, что касается революционных изменений в способе производства, связанных с машинами, он придерживается того же мнения, что и Адам Смит (а также Гегель), то есть связывает его преимущественно с мануфактурой, «аналитическим расчленением труда».

Мануфактура, пишет Маркс, либо вводит в существующий процесс производства разделение труда (зависящее, прежде всего, от орудий труда) и/или развивает его дальше, либо комбинирует ремесла, бывшие ранее самостоятельными. Базисом продолжает оставаться ремесло и ремесленная техника; причем, каким бы ни был исходный пункт образования мануфактуры, «ее конечная форма всегда одна и та же: производственный механизм, органами которого являются люди»<sup>2</sup>. К этому образу, почерпнутому им у Адама Фергюсона, — *механизм или машина, состоящий из людей*, — Маркс обращается не раз. Иначе говоря, машины проникают в мануфактурное производство или рождаются в его недрах в силу их — машины и мануфактуры — глубинного родства, единства принципов построения (организации) и существования. Собственно, догадку о связи между разделением и характером труда, с одной стороны, и развитием техники, с другой, высказал еще Адам Смит и философски обобщил Гегель<sup>3</sup>. Маркс лишь систематически извлекает следствия из этого тезиса.

Мы не будем останавливаться здесь на изложении марксистского анализа орудия в качестве *средства труда*, самого труда, абстрагированного от любой общественной формы, и превращения средства труда в *машину* — такая работа проделывалась уже не раз. Отметим лишь, что подход Маркса не всегда отличается оригинальностью, местами представляя собой просто популярное

изложение или развитие идей Гегеля<sup>4</sup>. Например, известный тезис Маркса о локомотивах, железных дорогах, электрическом телеграфе, сельфакторах и т.д. как «органах человеческой воли, властвующей над природой»<sup>5</sup> очевидным образом переключается с гегелевским: «Человек потому создает орудия, что он разумен и это — первое изъявление его воли...»<sup>6</sup>. Итог, к которому приходит Маркс в результате своего анализа, как известно, таков: в капиталистическом машинном производстве машина становится *на место человека, замещает* его (что было немислимо ни в ремесленном производстве, ни в основанной на ремесле мануфактуре), «железный человек выступает против человека из плоти и крови...»<sup>7</sup>.

По сути, Маркс фиксирует здесь *онтологический переворот в отношениях человека и техники*, наметки которого были сделаны еще Гегелем, но остались незамеченными многими и гораздо позже, даже после Маркса. Так, хотя первый общепризнанный философ техники Эрнст Капп и отмечает, что в случае машины (в отличие от орудия) дело идет не столько о проецировании форм органов, сколько о «проекции функций», но понимает это в духе натуралистических аналогий (топливо как «пища» для машины, сгорание как «пищеварение» и т.п.)<sup>8</sup>. От него ускользает то обстоятельство, что если до этого переворота, известного также под названием «промышленная революция», орудие труда вполне очевидно (даже банально) могло интерпретироваться и рассматриваться как органическая проекция человека (ремесленника) и его функциональное продолжение, то теперь, наоборот, человек (рабочий) становится *проекцией машины*, ее живой функциональной частью. Причем это касается не только рабочего, но и его эксплуататора-капиталиста: «имущий класс и класс пролетариата представляют одно и то же человеческое самоотчуждение»<sup>9</sup>.

Маркс много пишет о том, что «формулой» применения машин является сокращение числа

<sup>2</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Изд. 2-е. М., 1955-1981. Т. 23. С. 350.

<sup>3</sup> Ср.: «...Труд становится совершенно механическим или принадлежит какой-либо простой определенности; но чем абстрактнее становится последняя, тем более он (индивид) есть лишь абстрактная деятельность, и благодаря этому он в состоянии изъять себя из (процесса) труда и на место своей деятельности поставить деятельность внешней природы. Ему нужно только движение, и он находит таковое во внешней природе, или чистое движение есть именно отношение абстрактных форм пространства и времени — абстрактная внешняя деятельность, машина». (Гегель Г.В.Ф. Работы разных лет. В 2-х т. М., 1970. Т. 1. С. 325).

<sup>4</sup> Влияние Гегеля на философские воззрения Маркса анализировалось многими авторами; из недавних работ можно отметить: Рокмор Т. Маркс после марксизма: Философия Карла Маркса. М., 2011.

<sup>5</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. М., 1955-1981. Т. 46. Ч. 2. С. 215.

<sup>6</sup> Гегель Г.В.Ф. Работы разных лет: в 2 т. М., 1970. Т. 1. С. 306.

<sup>7</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. М., 1955-1981. Т. 47. С. 551.

<sup>8</sup> См.: Роль орудия в развитии человека (Капп Э., Кунов Г., Нуаре Л., Эспинас А.). Л., 1925. С. 119-121.

<sup>9</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. М., 1955-1981. Т. 2. С. 39.

рабочих. Представляется, однако, что тут важна не только и даже не столько способность машины выполнять те или иные операции вместо рабочего, то есть замещать его. Гораздо важнее способность в форме технически организованных физических процессов объективировать (опредмечивать) и отчуждать человеческие кооперационные связи, общественные отношения (пусть даже и в том редуцированном виде, в каком они существовали в мануфактуре).

Действительно, «системный эффект», присущий организации труда, основанной на его разделении и комбинировании в процессе производства, Маркс трактует как проявление *особой силы* — «общественной силы труда»<sup>10</sup>. Она проявляется уже в форме простой кооперации, подтверждением чему Маркс считает гигантские сооружения, воздвигнутые во времена древних царств<sup>11</sup>, и еще более возрастает при мануфактурном разделении труда. Он рассматривает ее, по сути, как аналогичную силам природы производительную силу, и обвиняет капиталиста в том, что он *приватизирует* ее и, сделав своей собственностью, устанавливает над ней свою *власть*<sup>12</sup>. Он *захватывает* организационно-управленческую власть (необходимую как функция при кооперативном труде) вследствие того, что является *собственником капитала*. С массовым внедрением машин изменяется сама основа целостности и структура производства:

«Уже не кооперация лежит здесь в основе *живой взаимосвязи* всей фабрики, а система машин образует приводимое в движение первичным двигателем и охватывающее всю фабрику единство, которому затем подчинена живая фабрика, поскольку она состоит из рабочих»<sup>13</sup>.

Происходит не просто сокращение числа рабочих или снижение требований к их квалификации — опустошается, сжимается и, в конце концов, устраняется прежняя кооперационная структура, замещаясь иной структурой, основанной на главенствующей роли машин в производстве. Происходит *переворот* в отношениях человека и техники.

С технической точки зрения это достигается вследствие событий, которые Маркс описывает как «соединения» или «комбинации»: нескольких орудий в рабочей машине, двигателя и орудий/машин, нескольких машин в систему машин. Однако

он оставляет этот момент на втором плане своего анализа, больше увлекаясь мистерией «живого» и «мертвого труда», труда и капитала и т.п. Маркс много места уделяет обсуждению «войны» капиталистов против рабочих, в которой машины используются в качестве своего рода оружия. При этом он лишь мимоходом упоминает, что капиталист, на самом деле, не является *господином машины*, но скорее такой же (хотя и не таким же образом) подчиненный технологическим и экономическим законам ее бытия человек, как и рабочий.

«Высшая власть в промышленности становится *атрибутом капитала*, подобно тому, как в феодальную эпоху высшая власть в военном деле и в суде была атрибутом земельной собственности»<sup>14</sup>.

Но если власть — атрибут капитала, а машина является ни чем иным как «материальной формой существования капитала», то не значит ли это, что власть становится также *атрибутом машины*? Причем эта власть (или ее часть), принадлежащая машине, является *железной* и в буквальном, и в переносном смысле, потому что действие одной воли поверх другой — ситуация, в которой так или иначе сохраняется возможность неповиновения, бунта — машина заменяет абсолютным действием законов физики, механической каузальностью.

«Вместе с системой машин — и основанной на ней механической фабрикой — господство прошлого труда над живым становится не только социальной истиной, выраженной в отношении между капиталистом и рабочим, но и, так сказать, *технологической истиной*»<sup>15</sup>.

Неомарксист Георг Лукач относит к «ограниченности» гегелевского понимания политэкономии то, что он идеалистически ставит право выше экономики. Однако, как можно видеть, и Марксу не удастся до конца материалистически «перевернуть» эту ситуацию. Отношениями власти (к которым Маркс апеллирует и метафорически, и понятийно) пронизана вся концепция «материалистического базиса», включая трактовку техники, машины как основы производственного процесса при капитализме. Трудно не согласиться с Жаном Ипполитом, который пишет: «Когда читаешь «Капитал», то возникает впечатление, что имеешь дело с волей к власти, которая создала мир, которая наделила стоимостью саму стоимость»<sup>16</sup>.

<sup>10</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. М., 1955-1981. Т. 47. С. 537.

<sup>11</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. М., 1955-1981. Т. 23. С. 345.

<sup>12</sup> Там же.

<sup>13</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. М., 1955-1981. Т. 47. С. 551.

<sup>14</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. М., 1955-1981. Т. 23. С. 344.

<sup>15</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. М., 1955-1981. Т. 47. С. 552.

<sup>16</sup> Ипполит Ж. Логика и существование. Очерк логики Гегеля. СПб., 2006. С. 298.

Почему, каким образом машина получает такую *автономию*, и даже *власть над человеком*?

Принципиальный ответ на этот вопрос Маркс получил гораздо раньше, чем приступил к написанию «Капитала». А именно, в 1844 году, еще будучи убежденным младогегельянцем, он конспектирует «Основы политической экономии» Джеймса Милля и обращает особенное внимание на то место, где Милль характеризовал деньги как *посредника обмена*<sup>17</sup>.

Здесь следует вспомнить, что Гегель включил рассмотрение диалектика *средства* (Mittel) в главу «Телеология», которая, в свою очередь, завершает в «Науке логики» раздел, посвященный «объективности» (объективизации) понятия. Гегель рассматривает процесс объективации цели по схеме умозаключения (так же, как в лекциях 1805/6 годов он рассматривал деятельность/труд), в которой средство занимает место среднего члена между субъективной целью (которая есть субъективное понятие) и объективной. Он наделяет цель активностью, которая начинается со стремления цели к своей реализации, «внешнему самополаганию», и претворяется затем в процесс «движения цели», различные моменты которого суть субъективная цель, средство и опосредованная деятельность, объективная цель. Поэтому «средний член» — это не просто средство, но «целесообразная деятельность и объект, служащий средством»<sup>18</sup>.

«То, что цель непосредственно соотносится с объектом и делает его средством, равно как и то, что она через него определяет другой объект, можно рассматривать как *насилие*, поскольку цель представляется имеющей совершенно другую природу, чем объект, и оба объекта также суть самостоятельные по отношению друг к другу тотальности. А то, что цель ставит себя в опосредствованное соотношение с объектом и *вставляет между собой и им другой объект*, можно рассматривать как *хитрость разума*»<sup>19</sup>.

Однако эта «хитрость» разума (которую в более ранний период Гегель называл также «обманом природы») оборачивается затем против него самого, поскольку орудие сохраняет в себе однажды (при изготовлении) вложенную в него разумность. Первоначально оно имело власть над внешним

объективным миром только потому, что было первой объективизацией субъективной цели и ее, так сказать, представителем, но затем, как «*реальная разумность труда*» и «*всеобщее*», средство само приобретает возможность определять цели. Иначе говоря, средство — или *посредник* — раньше или позже подчиняет себе обе стороны того отношения, которое оно (он) опосредствует. И якобы свободный в целеполагании человек, и связанная каузальными цепями природа — оба оказываются «во власти» средства–посредника.

Маркс, конспектируя и комментируя Милля, повторяет, в сущности, ту же фигуру мышления, описывая, как в деньгах отчуждается «опосредствующая деятельность» людей и человек начинает видеть в них чуждую ему силу. И затем —

«Так как посредник есть *действительная власть* над тем, с чем он меня опосредствует, то ясно, что этот *посредник* становится *действительным богом*... Предметы, оторванные от этого посредника, утрачивают свою стоимость. Следовательно, они обладают стоимостью лишь постольку, поскольку они его *представляют*, между тем как первоначально казалось, что посредник обладает стоимостью лишь постольку, поскольку *он их представляет*. Это переворачивание первоначального отношения неизбежно»<sup>20</sup>.

В случае анализа капитала и средств производства как его составной части, центр тяжести проблемы для Маркса также лежит не в антропологии, но в социологии, в *общественных* отношениях (к которым, строго говоря, относятся не только взаимоотношения людей между собой, но и отношение человека к природе, поскольку в условиях цивилизации оно априори опосредовано обществом). С этой точки зрения, решающим моментом становится превращение средств производства из средств воздействия человека на природный материал в *посредника* между людьми в структуре разделения труда и кооперации. Заметим, что орудие в силу индивидуального характера своего применения не может быть таким *посредником* в структуре человеческой деятельности, а *машина* — *может*.

Первой в истории машиной–посредником были *механические часы*. Вообще говоря, часы могут рассматриваться как *прафеномен* (в гётевском смысле слова) всякой машины вообще, согласно дефиниции Маркса. В них есть и «машина–двигатель» (гиревой или пружинный механизм), и «рабочая машина» (исходно ударный механизм с колоколом, впослед-

<sup>17</sup> Примечательно, что аналогию между машинами и деньгами обсуждал Адам Смит в «Исследовании о природе и причинах богатства народов», книга 2-я, глава II.

<sup>18</sup> Гегель Г.В.Ф. Наука логики. СПб., 1997. С. 685.

<sup>19</sup> Там же.

<sup>20</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. М., 1955-1981. Т. 42. С. 18.

ствии — циферблат со стрелками) и передаточный механизм, обеспечивающий большую или меньшую равномерность хода. Маркс в известном письме Энгельсу пишет о том, что часы и мельница — это «две материальные основы, на которых внутри мануфактуры происходит подготовительная работа для перехода к машинной индустрии»<sup>21</sup>. Однако роль часов как *механического посредника общественных отношений* между людьми либо прошла мимо его внимания, либо «не вписалась» в теорию.

Часы позволяют измерять, а вернее, *замещать*, и через это замещение синхронизировать в едином объективном (объективированном) процессе неограниченное множество субъективных, изолированных в отдельных человеческих телах времен жизни, и конституировать на этой основе *общественную* (то есть совместную, регулярную и регламентированную) деятельность и коммуникацию, «общественную жизнь». Вообще говоря, происходящая при формировании общества (общины) *отдача* человеком части своего времени — точнее, возможности распоряжаться им в известных пределах — не обязательно является *отчуждением* в строгом смысле слова (подчеркивающим момент чуждости). Вопрос в том, кто, в каких целях и формах распоряжается этой инвестируемой индивидом «в общее дело» (то есть обобществляемой) возможностью.

В начале новой эры Сенека писал в первом письме к Луцилию «Все у нас, Луцилий, чужое, одно лишь время наше. Только время, ускользающее и текучее, дала нам во владение природа, но и его кто хочет, тот и отнимает». Через полторы тысячи лет Сенеке вторит Леон Альберти: «Есть три вещи, которые человек может назвать своей личной собственностью: это душа, тело и [...] самая драгоценная вещь [...] время»<sup>22</sup>.

Между ними лежит обширный период, когда время считалась Божьим даром человеку. «Нет ничего дороже времени»<sup>23</sup> — поучал Бернар Клервосский, имея в виду, что человек должен распорядиться им в интересах спасения своей души. Жак Ле Гофф рассматривает в качестве одного из важнейших событий интеллектуальной истории Средневековья, подготовивших переход к Новому времени, конфликт «времени церкви» и «времени купцов». Церковь ставила в вину негоциантам то,

что они «*торгуют временем*» (то есть тем, что принадлежит Богу), когда взимают проценты в случае отсроченных платежей. Однако уже итальянский гуманист первого поколения (приблизительно 1400 года), который либо сам является купцом, либо близок к деловым кругам, переносит в жизнь способ своей профессиональной самоорганизации, распределяя рабочее время хотя и по примеру монахов, но придавая ему ценность скорее коммерческую, ценность расчетной и платежной единицы<sup>24</sup>. Конфликты по поводу рабочего времени стали первыми «классовыми конфликтами» в истории, начало которым положил экономический кризис XIV в. В центре конфликта оказались вопросы *регламентации и точного исчисления рабочего времени* в текстильной промышленности. Необходима была «хронологическая сетка, пронизывающая и охватывающая городскую жизнь»<sup>25</sup>.

Однако все типы немеханических часов — солнечные, водяные, песочные и огневые — не производят действительно *равномерного движения* и не являются вполне автономными, поскольку их точность и даже сама возможность работы зависят от внешних (природных или человеческих) факторов. Фактически действие этих часов всегда было *подчинено природным ритмам жизни человека*, подобно тому, как рабочие орудия были подчинены возможностям человеческого тела. Первые механические часы появились в Европе ориентировочно в конце XIII — начале XIV вв., и хотя остается тайной, как и какими именно они были придуманы, известно, что их появление вызвало «революцию в исчислении времени», завершившуюся во всей Европе к концу XV в. Суть революции состояла в том, что для учета времени вместо церковных канонических часов, которые были неравными в зависимости от времени года и времени суток, стали использоваться *равные часы «городского времени»*<sup>26</sup>. Инерция традиционной привязки времени к солнечным ритмам (и гномону) сохранялась еще почти три столетия: механические часы «ставились» по *истинному солнечному времени* или их показания пересчитывались в него<sup>27</sup>. Но в XVIII в. произошел окончательный отказ от привязки способа регулирования общественной жизни к каким-то общим для всей природы или антропогенным ритмам и процессам.

<sup>24</sup> Там же. С. 56-58.

<sup>25</sup> Там же. С. 51-54.

<sup>26</sup> Пипуныров В.Н. История часов с древнейших времен до наших дней. М., 1982. С. 144.

<sup>27</sup> Там же. С. 192-193.

<sup>21</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. М., 1955-1981. Т. 30. С. 263.

<sup>22</sup> Цит. по: Ле Гофф Ж. Другое Средневековье: Время, труд и культура Запада. Екатеринбург, 2002. С. 75.

<sup>23</sup> Там же. С. 56.

Исторически это совпало с широким распространением маятниковых часов и с полным осознанием экономической эквивалентности времени и денег: «Time is money» (Бенджамин Франклин, 1748). *Отчуждение от человека его индивидуального, подлинно жизненного времени* как предпосылка, условие и следствие общественной жизни теперь получает свою окончательную объективацию и «овеществление» в виде механических часов. Часы отчуждают ритм жизненного процесса, подобно тому, как фонетическая письменность отчуждает процесс речи. Механические часы (совместно с календарем) и типографский станок дают возможность визуальной объективации, внешнего упорядочивания и контроля не только над настоящим, но и, в известной степени, над прошлым и будущим<sup>28</sup>. Это объективированное время в буквальном смысле становится инструментом или символом господства. Размеренное ходом механических часов время, рожденное в основном из потребности буржуазии в более точном измерении рабочего времени, от которого зависит их прибыль, вскоре привлекает внимание правящей власти. К примеру, уже в 1370 году Карл V приказывает, чтобы все колокола Парижа звонили в соответствии с башенными часами королевского дворца; механическое время становится *королевским временем*<sup>29</sup>.

По мнению Льюиса Мамфорда, именно *механические часы*, а не паровая машина, являются «ключевой машиной» современной индустриальной эры<sup>30</sup>. В этом пункте он усиливает более раннее суждение Вернера Зомбарта, что «изобретение часов играет важную роль в истории духа современного экономического человека»<sup>31</sup>. Среди философов Локк, пожалуй, первым сделал шаг к механической концепции времени, к трактовке времени как *внешнего отношения*. Он стал рассматривать время как определенную часть вечности, понимаемой как бесконечная продолжительность, и, сопоставляя затем «идеи» времени и пространства, пришел, по сути, к их эквивалентности в «идее» *расстояния*<sup>32</sup>.

Этот, казалось бы, чисто концептуальный ход Локка перекликается с замечанием, которое Ле Гофф сделал в отношении негоднианта эпохи Возрождения. Поначалу негодниант, подобно крестьянину, в своей профессиональной деятельности зависел от природных циклов и катаклизмов, а вопрос измерения и учета времени не имел для него критического характера, поскольку его «предприятия» носили характер локальных торговых операций. Однако век башенных часов был также веком Великих географических открытий. Осваивая океанские плавания и формируя всемирную торговую сеть, европейский негодниант заново открывал для себя цену времени и столкнулся с проблемой «управления» им<sup>33</sup>. *Логистика* становилась важнейшим вопросом хозяйственно-экономической жизни по мере развития сети путей сообщения и «рассеянных мануфактур»<sup>34</sup>, то есть локальных сетей мастерских разного рода, разбросанных на обширном пространстве, но составляющих единую производственную цепочку (феномен, на который Маркс не обратил внимания). Если не решающим, то, как минимум, серьезным отягчающим обстоятельством логистической проблемы было отсутствие *унифицированного времени*: существовало время «городских монад», но не существовало общегосударственного времени.

Для безопасности и нормального функционирования железных дорог несогласованность времени в разных пунктах довольно скоро стала критическим фактором. Впервые вопрос о введении на железнодорожном транспорте единого времени («Railway time») был поставлен в Англии, стране образцового для Маркса и Энгельса капитализма. Первой компанией, которая в 1840 г. ввела у себя повсеместно стандартное, а именно «лондонское», время, была Большая Западная железная дорога; к 1847 г. все железные дороги Англии перешли на стандартное время, то же самое сделала почтовая служба и телеграф<sup>35</sup>. В октябре 1884 г. делегаты из 25 стран мира на Международной меридиальной конференции большинством голосов приняли Вашингтонскую конвенцию о часовых поясах и *всемирном времени*.

<sup>28</sup> Маклюэн Г.М. Понимание Медиа: Внешние расширения человека. М., 2003. С. 166, 174-175.

<sup>29</sup> Ле Гофф Ж. Другое Средневековье: Время, труд и культура Запада. Екатеринбург, 2002. С. 55-56.

<sup>30</sup> Mumford L. Technics and civilization. London, 1934. P. 14.

<sup>31</sup> Зомбарт В. Буржуа. Этюды по истории духовного развития современного экономического человека // Зомбарт В. Буржуа. Евреи и хозяйственная жизнь. М., 2004. С. 323.

<sup>32</sup> Локк Д. Соч.: в 3 т. М., 1985. Т. 1. С. 247-254.

<sup>33</sup> Ле Гофф Ж. Другое Средневековье: Время, труд и культура Запада. Екатеринбург, 2002. С. 42, 44.

<sup>34</sup> Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм XV-XVIII вв. Т. 2. Игры обмена. М., 2011. С. 294-296.

<sup>35</sup> Harrington R. Trains, technology and time-travellers: how the Victorians re-invented time // URL: <http://www.artificialhorizon.org/essays/pdf/time.pdf>.

Таким образом, часы, показывающие унифицированное время, стали необходимым компонентом для любой материальной инфраструктуры эпохи модерна. Более того, сама неисчислимая совокупность синхронизированных часов и расписаний (timetables) разного рода стала важнейшей инфраструктурой — *инфраструктурой социального времени*, — конститутивной не только для экономики, но для общественной жизни вообще<sup>36</sup>. Без использования этой инфраструктуры не была бы возможна ни капиталистическая мануфактура, ни машинная фабрика.

Возвращаясь к Марксу, справедливости ради надо заметить, что он, видимо, интуитивно понимал это обстоятельство. Его воображение явно было захвачено принадлежащей Эндрю Юру, автору «Philosophy of Manufactures», мысленной картиной, в которой фабрика выступает как «огромный автомат, составленный из многочисленных механических и сознательных органов, действующих согласованно и без перерыва»<sup>37</sup>, где царит абсолютная (казарменная) дисциплина, субординация и подчинение часовой стрелке. «Тело фабрики» образует «расчлененная система машин», а человек в качестве рабочего становится ее придатком. Можно сказать, что Маркс один из первых понял социально-историческую важность не только «железного человека», но и *инфраструктуры*, в которой родился этот «железный человек» и принцип которой он сделал основой своей экспансии, создавая всё новые инфраструктуры, пронизывая ими все сферы человеческой жизни и опутывая весь земной шар. В 1880-х годах, незадолго до смерти, Маркс привлек внимание Энгельса к опытам Марселя Депре по передаче электрической энергии на дальние расстояния по проводам. Энгельс так выражает, очевидно, их общее с Марксом мнение по поводу этих опытов, называя их «колоссальной революцией»:

«Новейшее открытие Депрэ... окончательно освобождает промышленность почти от всяких границ, полагаемых местными условиями... Совершенно ясно, что благодаря этому производительные силы настолько вырастут, что управление ими будет все более и более не под силу буржуазии»<sup>38</sup>.

<sup>36</sup> Среди социологов на структурирующую роль времени впервые обратил внимание Эмиль Дюркгейм, а после статьи Питирима Сорокина и Роберта Мертона (1937 г.) осознание данного обстоятельства стало в социологии практически общим местом (см., напр., Штомпка П. Социология социальных изменений. М., 1996. С. 67-86).

<sup>37</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. М., 1955-1981. Т. 23. С. 430.

<sup>38</sup> Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. М., 1955-1981. Т. 35. С. 374.

Такая вера кажется довольно наивной — но только на первый взгляд. Если вдуматься, то Маркс и Энгельс предчувствуют здесь будущую *глобализацию*, охватывающую весь мир сетями инфраструктуры и стирающую традиционные границы.

Более того, в настоящее время можно наблюдать своего рода реинкарнацию этих надежд. Широко известный американский экономист Джереми Рифкин выпустил в свет книгу «Третья промышленная революция»<sup>39</sup>, идеи которой уже получили признание Еврокомиссии, Европарламента и некоторых других международных организаций. Он обращает внимание на пять «опорных» технологий, уже существующих в той или иной степени готовности к широкому использованию: возобновляемые источники энергии, здания нового типа (генерирующие энергию), водородные аккумуляторы, Интернет и электрический plug-in транспорт. Интеграция всех пяти технологий в *одну инфраструктуру* и станет, по мысли Рифкина, основой третьей промышленной революции, которая будет одновременно и экономической, и политической. Новый пророк предсказывает, что ее результатом станет не только «*мегатехнологическая платформа*», позволяющая избежать экономических кризисов наподобие нынешнего, но и преобразование «вертикальной» власти в «горизонтальную», принадлежащую самим гражданам. Грядет новый, «постуглеводородный» мир, в котором коммуникативная система (Интернет) и энергетическая система соединятся в одной суперсистеме.

Маркс и Энгельс — далеко не первые и не единственные, кто видел в научно-техническом прогрессе *спасение* для человечества. Но с их точки зрения эта роль — как и роль пролетариата — прежде всего или даже исключительно *негативная*. С юных лет Маркс был глубоко убежден в том, что обновление — или спасение — мира произойдет через его *тотальное разрушение*. И в самом «железном человеке», и в инфраструктуре он искал прежде всего Разрушителя. Что будет потом и каково будет место и роль техники в «светлом завтра» он представлял себе довольно слабо, да и, судя по всему, не особенно заботился об этом. Ни он, ни Энгельс не были пессимистами. Поэтому их вполне можно считать первыми мыслителями Нового времени, кто смог выразить и обосновать *двойственное отношение к технике*, когда в технике видят как угрозу и гибель, так и спасение.

<sup>39</sup> Rifkin J. The Third Industrial Revolution: how lateral power is transforming energy, the economy and the world. N.Y., 2011.

### Список литературы:

1. Бродель Ф. Материальная цивилизация, экономика и капитализм XV-XVIII вв. 2-е изд. Т. 2. Игры обмена. М.: Весь Мир, 2011.
2. Гегель Г.В.Ф. Работы разных лет. В 2-х т. Т. 1. М.: Мысль, 1970.
3. Гегель Г.В.Ф. Наука логики. СПб.: Наука, 1997.
4. Зомбарт В. Буржуа. Этюды по истории духовного развития современного экономического человека // Зомбарт В. Буржуа. Евреи и хозяйственная жизнь. М.: Айрис-пресс, 2004. С. 7-412.
5. Ипполит Ж. Логика и существование. Очерк логики Гегеля. СПб.: Владимир Даль, 2006.
6. Ле Гофф Ж. Другое Средневековье: Время, труд и культура Запада. 2-е изд., испр. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2002.
7. Локк Д. Сочинения. В 3-х т. Т. 1. М.: Мысль, 1985.
8. Лукач Г. Молодой Гегель и проблемы капиталистического общества. М.: Наука, 1987.
9. Маклюэн Г.М. Понимание Медиа: Внешние расширения человека. М.: Канон-пресс-Ц, 2003.
10. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Изд. 2-е. М.: Госполитиздат, 1955-1981.
11. Рокмор Т. Маркс после марксизма: Философия Карла Маркса. М.: Канон-плюс, 2011.
12. Роль орудия в развитии человека (Э. Капп, Г. Кунов, Л. Нуаре, А. Эспинас). Л., 1925.
13. Пипуныров В.Н. История часов с древнейших времен до наших дней. М.: Наука, 1982.
14. Штомпка П. Социология социальных изменений. М.: Аспект Пресс, 1996.
15. Harrington R. Trains, technology and time-travellers: how the Victorians re-invented time // URL: <http://www.artificialhorizon.org/essays/pdf/time.pdf>. (Дата обращения 15.09.12).
16. Mumford L. Technics and civilization. London, 1934.
17. Rifkin J. The Third Industrial Revolution: how lateral power is transforming energy, the economy and the world. N.Y.: Palgrave Macmillan, 2011.

### References (transliteration):

1. Brodel' F. Material'naya civilizaciya, ekonomika i kapitalizm XV-XVIII vv. 2-e izd. T. 2. Iгры obmena. M.: Ves' Mir, 2011.
2. Gegel' G.V.F. Raboty raznyh let. V 2-h t. T. 1. M.: Mysl'. 1970.
3. Gegel' G.V.F. Nauka logiki. SPb.: Nauka, 1997.
4. Zombart V. Burzhua. Etyudy po istorii duhovnogo razvitiya sovremennogo ekonomicheskogo cheloveka // Zombart V. Burzhua. Evrei i hozyaystvennaya zhizn'. M.: Ayris-press, 2004. S. 7-412.
5. Ippolit Zh. Logika i suschestvovanie. Oчерk logiki Gegelya. SPb.: Vladimir Dal', 2006.
6. Le Goff Zh. Drugoe Srednevekov'e: Vremya, trud i kul'tura Zapada. 2-e izd., ispr. Ekaterinburg: Izd-vo Ural. un-ta, 2002.
7. Lокk D. Sochineniya. V 3-h t. T. 1. M.: Mysl', 1985.
8. Lukach G. Molodoy Gegel' i problemy kapitalisticheskogo obschestva. M.: Nauka, 1987.
9. Maklyuen G.M. Ponimanie Media: Vneshnie rasshireniya cheloveka. M.: Kanon-press-C, 2003.
10. Marks K., Engel's F. Sochineniya. Izd. 2-e. M.: Gospolitizdat, 1955-1981.
11. Rokmor T. Marks posle marksizma: Filosofiya Karla Marksa. M.: Kanon-plyus, 2011.
12. Rol' orudiya v razvitii cheloveka (E. Kapp, G. Kunov, L. Nuare, A. Espinas). L., 1925.
13. Pipunyrov V.N. Istoriya chasov s drevneyshih времен do nashih dneу. M.: Nauka, 1982.
14. Shtompka P. Sociologiya social'nyh izmeneniy. M.: Aspekt Press, 1996.
15. Harrington R. Trains, technology and time-travellers: how the Victorians re-invented time // URL: <http://www.artificialhorizon.org/essays/pdf/time.pdf>. (Дата обращения 15.09.12).
16. Mumford L. Technics and civilization. London, 1934.
17. Rifkin J. The Third Industrial Revolution: how lateral power is transforming energy, the economy and the world. N.Y.: Palgrave Macmillan, 2011.