

Глава 11. Изобретение и искусства

1. Два вида техники

Поскольку мегамашина была своего рода незримой организацией, исторические документы практически ничего не рассказывают о её существовании: наши знания почерпнуты из разрозненных деталей или фрагментов, которые лишь в совокупности друг с другом становятся единым целым.

Создатели этой машины, разумеется, не сознавали, что их творение — машина: да и как им было понять это, если даже немногие существовавшие тогда машины, куда более примитивные по своему замыслу, не могли привести на такую догадку? Но одно несомненно: движущая сила мегамшины требовала огромного количества человеческих единиц в качестве перводвигателей, а потому её успешное существование было возможно только в немногих процветающих сельскохозяйственных районах, благоприятных для развития городской цивилизации, где легко сосредоточить многочисленное население и принуждать его к труду.

Без постоянного притока свежей рабочей силы машина могла бы функционировать не лучше, чем водяная мельница на пересохшем русле реки. В силу этого она так и не укоренилась как производительный механизм во многих районах мира с редким населением. Уже после возникновения мегамшины мелкие общины, объединявшиеся на племенной или феодальной основе, иногда перенимали в точности многие внешние черты, появившиеся вместе с царской властью, — от шиллуков в Африке [62] до полинезийских племён в Тихом океане. Однако как способ организации труда мегамашина терпела поражение в подобных краях; а если всё-таки кое-где сохранились явные свидетельства в пользу её существования — на что указывают, например, каменные изваяния на острове Пасхи и, разумеется, крупные города и дороги на месте бывших империй майя, ацтеков и инков на территории Мексики и Перу, — то следует предположить, что некогда эти земли были заселены гуще, чем сейчас.

Короче, мегамашина в миниатюре — это противоречащее само себе, почти комичное понятие, даже если отвлечься от того факта, что в небольших общинах трудно достичь необходимой десоциализации и обезличивания отдельных человеческих элементов. А универсализация мегамшины произошла исключительно благодаря перенесению её атрибутов на неодушевлённые — деревянные или металлические — эквиваленты прежних живых частей.

С момента изобретения первоначальная мегамашина уже не подвергалась дальнейшему усовершенствованию в целом, хотя отдельные её части путём особой подготовки могли доводиться до более высоких степеней автоматизма. Но незримая машина как исправно работающий аппарат никогда не превосходила высоких стандартов эпохи пирамид ни по производительности, ни по тщательности ремесленной работы. Македонская фаланга была «механизирована» ничуть не больше, чем шумерская двумя тысячелетиями ранее; римская же фаланга не экономила энергию по сравнению с македонской; а спустя ещё две тысячи лет знаменитое британское воинское каре, пусть даже оснащённое мушкетами, как военная машина всё ещё пребывало на том же уровне, что и его исторические предшественники. В данной области изобретения прекратили делать на весьма ранней стадии.

Однако, это отчасти указывало на адекватное рабочее состояние мегамшины, когда условия ей благоприятствовали. Массовые достижения в гражданском инженерном деле — от сооружения месопотамской системы водных каналов (недавно исследованной Торкилдом Якобсеном и его коллегами) до возведения Великой китайской стены — совершались исключительно по мановению царской власти через посредничество наместников и прочих чиновников. Ни одна малая община не могла бы затеять предприятий такого масштаба — даже если бы какой-нибудь совет старейшин и дерзнул задумать нечто подобное.

Технологические новшества и успехи длительное время находились вне сферы действия и влияния мегамшины; в значительной мере они служили продолжением того же рода маломасштабных начинаний, опиравшихся на эмпирические знания и на общий человеческий опыт, который привёл к окультуриванию растений и приручению животных и значительно повысил энергетический потенциал человеческой общины. Эти усовершенствования поражали воображение значительно меньше, чем колоссальные сооружения и разрушения, выполнявшиеся мегамшиной; и большинство из них — например, само земледелие — являлись плодами труда многих маленьких людей, которые накапливали опыт, сохраняли традиции и заботились скорее о качестве и ценности для человека своих изделий, нежели о количественных показателях мощи или материального богатства. Традиция ремёсел, как и старейшие изобретения в области общественного устройства, языка и сельского хозяйства, никогда не оказывалась всецело в руках самолюбивого меньшинства, стоявшего во главе централизованной организации.

Почти с самого момента возникновения цивилизации, как мы теперь видим, бок о бок существовали два различных вида техники: один — «демократичный» и рассеянный, второй — тоталитарный и централизованный. «Демократичный» метод, основанный на маломасштабных ремесленных операциях, продолжал жить во множестве мелких деревушек, мирно соседствуя с земледелием и скотоводством, но при этом и распространяясь на растущие провинциальные городки и, наконец, просачиваясь в крупные столичные города. Для такого хозяйства ремесленная специализация и обмен путём бартера или купли-продажи были столь же необходимы, что и в эпоху палеолита: поэтому, хотя особые виды сырья — например, медь и железо для кузнеца, или минералы для глазуровки керамики, или особые красители для тканей из хлопка или льна, — могли поступать откуда-то извне, большинство ресурсов и людей с нужными навыками для их обработки всё-таки находились на месте. Любые нововведения происходили медленно, не нарушая издревле сложившегося хода вещей.

Чтобы чётко прояснить разницу между демократической и авторитарной техникой, следует определить используемый в данном контексте термин «демократия», поскольку авторитарную систему я уже охарактеризовал ранее.

Термин «демократия» сделался чрезвычайно путанным и размытым в силу его неразборчивого, неряшливого употребления; и зачастую к нему относятся с покровительственным пренебрежением — если только не поклоняются ему бездумно, словно демократия — панацея от всех людских бед. Стержневой принцип демократии — представление о том, что качества, потребности и интересы, общие для всех людей, имеют главенство над теми, которым отдаёт предпочтение какая-то особая организация, учреждение или группа. Это не означает отрицания природного превосходства дарования, особых знаний, опыта или технических навыков: даже примитивные демократические группы признают отдельные или все эти отличия. Но демократия состоит в том, чтобы благоволить скорее целому, нежели части; а именно живым людям свойственно воплощать и выражать это целое, не важно — действуют они в одиночку или с чьей-то помощью. «Общество есть удлинённая тень человека». Да, но это лишь тень человека.

Демократия — в том смысле, что я вкладываю здесь в это слово, — неизбежно проявляется наиболее активно в малых общинах и группах, члены которых постоянно видятся, взаимодействуют на равных и лично знакомы друг с другом; такое положение прямо противоположно анонимным, обезличенным, чаще всего незримым формам массовой связи, массового сообщения, массовой организации. Но там, где речь заходит о больших цифрах, демократия должна или подвергаться контролю извне и централизованному управлению, или браться за трудную задачу делегирования полномочий некой кооперативной организации.

Первый выбор намного легче; точнее, это почти и не выбор, а нечто такое, что происходит само собой, когда не делается попыток поднять произвольный демократический способ привычного контроля на более высокий уровень разумной организации. Исторический опыт показывает, что гораздо проще вытеснить демократию, если учредить такой порядок, при котором власть переходит лишь к тем, что стоят на вершине общественной иерархии. Вторая система на первых порах часто достигает высокой степени механической эффективности — однако ценой непомерно высоких человеческих затрат.

К сожалению, формы и методы тоталитарной техники не ограничивались одной мегамашинной; во всех крупных городах, где сосредоточивались большие массы населения, где накапливался многочисленный безземельный и всё более теряющий связь с традицией пролетариат, принудительные методы проникали даже в процессы ремесленного труда и «механизировали» их — то есть, превращали людей в механизмы. Крупномасштабная организация пролетариата по специализированным мастерским и фабрикам с применением «современных», на сегодняшний взгляд, методов укоренилась ещё в эллинистическом и римском мире, как указывал Ростовцев [63]; но началась она, должно быть, намного раньше. Так методы, изначально присущие мегамашине, стали просачиваться даже в более человеческие институты, оставшиеся от более раннего способа хозяйства.

Оба вида техники имели как свои достоинства, так и свои недостатки. Демократичная техника обеспечивала надёжность мелких операций, совершавшихся под непосредственным контролем их участников, которые работали в русле традиций и находились в знакомом окружении; однако она находилась в зависимости от местных условий и порой несла тяжёлый урон от природных причин, невежества или плохого управления, причём помощи со стороны ждать не приходилось. Авторитарная же техника, опиравшаяся на количественную организацию, способная справиться с большим числом людей и путём торговли или завоеваний черпавшая ресурсы в других регионах, была куда лучше приспособлена производить и распределять излишки. При правителях, наделённых политической проницательностью, такое распределение совершалось справедливо. Однако мегамашина сводила на нет собственные же успехи — как в пределах рабочих мастерских, так и в масштабе целого государства, — из-за своей алчности и садистской эксплуатации людей. В идеале, оба метода могли бы обогатить друг друга — однако ни одному из них не удавалось надолго наладить выгодное взаимодействие.

Если маленькая земледельческая община служила благоприятной средой для демократичной техники, то возросшее применение металлов — вначале меди, потом бронзы, и наконец железа, — совпавшее по времени с возникновением и распространением царской власти, помогло развиться авторитарной форме и впоследствии переносило её в другие сферы промышленности, от одной эпохи к другой. Сама живучесть военных операций приводила ко всё новым усовершенствованиям в металлургии; и именно в коях, плавильнях и литейных мастерских промышленные процессы стали грубо требовать от человека тех же героических усилий, какие прежде являлись особыми чертами лишь военного режима.

При занятии охотой и земледелием труд считался священным предназначением, полезным взаимодействием с силами природы, призывавшим богов плодородия и органического изобилия вознаградить своей благодатью старания человеческой общины; возвышенное благоговение и удивление перед космическим чудом перемешивались здесь с напряжёнными мышечными упражнениями и скрупулёзным ритуалом. Но для тех, кто становился частью мегамашины, работа переставала быть священным предназначением, исполняемым по доброй воле и сулящим награду как за деятельность, так и за её результаты: она превращалась в проклятие.

В библейской книге Бытия Господь связал это проклятие с изгнанием Адама из тропически роскошного Эдемского сада, предписав ему в поте лица вскапывать и возделывать твёрдую почву, чтобы та давала урожай злаков [64]. Разумеется, для такого привычного к свободному перемещению пастушеского кочевого народа, как древние евреи, было естественным связывать проклятие с непривычными и суровыми обязанностями сельского хозяйства — иными словами, принижать земледельца Каина и восхвалять пастуха Авеля. Однако данное истолкование заслоняет собой один исторический факт. В действительности не земледелие, а разработка копей, механизация, милитаризм и производные от них занятия лишили повседневный труд всякой радости и заменили его беспощадной, притупляющей ум системой беспросветно чёрной работы.

Везде, где добровольно применялись орудия и мускульная сила, которой распоряжались сами работники, их труд был разнообразен, ритмичен и зачастую приносил глубокое удовлетворение — в том смысле, в каком приносит удовлетворение всякий целенаправленный ритуал. Возрастание ремесленной искусности вело к субъективному удовольствию, и это ощущение собственного мастерства усиливалось при виде произведённой вещи. Главной наградой за рабочий день ремесленника была не плата, а сам труд, совершавшийся в привычном и приятном кругу товарищей. В пространстве этого архаичного хозяйства находилось время для труда и время для отдыха, время для постов и время для пиров, время для прилежных усилий и время для беспечной игры. Отождествляя себя со своим трудом и стремясь довести его до совершенства, работник сам творил собственный характер.

Все похвалы, которые ошибочно звучали в адрес производства и применения орудий в ходе развития древнего человека, начинают оправдываться с наступлением неолитической эпохи, и впоследствии, при оценке позднейших ремесленных достижений, им следовало бы стать ещё громче. Создатель и создаваемый предмет вступали во взаимодействие друг с другом. Вплоть донынешних времён большая часть человеческой мысли и воображения — кроме эзотерических знаний жрецов, философов и астрономов — проходила через руки человека.

В условиях демократичной техники единственным занятием, которое приковывало к себе внимание в течении всей жизни, было становление полноценным человеком, способным выполнять свою биологическую роль и принимать должное участие в социальной жизни общины, перенимая и передавая дальше человеческие традиции, осознанно доводя до более высокой ступени эстетического совершенства те церемонии, которые он выполнял, съедобные виды растений, которые он высаживал, изваяния, которые он лепил, утварь, которую он вырезал или расписывал. Любая часть работы была жизненно важной. Такое архаичное отношение к труду имело широкое распространение; и несмотря на все усилия западного человека с XVI века, пытавшегося подорвать и истребить эту основополагающую культуру, она всё-таки продолжала существовать в крестьянских общинах, а также в выживших племенных объединениях, ещё в начале нынешнего века сохранивших в неприкосновенности древний быт. Франц Боас [65] отмечал это чрезвычайное почтение к ремёслам среди так называемых примитивных народов; аналогичное отношение подчёркивал и Малиновский у своих «коралловых садоводов», чьё существование протекало почти на неолитическом уровне.

Машинная культура в её первоначальной рабской форме была напрочь лишена этих благотворных склонностей: она сосредоточивалась не на самом работнике и его жизни, а на продукте, на системе производства и на материальной или денежной выгоде, извлекаемой из этого производства. Совершавшиеся мегамашинной процессы — приводились они в действие под хлыстом надсмотрщика или неостановимым движением сегодняшней поточной линии — были нацелены на скорость, единообразие, стандартизацию и количественное измерение. Какое воздействие оказывали такие установки на рабочего или на жизнь, в остававшиеся после окончания рабочего дня свободные часы — это совершенно не заботило тех, кто распоряжался всеми механическими операциями. Принудительные меры, отражавшие такую систему, были коварнее откровенного рабства, однако, как и

обычное рабство, они в конечном итоге унижали и рабочую силу, и тех, кто ей управлял.

На самом деле, при домашнем рабстве между рабом и хозяином могли устанавливаться (и порой устанавливались) добрые личные отношения; а это, в свою очередь, могло привести к возвращению независимого положения: так как любимый раб, например, в Древнем Риме, мог приобретать собственность, выполнять постороннюю работу за деньги и, наконец, мог выкупить себе свободу. Рабы, занимавшиеся изготовлением предметов искусства (а этой отрасли промышленного производства в древности отводилась куда, более важная роль, чем сейчас), достигали внутренней свободы и личной радости, так что их жизнь, по существу, мало отличалась от жизни тех, кто посвящал себя такой работе добровольно: в V веке до новой эры в Греции, да и в других странах, они трудились бок о бок. Но везде, где укоренялся распорядок, навязанный мегамашинной, любая работа становилась проклятием, даже если работник был формально свободен, и во многих областях промышленности она являлась формой наказания, даже если труженик не совершал никакого преступления или проступка.

Широкое применение металлов не сняло этого проклятия, хотя оно и позволило разработать лучшие по качеству и более дешёвые орудия, а также оружие. Ведь добыча, извлечение и выплавка руды, как и дальнейшие этапы обработки металлов, требовали длительных физических усилий в гораздо более вредных для здоровья и угнетающих условиях, нежели те, в которых трудились земледelec или мастеровой, владевший каким-нибудь домашним ремеслом. Работая в маленькой мастерской, плотник, кожевенник, гончар, прядильщик и ткач — пусть зачастую они тоже терпели притеснения и бедствовали — наслаждались преимуществом человеческого товарищества, более или менее напоминавшего семейные отношения, и в работе им помогали родственники.

Но разработка подземных копей с самого начала была мрачным, опасным и изнурительным занятием, особенно если велась с помощью грубых орудий и снаряжения, которые продолжали применять вплоть до XVI века Новой эры, а во многих местах — и вплоть до XX века. Физическое принуждение, болезни, телесные увечья придавали горному делу разительное сходство с полем сражения: и пейзаж, и горняк выходили из схватки со шрамами, даже если последний оставался жив. С древнейших времён, как указывает Мирча Элиаде, ритуальным сопровождением металлургии было кровавое жертвоприношение. Проклятие войны и проклятие работы на рудниках почти равноценны: их объединяла смерть. Об этом сходстве сохранилась масса исторических свидетельств. Хотя иногда для работ в коях, как и для военных походов, набирали крестьян, труд этот на протяжении большей части истории считался настолько отвратительным, что на рудники в основном посылали только рабов или осуждённых преступников: это было «заключение с тяжёлыми работами», тюремный приговор, а не профессия для свободных людей.

По мере того, как культ власти расширял сферу своего влияния, возраставший спрос на металлы для нужд войны — этого главного ненавистного потребителя металлов во все времена — распространял такое рабство и такие жертвенные ритуалы на все новые и новые земли. И если, как предполагал Гордон Чайлд металлурги были первыми «специалистами, занятыми полную рабочую неделю», то подобное разделение труда поощряло и усугубляло первородное проклятие трудом, которое делало жизнь горестной и, по сути, укорачивало

её. С «продвижением» цивилизации эта система труда в ужесточённом режиме, основанная на фактически тюремной модели рудников или галер, постепенно была перенесена и на более обыденные задачи повседневной жизни.

Рассмотренное с самого начала проклятие труда, как можно заметить, было не чем иным, как проклятием мегамашины: проклятием, которое превзошло срок найма, растянувшийся на целую жизнь. Это проклятие породило в качестве компенсации мечту о «золотом веке», представлявшую собой отчасти воспоминание, отчасти миф: она рисовала картину беззаботной жизни, где не было тяжкой борьбы или соревнования, где дикие звери не причиняли никому вреда и даже человек был добр к другим людям. Мечта, впервые записанная на аккадской табличке [66], позднее была перенесена в будущее как описание загробной жизни на Небесах, когда всякая работа прекратится и все смогут наслаждаться существованием, наполненным чувственной красотой, материальным достатком и нескончаемым досугом; с поправкой на массовое потребление, она представляла собой копию той жизни, что в действительности протекала в стенах огромных дворцов и храмов, ради поддержания и дальнейшего укрепления которых и была когда-то изобретена мегамашина.

Поскольку во многих городских ремёслах возрастало разделение труда, поле деятельности для работника-одиночки сужалось, а возможность сменить одно занятие на другое — как это происходит в зависимости от сезона в сельском хозяйстве — становилась всё эфемернее. Довольно рано крупный город, некогда замышлявшийся как повторение Небес, перенял многие черты военного лагеря: он сделался местом заключения, ежедневной муштры и наказания. Оставаться привязанным день за днём, год за годом, к одному-единственному занятию, к одной-единственной мастерской, наконец, даже к одной-единственной ручной операции, которая представляла собой лишь часть целой цепочки подобных операций, — вот каков теперь был удел рабочего.

Каждое из обособившихся ремёсел — именно в силу их обособленности — порождало типичные для него «профессиональные недуги» — искривлённый позвоночник, чрезмерно развитые мускулы, бледность кожи, близорукость, увеличенное сердце, силикоз лёгких, а также смежные с ними заболевания и постоянные анатомические аномалии. Чаще всего эти болезни были хроническими и неизлечимыми: более высокий уровень смертности свидетельствовал о низком уровне жизни. Вплоть до настоящего времени жизнь простого английского крестьянина, нередко живущего в тесноте, питающегося грубой пищей, постоянно работающего в дождь или на ветру, — тем не менее, была намного здоровее, чем жизнь заводского рабочего, даже значительно лучше обеспеченного, причём не только денежным довольствием, но и санитарным состоянием жилища.

В таких обстоятельствах выражение «проклятие трудом» не было пустой фразой. В египетском папирусе, где восхваляются все преимущества, какими пользуется писец по сравнению с представителями прочих профессий, одна за другой описывались разные беды, сопутствующие другим ремёслам: это каждодневные лишения, грязь, опасность, еженощная усталость. Учёные, воображающие, будто такие наблюдения сильно преувеличены, и называющие этот документ сатирой, слишком плохо осведомлены об истинном состоянии, в котором пребывал городской рабочий класс независимо от

исторической эпохи.

Все напасти, описанные писцом, разумеется, были особенно жестокими для ремесленников, работавших в четырёх стенах, в плохо освещённых и плохо проветривавшихся помещениях — в отличие от беднейшего из крестьян, имевшего возможность свободно двигаться. Вот, например, участь ткача: «Он не дышит свежим воздухом. Если он раньше времени прекратит ткать, то получит пятьдесят ударов плетью. Он должен подкупить пищей привратника, чтобы тот позволил ему взглянуть на дневной свет». Этот фрагмент ясно показывает, что суровая дисциплина мегамашин уже распространилась и на городские мастерские — ещё за тысячи лет до того, как она достигла фабрик XVIII века.

Условия труда, навязывавшиеся мегамашинной, оказывали на человека угнетающее действие, но и во многих обычных ремёслах на протяжении всей истории они оставались достаточно мрачными; впрочем, эта картина не везде была одинаково удручающей, и в некоторые эпохи в некоторых странах — например, в Афинах в V веке до новой эры или во Флоренции в XII веке, если обратиться лишь к наиболее очевидным примерам, — обстановка сложилась достаточно благоприятная. Не удивительно, что подобные угнетающие обстоятельства породили представления не только о том, что труд — это непременно проклятие, но и о том, что наиболее желанная жизнь начнётся тогда, когда всё необходимое будут выполнять волшебные механизмы или роботы без участия человека. Иными словами, возникла идея механического автомата, который должен повиноваться всем приказаниям и делать за человека его работу.

Эта мечта преследовала человечество на протяжении всего существования цивилизации, повторяясь с волшебными вариациями в сотнях сказок и народных преданий задолго до того, как наконец вылилась в современный лозунг: «Пусть автоматизация упразднит всякий труд». Часто она сопровождалась другой мечтой, целью стремлений которой было освобождение человечества от ещё одного проклятия, наложенного мегамашинной на подвластное ей население, — от проклятия бедностью. Рог изобилия, благословенная земля, где по мановению руки является неистощимое множество еды и прочих благ: иными словами, инфантильный современный рай непрестанно расширяющейся экономики — и её конечный продукт, общество изобилия.

Проклятие трудом являлось подлинной мукой для тех, кто попадал под беспощадное колесо авторитарной техники. Но идея упразднить всякий труд, переложить все искусные умения рук, не напрягая воображения, на бездушную машину, — это была всего лишь мечта раба, выдававшая отчаянную, но начисто лишённую полёта воображения надежду раба; ведь она игнорировала тот факт, что труд, который не ограничен одними только мускульными усилиями, а затрагивает все струны человеческого ума, — не проклятие, а благословение. Ни один человек, действительно нашедший дело своей жизни и вкусивший его награды, не станет лелеять подобных фантазий, ибо для него они будут равносильны самоубийству.

2. Прекращались ли изобретения?

Как предполагало большинство исследователей истории техники, авторитарная промышленная и военная техника, на которую опиралась цивилизация, достигла фазы плато в чисто механическом отношении ещё в раннем железном веке: начало этого периода можно грубо датировать 1200 годом до новой эры. О направленности такого прогресса и результатах такого мастерства свидетельства древней мудрости не оставляют почти никаких сомнений.

“ Кто же тот первый, скажи, кто меч ужасающий создал?
Как он был дик и жесток в гневе железном своём!
С ним человеческий род узнал войну и убийства,
К смерти зловещей был путь самый короткий открыт. [67]

— Писал в I веке до Рождества Христова Альбий Тибулл, вторя давним сетованиям Гесиода.

Можно не сомневаться, что современники Тибулла [68] сочли бы такое описание «истерическим», но уже к V веку Новой эры на зловещие последствия «железного века» нельзя было закрывать глаза, а оставленные им глубокие следы — хотя бы потому, что они увеличили и расширили возможности мегамашин — видны нам и сегодня. Когда историки сравнивают общий объём изобретений, сделанных за этот длинный период, с тем, что происходило в Западной Европе с XVIII века до настоящего времени, они обычно ищут объяснений тому, что кажется им любопытной технической отсталостью, и задаются вопросом: «Что же встало на пути изобретений?» Они даже не пытаются пойти в своих исследованиях по иному пути и задать себе другой вопрос, который сейчас собираюсь рассмотреть я: «действительно ли прекращались изобретения?»

Но вначале давайте изучим влияние железа. Железо оказалось наиболее удобным сырьём для изготовления не только смертоносного оружия, но также роющих и режущих инструментов. В этом смысле, оно облегчило бремя труда, или, по крайней мере, повысило уровень производительности при тех же затратах человеко-часов. В сельском хозяйстве железная мотыга давала громадные преимущества по сравнению с костяной или каменной; лопата, заступ и железная кирка снабдили земледельца всеми орудиями, необходимыми для того, чтобы справиться с любым типом почвы. А железный топор оказался настолько мощным инструментом, что ему можно отчасти вменить в вину (наряду с прожорливыми козами) беспощадное уничтожение лесного покрова во всём Средиземноморье.

Доктор Фриц Гейхельгейм полагает даже, что применение железа поначалу послужило своего рода общественным уравнивателем, улучшив условия жизни рабочих классов, и расширило ареал культивации, так как железный плуг позволял обрабатывать более неподатливые и тучные долинные земли. В то же время, возросшее производство железа настолько удешевило его, что правители стали целиком оснащать свои войска железными доспехами и оружием и затевать всё более смелые завоевательные походы. Тот же учёный-классик замечает, что «население Средиземноморья уменьшилось между 201 и 31 годами до новой эры благодаря римским завоевательным и гражданским войнам, социальным переворотам и охоте за рабами».

Преобладающее сегодня мнение склоняется к тому, что, когда применение железа стало повсеместным, развитие техники, по-видимому, достигло мёртвой точки, и не изменялось между 100 годом до новой эры и 1500 годом Новой эры; а вместо совокупного прогресса, который сопровождался бы ускоренным появлением новых изобретений, повсюду, напротив, наблюдалось замедление и затухание всякой технической деятельности. Даже столь сведущий историк техники, как Р. Дж. Форбз, тоже придерживается такого суждения и объясняет его, как и многие другие учёные, преобладанием рабства, которое якобы и служило главным стимулом к производству экономящих затраты труда машин. Это во многих отношениях сомнительное объяснение. Разве не экономящая затраты труда хлопкоочистительная машина — джин Эли Уитни [69] — породила ещё больший спрос на рабов в хлопковых штатах Северной Америки?

С другой стороны, иногда такую предполагаемую несостоятельность технических изобретений и инициативы приписывают оторванности высших сословий от ручного труда, поскольку древние считали, что свободному уму положено заниматься лишь умозрительными размышлениями, не опороченными ручным трудом или вульгарной приземлённостью. Даже Архимед, этот виртуоз технических знаний, по-видимому, разделяя подобную точку зрения, хотя война и побудила его придумать ряд хитроумных приспособлений, чтобы отразить нападение римского флота на Сиракузы.

Однако это «патрицианское» презрение к труду, распространявшееся даже на торговлю, было далеко не абсолютным: так, знатные афинские юноши приходили поучиться мудрости к старому камнерезу по имени Сократ. Не послужило оно и препятствием для возникновения весьма деятельного купеческого сословия. Ничто не мешало свободным ремесленникам, работавшим на самих себя или на хозяев маленьких мастерских, изобретать машины, если у них имелся к тому достаточно сильный интерес. В тех ремёслах, которые были затронуты торговлей на экспорт по Эгейскому региону, — например, гончарное или ткацкое дело, напоминавшие скорее систему массового производства, нежели изготовление индивидуальных предметов, рассчитанных на одного покупателя, — должно быть, уже намечилось разделение и обособление различных операций. Ещё несколько шагов, и такую работу можно было бы переложить на специальные машины, как это произошло в Европе между XV и XIX веками.

Хотя высшие сословия и смотрели с пренебрежением на «жалкие механические уловки», как они их называли, рабский или принудительный труд преобладал только в металлургическом деле и в крупномасштабных общественных инженерно-строительных работах. Даже при тиранических режимах у инженеров и ремесленников имелся большой простор для введения технических усовершенствований; да, собственно, ряд усовершенствований и был сделан.

Наше собственное сегодняшнее понимание затуманивалось тем, что великие технические достижения древности относились к сфере статики, а не динамики, гражданского, а не механического инженерного дела, строительства зданий, а не машин. Если историк видит недостаток изобретений в более ранних культурах, то это оттого, что он принимает за главный критерий механического прогресса особые виды машин или автоматов, работающих от собственного источника энергии, — критерий, к которому сейчас так

привязан западный человек, и в то же время не придаёт значения таким важным изобретениям, как центральное отопление и уборная со смывом — или даже невежественно приписывает последнее изобретение нашей собственной «промышленной революции»!

Несомненно, и рабство, и презрение высших сословий коварно способствовали подрыву уважения к работнику как к личности и, пожалуй, снижению его собственного интереса к труду. Шекспировой жестокой карикатуре на «Рыло» и «Заморыша» [70] — как будто телесные уродства и муки голода были предметом для весёлых насмешек! — вторило тысячеголосое эхо схожих эпитетов. Такое отношение и существование общественных барьеров, возможно, отбивало интерес к механическим изобретениям: но и это ещё не всё.

Общее мнение, будто между совершенствованием мегамшины в «железном веке» и её воскрешением уже в нашу эпоху не происходило сколько-нибудь значительного технического прогресса, отчасти объясняется и тем, что современные исследователи, как правило, недооценивают уровень производительности в древнем мире. Должно быть, наблюдался порядочный излишек во многих сферах, помимо земледелия, который и позволял постоянно вести дорогостоящие войны и массовое разрушение городов; и немалая часть этого излишка являлась результатом механических изобретений.

Главным центром таких изобретений была Греция, где физический — «рабский» — труд считался неподобающим занятием для свободного гражданина. Однако едва ли случайно новые механические изобретения зарождались именно там; ведь греческая культура в главных городах, в частности, в Афинах, осудила и свергла режим царской власти весьма рано. Даже в гомеровских поэмах цари предстают не более чем местными вождями, живущими в хоромах, весьма напоминающих постройки позднейшей феодальной Европы, а отнюдь не превознесёнными до небес священными владыками, обладающими божественными прерогативами; и греческие мифы, хотя они и имели отдалённые месопотамские корни, никогда всерьёз не поддерживали «нелепых сказаний» (если воспользоваться нелестной характеристикой Геродота), связанных с культом божественной царской власти. Даже в период возвышения эллинской городской культуры демократическая деревенская мерка продолжала сохранять прежнее значение; и, как правило, удерживала горные проходы или на мощных греческих военных галерах гребла горстка мужественных свободных людей, а не многочисленная армия.

Дело в том, что большинство составляющих позднейших сложных машин было или изобретено греками между VII и I веками до новой эры, или изготовлено при помощи тех машин и механических деталей, которые первыми изобрели греки. Вот два главных таких изобретения: винт и токарный станок.

Создание греками винта (возможно, в VII веке до новой эры) сделало возможным целый ряд других изобретений. Архимед применил принцип винта к подъёму воды — и это открыло для земледелия новые территории по всей Северной Африке и всему Ближнему Востоку. Позднейшие ирригационные машины, некогда называвшиеся «типично восточными», на деле, как указывает Гейхельгейм, были изобретены в III веке до новой эры в ходе эллинистического прогресса в математике. Ктесибий, живший позже Архимеда, изобрёл всасывающий и нагнетательный насосы, которые вскоре вошли в употребление [71]; а Архит

[72], предположительно изобретатель винта, применил знание геометрии к механике, как прежде другие геометры применяли его к зодчеству. Это не первый и не последний пример взаимодействия между точными науками и машиной.

Изобретение токарного станка было не менее важным достижением, так как осторожно поворачиваемые просверленные цилиндры и колеса служат главным элементом любой вращательной машины. Хотя нельзя с определённой уверенностью указать ни места, ни времени этого изобретения (некоторые авторитеты считают, что оно имеет раннее месопотамское происхождение), представляется вероятным, что винту предшествовали машинные валы. Так или иначе, без винта переход от одушевлённой машины, состоявшей из людей, к машине неодушевлённой едва ли мог бы осуществиться.

Хотя усовершенствование винта происходило медленно, он с самого начала был таким же незаменимым приспособлением, экономящим затраты труда, как колёсный транспорт или парусное судно, а благодаря множеству способов применения — и в той же степени важным. Непосредственное применение производные токарного станка находили в подъёмных устройствах, шкивах, лебёдках и кранах, а также при погрузке товаров и поднятии парусов; однако нашлось этому приспособлению место и в классической греческой трагедии: так, бог, в критический момент вмешивавшийся в человеческие дела, назывался «бог из машины» (по-латыни *deus ex machina*), поскольку он спускался на сцену сверху при помощи настоящей машины. Разве тот факт, что греческие зрители не видели в этом приспособлении ничего несообразного, не наводит на мысль, что машину они воспринимали как некоего сверхъестественного посредника?

Если винт и токарный станок были наиболее выдающимися изобретениями, то сопутствовали им и многие другие новшества. Чеканка металлов для изготовления монет — греческое изобретение VI века до новой эры — совершила переворот в области торговых сделок, хотя пришлось ждать ещё долгие века, прежде чем процесс клеймения стали использовать в печатном деле. Что касается исключительного мастерства греков в отливке бронзовых статуй методом «выплавленного воска», — то здесь мнение об их предполагаемом равнодушии к технике или неосведомлённости в ней оборачивается фантастической ложью. Всякий, кто помнит рассказ Бенвенуто Челлини о том, как трудно ему было отливать своего Персея — довольно небольшую фигуру, — поймёт, сколь огромное техническое мастерство требовалось для отливки гораздо больших по величине бронзовых изваяний, которые во множестве создавали греческие ваятели.

Восхищаясь законченной формой греческого храма, архитектурные критики нередко забывают, какая инженерная изобретательность потребовалась, например, для перевозки тяжёлых каменных глыб вверх по крутым склонам Акрополя при строительстве Парфенона. Не меньше поражают форма и подгонка массивных каменных плит, положенных в основание храма Аполлона в Дельфах: эти каменные плиты с гладкими поверхностями, но совершенно неправильной формы, без цемента подогнанные друг к другу, словно в какой-нибудь составной картинке-загадке, были отличной защитой от землетрясений; изучив разметку и подгонку плит храма Аполлона, уже невозможно впасть в соблазн недооценки греческой инженерной сноровки.

Следует признать, что блестящие технические новшества не всегда находили немедленное применение, как, например, паровой шар (золипил) Герона Александрийского [73]; к тому же, не надо забывать, что параллельные изобретения, столь же самобытные, делались в Китае, Индии и Персии — изобретения, которые помогают понять и поразительные достижения этих народов в ваянии и зодчестве. Но весьма сомнительно, чтобы ряд механических усовершенствований, введшихся в Западной Европе начиная с XI века, мог бы воплотиться в жизнь или даже зародиться в чьей-нибудь голове, если бы не долгая цепочка давних предварительных усилий и поисков.

Я приберегу напоследок самое революционное из всех этих механических изобретений, тоже, по всей видимости, греческое, — водяную мельницу. Изначальный образец для такого изобретения, возможно, занесли войска Александра, возвращаясь из Индии, где игрушечные водяные колёса использовались для массового «начитывания» буддийских мантр. Но опять-таки, едва ли случайность, что водяная мельница не как магическая игрушка, а как практическое изобретение пришла к нам из Греции — из культуры, которая упрямо сохраняла демократичную технику архаической деревни и никогда не пресмыкалась перед тоталитарной идеологией царской власти, лишь позднее возрождённой Александром Македонским и его преемниками — «царями-спасителями» [74].

К тому же, надо отметить, что афиняне не переняли и другую необходимую составляющую мегамашин — профессиональную и постоянную бюрократию. Они сохранили как горделивый знак гражданства административные должности, которые в иных государствах передавались специальным чиновникам; вместо того, чтобы сделать управление чьим-то пожизненным занятием, греки предпочитали сменный порядок несения государственных обязанностей. Поэтому механический перводвигатель в его чистой форме — без применения даже животной силы — стал греческим изобретением; это была первая успешная попытка вытеснить коллективную человеческую машину как источник энергии для производительного труда.

Судя по имеющимся свидетельствам, древнейший тип водяной мельницы представлял собой небольшое горизонтальное устройство (известное теперь как «норвежский» тип), годившееся только для местного домашнего употребления, хотя именно оно и подходило для маленьких речек. Возможно, первыми это изобретение стали использовать жители греческих горных деревень; а первое упоминание о водяной мельнице в литературе мы находим в стихах Антипатра Фессалоникского, жившего в I веке до новой эры — I веке Новой эры:

“ Дайте рукам отдохнуть, мукомолки; спокойно дремлите,
Хоть бы про близкий рассвет громко петух голосил:
Нимфам пучины речной ваш труд поручила Деметра;
Как зарезвились они, обод крутя колеса!
Видите? Ось завертелась, а оси кручёные спицы
С рокотом движут глухим тяжесть двух пар жерновов.

Такое точное описание верхнебойного водяного колеса с лопастями, хотя его безо всяких объяснений отверг бы историк техники, на самом деле указывает на гораздо более раннюю дату изобретения, поскольку нижнебойное мельничное колесо предположительно более древняя и менее эффективная его разновидность. По самым разумным оценкам, должно было пройти сто или двести лет, прежде чем подобное изобретение привлекло бы внимание поэта — даже поэта местного значения — и вызвало бы такое лирическое восхваление, по-видимому, прекрасно продемонстрированного успеха. Вероятно, более малогабаритный и простой тип мельницы был изобретён ещё раньше; он и просуществовал на Гебридских островах [76] вплоть до XIX века.

Здесь важно понять, что с этим изобретением неизбежная ранее рутина домашнего помола муки — по крайней мере, теоретически, — закончилась, хотя многие и продолжали пользоваться ручными мельницами. Возможности водной энергии как способа сбережения человеческого труда были оценены по достоинству. Если это изобретение медленно распространялось по Средиземноморью, то, вероятно, скорее в силу географических условий, чем по вине человеческой лени и инерции; ведь в Греции горные речки летом часто пересыхают, превращаясь в тонкую струйку, и, что того хуже, независимо от времени года, во многих местах никак не обойтись без мельничной плотины или мельничного лотка.

Хотя сфера применения водяной мельницы оказалась вынужденно ограниченной, о её распространении и активном использовании там, где это было возможно, сохранились достоверные свидетельства. Сделанная в Барбегале, под Арлем, находка — шестнадцать водяных мельниц, водружённых на восьми симметричных фундаментах и относящихся к 308–316 годам новой эры, — доказывает, по мнению Бертрана Жилля, что при Диоклетиане и Константине [77] спад в использовании рабского труда привёл к широкому применению энергетических машин, которые вытеснили систему рабского и свободного домашнего труда другой системой, основанной на механических перво-двигателях. Пожалуй, это самое раннее историческое свидетельство о полностью механизированном массовом производстве, хотя другой поэт, Авсоний из Бурдигалы (ныне Бордо), живший чуть позже, упоминал об использовании водяных мельниц для распиливания известняка в Мозельской долине. У нас имеются основания предполагать, что в XI веке, когда вновь появились документальные свидетельства о широком применении водяных мельниц, это было возвращение к давнему изобретению.

Хотя я выделил три ключевых греческих изобретения, сделав это потому, что их обычно недооценивали, но к ним следует добавить и многие другие, производные от уже названных, — например, бурав, шкив, лебёдку и винтовой пресс для механической отжимки масла и вина. Они указывают на то, что общепринятая оценка целого периода как технически отсталого по причине рабства отражает лишь стереотипное академическое суждение, которое, к сожалению, успело прочно закрепиться до того, как обнаружили противоречащие ему свидетельства.

Всё, что было здесь сказано по поводу греков, в равной степени относится и к целому ряду изобретений, совершенных в других странах и в позднейшие века. Они длительное время оставались сокрытыми, а некоторые, без сомнения, так никогда и не обнаружатся, потому что о них не было сделано записей в книгах и от них не сохранилось никаких вещественных улик. В промышленном музее в Дойлстауне, штат Пенсильвания, собрано множество примеров замысловатых ранних американских изобретений; чаще всего, это деревянные приспособления для упрощения домашней работы и облегчения труда земледельца. Но, как и машина для рубки репы на корм скоту, большинство этих штуквин исчезло из-за коренных перемен в методах культивации и животноводства, и если бы не такие вот музеи, о них не осталось бы и следа в памяти людей.

Точно так же, как наш помешанный на машинах век не догадался поставить в один ряд с механическими изобретениями разведение овощей и фруктов, отказал он в названии изобретения и обработке пищевых продуктов методом соления, копчения, варки, жарки, возгонки и так далее. Яркие описания подобных процессов в Месопотамии и Египте, восхвалявшие усовершенствования во вкусе пива, привлекают внимание к схожим поискам и в других областях кулинарного искусства. Хотя мы не можем даже приблизительно указать, когда было впервые отжато оливковое масло или приготовлена первая колбаса, и то, и другое засвидетельствовано в классической греческой литературе. Колбаса сама по себе — настолько замечательное средство для сохранения мяса в удобной форме, что она благополучно просуществовала до настоящего времени, не претерпев никаких улучшений до тех пор, пока не появилась сомнительная пластиковая упаковка. Ни от одного из подобных усовершенствований не следует отмахиваться, их просто нужно оценивать иначе, нежели механическую изобретательность или производительность.

В своей озабоченности масштабными промышленными способами применения мы позабыли о технических нововведениях в других областях. Чрезвычайное разнообразие древнеримских хирургических инструментов, крайне специализированных, напоминает нам о том, что и в медицине не прекращались изобретения; а рассказ Геродота о ряде операций по удалению матки, сделанных наложницам лидийского царя, почти наверняка указывает на открытие действенных обезболивающих; этот профессиональный секрет был известен и жрецам в Дельфах, которые удаляли глазную катаракту, предварительно усыпив пациента. Но, к сожалению, секрет этот столь бдительно охраняли, что, по всей видимости, он не дошёл до последующих поколений.

3. Более широкий обзор

Прежде чем завершить обзор ранних технических достижений, которые наша эпоха неблагодарно усвоила, даже не заметив этого, мне бы хотелось указать на одну важную причину и промышленной, и общественной отсталости, до сих пор обойдённую историками, занимающимися развитием техники. И причина эта куда серьёзнее, чем рабство: речь идёт о многократных, хронических разрушениях и опустошениях, причинявшихся войнами.

Множеству достижений со знаком плюс нам придётся противопоставить этот колоссальный минус. Когда выжигались деревни и стирались с лица земли города, неоднократно

уничтожалось нечто большее, нежели просто здания и мастерские: уничтожались традиции промыслов, секреты ремёсел, новые изобретения, а также исчезало то чувство уверенности в будущем, которое и пробуждает в людях желание жертвовать драгоценными днями своей жизни ради наслаждения, полученного впоследствии от плодов работы. В условиях постоянных набегов и нападений можно было сохранять и передавать лишь часть технической традиции, даже если работников не убивали, а обращали в рабство. Ибо рабство сопровождалось утратой личной инициативы и, по-видимому, определённой долей мстительного саботажа — «сознательным снижением эффективности».

Большинство ремесленных знаний умещалось в голове человека и находило применение лишь тогда, когда под рукой были подходящие материалы: процессу учились, наблюдая за мастером или слушая его наставления, и поэтому потери, наносимые войной, должно быть, оказывались огромными — немыслимо огромными. Не видеть в войне причину общей технической отсталости и сосредоточиваться лишь на её побочных продуктах — рабстве и презрении правящего класса к утилитарным искусствам — значит принимать вторичные факторы за первичные.

Пожалуй, наименее всего были признаны существенные технические достижения в области домашних искусств: медленное, но постоянное усовершенствование утвари и различных предметов, которые создают и повышают домашний уют. Я имею в виду широкий спектр изобретений, от тканей и ножевых изделий до стульев и кроватей. Если формы некоторых из этих предметов, например, посуды, оставались устойчивыми, то это потому, что какие-либо дальнейшие усовершенствования были уже просто невозможны. Безвкусные или нелепые фантазии в дизайне мебели, посуды и прочей домашней утвари, стремящиеся завлечь наших современников своей чудовищной новизной, служат достаточным доказательством от противного преимущества древних изобретений.

Если обратиться к обстановке жилища и кухонному оборудованию, то мы поймём, что уже в весьма ранний период люди сделали целое множество ценных изобретений в этой области. Например, паз в виде ласточкина хвоста — древнеегипетское изобретение, благодаря которому выдвижные ящички — тоже чрезвычайно полезная вещь — не разваливались. Плетёный стул, по форме напоминавший современный китайский стул, был также изобретён в Египте, а этруски ещё до римского завоевания изготавливали и стулья, и кровати из бронзы — за тысячи лет до того, как англичане стали самодовольно расхваливать железные остовы кроватей как уникальный пример викторианского прогресса в механике.

Многие искусные изобретения для ухода за детьми, личной гигиены или сельского хозяйства относятся к якобы неизобретательному «междущарствию», установившемуся после того, как стали пользоваться лошадьми и железо сделалось главным промышленным металлом. Даже частичный перечень изобретений или народных приспособлений включает в себя складной походный стул, детский ночной горшок (греческий), ванну, душевое устройство, систему отопления трубами с горячим воздухом и водопровод, уборные со смывом, систему стока нечистот, цеп, жатку, бочку, маслобойку, насос, подкову, стремя, строительный лоток, тачку и — не на последнем месте по важности — бумагу. Следует отметить, что лишь отдельные из этих изобретений можно назвать машинами. Многие, как следует из их сельскохозяйственного или домашнего предназначения, являются

предметами повседневной утвари или оснащения, производными от исконно неолитического искусства находить применение различным видам ёмкостей, о котором я говорил раньше.

Что касается города, то он — сам представлявший собой сложное социальное изобретение со множеством обособленных элементов — служил фоном для многих других изобретений, одновременно функциональных и, что никак не менее важно, наполненных особым смыслом. Общественные бани, гимнасии, театры, общественные сады, — всё это было настоящими изобретениями, ничуть не менее полезными оттого, что они находятся вне области механики. В своей сегодняшней одержимости динамизмом, промышленным оборотом, быстрыми перевозками мы напрочь забыли о том, что жизнь, лишённая устойчивых вместилищ, стала бы просто разваливаться на куски — как это, собственно, и происходит сейчас очень быстро с нашей собственной жизнью. Во всём мире город безжалостно принесли в жертву всеобщему желанию иметь личный автомобиль, хотя одиночные перевозки на автомобилях самая неэффективная замена, какую только можно было придумать, сложной транспортной сети, необходимой для обслуживания — и спасения — города.

Я не замедлю дать обзор этого длительного, якобы застойного междуцарствия уже с совсем иной точки зрения, нежели основанной на производительной эффективности. Пока я лишь старался показать, что действительная производительность как в сфере изобретений, так и в сфере их приложения, недооценивалась из-за нынешнего пристрастного отношения западного мира к орудиям и машинам. Но даже после такого обзора, тем не менее, остаётся несколько областей, в которых отсутствие технического прогресса не поддаётся никаким объяснениям сколько-нибудь правдоподобными рациональными причинами: возьмём, например, стекло. Первые стеклянные бусы относятся приблизительно к 4 000 году до новой эры; а культура, которая изобрела печь для обжига и плавильню для руды, могла бы без труда развить технику изготовления стекла: ведь её главное сырьё — песок — раздобыть куда легче, чем металлосодержащие каменные породы. Но, если не считать тех бус, самые ранние известные нам предметы из стекла датируются примерно 2500 годом до новой эры, и лишь спустя несколько тысячелетий вновь появляются первые стеклянные сосуды.

К концу I века до новой эры относятся достаточно убедительные свидетельства о существовании стеклодувного дела; а менее чем век спустя Сенека рассказывает как о новинке о «стеклянных окнах, которые позволяют проникать полному блеску дневного света сквозь прозрачную поверхность». Но, хотя не имелось никаких серьёзных препятствий для изготовления оконных стёкол — и хотя наблюдалась явная потребность в лучшем освещении помещений в жилищах, а особенно в скрипториях [78] и ремесленных мастерских, — прозрачные оконные стекла, по-видимому, оставались диковинкой даже в Риме; такое положение дел сохранялось в жилых домах Европы вплоть до XVI века, а кое-где и дольше.

Такая медлительность представляется ещё более загадочной ввиду того, что совсем недавно (в 1965 году) в пещере в окрестностях Хайфы был найден огромный кусок стекла, вес которого оценивается примерно в восемь тонн, а датировка колеблется между 400 и 700 годами новой эры. Что это: результат уникального технического фокуса, подобно столбу

химически чистого железа, найденного в Индии, или же следы некоего трезвого замысла, осуществлению которого помешал очередной взрыв вооружённого насилия? В любом случае, применение стекла для изготовления самых разных предметов — от ваз и химических перегонных кубов до очков и зеркал, — начинается лишь с XIII века — с той самой эпохи, которую зачастую тоже ошибочно считают периодом пустых богословских диспутов и технического застоя, хотя Линн Торндайк приводит множество документальных свидетельств в пользу противоположной точки зрения.

Разумеется, существовала необъяснимая отсталость отнюдь не в одной области, где техническое усовершенствование было вполне осуществимо без нарушения каких-либо общественных установлений или ремесленных традиций. Однако отчасти такую отсталость можно объяснить, исходя из той же теории, которую я уже приложил к отсталости в сфере изготовления орудий до возникновения позднепалеолитической культуры: просто интересы человека сосредоточивались совсем в иных областях — на религиозном ритуале, магии, литературе, пластическом и графическом искусствах. Когда появились основополагающие ремёсла и простые машины, успехи в технике достигались преимущественно за счёт роста мастерства, оттачивания формы, проработки деталей. Жертвовать эстетической стороной или функциональной «правильностью» ради удвоения количества продукции или даже для того, чтобы ускорить процесс производства, — было в корне чуждо всему строю до-механизированной цивилизации, как демократичной, так и авторитарной.

Нельзя сказать, чтобы количеством вовсе пренебрегали: это появилось вместе с капитализмом и торговлей с дальними странами. Даже в случае символических объектов количество и дешевизна могут играть определённую роль. Уменьшив размер производимого предмета — например, танагрской статуэтки, — ремесленники стали поставлять на рынок большее число таких товаров по более низким ценам. В целом, забота о качестве длительное время служила тормозом для производства; но, снижая производительность и уменьшая круг возможных потребителей, она, с другой стороны, не давала товару слишком быстро устаревать и предотвращала появление чрезмерного мусора. Если считаться с этими противоречиями между авторитарной и демократичной техникой, то они помогут создать более точную картину технического развития, чем та, которая получится, в результате грубого сравнения древней техники с техникой нынешней эпохи.

4. Первичность искусства

Итак, вся картина «отсталости» переменится, как только мы перестанем судить о древней технике по провинциальным меркам нашей собственной сосредоточенной на власти культуры с её преклонением перед машиной, её трепетом перед всем единообразным, перед массовым производством и массовым потреблением, с её невниманием к индивидуальности, разнообразию и выбору, если только они не находятся в строгом соответствии с требованиями мегамшины.

Исходя из сегодняшних критериев, все прошлые культуры, вплоть до наступления нашей собственной, действительно покажутся неизобретательными. Но как только мы осознаем, что при ремесленном производстве, пусть даже оно подчинялось мегамашине, главным

источником изобретений оставалось искусство, — тогда взаимное положение двух типов техники окажется перевёрнутым. Если смотреть сквозь эстетическую и символическую призму, то как раз наша нынешняя культура сделалась болезненно неизобретательной, с тех пор, как ещё в XIX веке ремесла и сопутствовавшие им народные искусства лишились всех жизненных соков. Конечные продукты живописи и скульптуры — по крайней мере, те, из которых можно сегодня извлечь наибольшую прибыль, — теперь намеренно низводятся до уровня, находящегося неизмеримо ниже древнейших палеолитических творений.

В то время, как утилитарные изобретения переживали медленный и прерывистый прогресс вплоть до XIX века, — для каждой культуры, даже самой скромной, были характерны свои особые эстетические изобретения, отмеченные обилием разных стилей, образцов и творческих форм. Как это происходило и при начальном отдалении человека от своих немых животных предков, наиболее напряжённый поток человеческой энергии всегда, вплоть до настоящего времени, устремлялся в искусства выражения и общения: именно здесь, а не в области промышленности или инженерного дела, находилось главное поле приложения изобретений.

Даже весьма беглое перечисление эстетических изобретений, сделанных между 3 000 годом до новой эры и 1 800 годом Новой эры, оказалось бы задачей более трудной, чем написание истории техники в собственном смысле слова. Такой перечень превратился бы в целую увесистую энциклопедию всех искусств, как народных, так и дворцовых; и они представляли бы не просто как формы в пространстве, а как языки человеческого духа, вполне сравнимые по богатству и тонкости с языком как таковым.

Эстетические изобретения играли в попытках человека создать осмысленный мир не меньшую роль, чем практические нужды; а из-за своих требований они служили и значительным стимулом к развитию техники. Великие технические завоевания древней цивилизации после того, как были завершены неолитические процессы одомашнивания, переместились в область строительства и домашних искусств. Начиная с древнейшего шумерского зиккурата [79], зодчество сделалось ареной для целого ряда крупнейших изобретений: по сути, каждая постройка, благодаря своему сочетанию объёма, массы, цвета, орнаментального узора, фактуры, являлась новым изобретением, выражавшим и варьируявшим идею о взаимоотношениях человека с мирозданием. Пирамида, обелиск, башня, арка, купол, шпиль, крестовый свод, перекидная подпора, окно из цветных витражей, — вот лишь немногие примеры необузданной технической дерзости, приведённой в исполнение не в порядке удовлетворения физических потребностей или желания материального достатка, а в силу более глубокого поиска смысла.

Хотя архитектура, использующая сразу множество искусств и по природе своей обладающая изначальной сложностью, может послужить главным примером эстетической изобретательности, то и для остальных искусств было характерно то же бесконечное движение форм, включая даже изготовление самых обычных горшков и тканей. Ни один предмет, даже предназначавшиеся для приземлённого каждодневного использования, не мог считаться завершённым, если на нём не лежала некая узнаваемая печать человеческого духа — будь то роспись или внешняя форма. Это множество эстетических изобретений выдерживает в свою пользу сравнение с общей массой механических изобретений,

сделанных за последние несколько столетий. Но эстетика отнюдь не ущемляла технику (как сегодня экономика ущемляет искусство): напротив, обе ветви изобретений взаимодействовали друг с другом.

Таким образом, нынешнее размежевание искусства с техникой дурная примета современности. До того, как машина единолично завладела нашим вниманием, имелось постоянное взаимодействие между количественным порядком и рабочей производительностью, с одной стороны, и качественными ценностями и целями, отражавшими человеческую личность, с другой. Отказываться в имени изобретения творческим выражениям субъективных форм — значит отказываться в цельности самому организму и отпечатку, оставляемому человеческой личностью.

Изготовление музыкальных инструментов, начиная с пастушьей свирели Пана, барабана и арфы, насчитывает историю не менее долгую, чем, например, искусство ткачества. Наверное, не случайно одним из самых ранних наблюдений в математической физике явилось открытие Пифагором связи между длиной вибрирующей струны и соответствующей ей музыкальной нотой. Таким образом, отнюдь не будучи отсталыми, субъективные искусства не только порождали собственные методы и стили, но и, в свою очередь, стимулировали развитие механических изобретений. Так, Герон Александрийский придумал водяную мельницу, работавшую как орган, а позднее стали использовать пар для приведения в действие воздуходушных мехов, — задолго до того, как обе силы додумались применять для откачивания воды из шахт.

Такая тесная взаимосвязь между искусством и техникой сохранялась, к их обоюдной выгоде, на протяжении всего времени существования штучного ремесленного производства. Скрипка, усовершенствование которой явилось великолепным вкладом не только в барочную музыку, но и во все позднейшие оркестровые сочинения, сама по себе была исключительным изобретением; ибо тот обманчиво простой с виду инструмент, какие изготавливали в Кремоне, состоял из семидесяти отдельных частей, сделанных из специально отобранного, обработанного и получившего нужную форму дерева. Что до музыкальных сочинений, которые позволяла создавать скрипка, то и они являлись изобретениями в не меньшей степени, чем те инструменты, на которых их исполняли.

Даже самый беглый исторический обзор искусств выявляет плодовитость изобретений в области формы, не знавшую никаких утилитарных аналогов в области инженерного дела вплоть до XIX века. А выработка новых эстетических форм предъявляла новые требования к технической изобретательности, как это случилось с рядом изобретений в текстильном деле, исторически начатых дамасскими ткачами, получивших продолжение в средневековых гобеленах и, наконец, сказавшихся в изысканных орнаментальных узорах, которые привели к возникновению жаккардова станка [80]. Именно жаккардов станок помогает понять тот взгляд, который я отстаиваю, так как его сложное карданное устройство послужило моделью для позднейших изобретений, например, сортировальных и счётных машин.

Итак, в декоративных, символических и выразительных искусствах прогресс сохранялся даже в те эпохи, которые в ретроспективе кажутся нам застойными. Задолго до появления парового двигателя и моторного ткацкого станка здесь были сделаны первые важные шаги

к количественному производству: причём не просто с помощью печатного станка, но и в самих искусствах гравюры по дереву и по металлу, что позволяло тиражировать изображения — порой даже великих художников — в достаточном количестве, чтобы их за разумную цену могли покупать для частных домашних коллекций.

Таким образом, значительную часть ещё не автоматизированного производства характеризовали не только эстетические, но и механические изобретения, делавшиеся ради достижения или усовершенствования чисто эстетических или символических результатов. Этот вклад всегда недооценивали — несмотря на его техническую подоплёку, сводя понятие техники исключительно к завоеванию времени, пространства и энергии. Древнюю ремесленную традицию, передававшуюся главным образом через устное слово и личный пример, было не так-то легко утратить или уничтожить, ибо она успела распространиться по всему миру. Если бы в Китае разучились делать глазурованную посуду, то пропавшее искусство восполнила бы Япония или Италия. Если бы все мастерские в каком-нибудь городке оказались сожжены, то отдельные ремесленники, которым удалось бы спастись и спасти свои инструменты, при необходимости смогли бы восстановить их. Война, разумеется, тормозила дальнейшие усовершенствования, но неолитическую технологию, распространённую по всему миру, нельзя было полностью подавить, пока сама мегатехника не приняла столь же повсеместный характер.

Чтобы истребить широко распространённую и хорошо укоренённую техническую традицию, понадобилось бы полностью уничтожить её опору — соответствующую культуру и отдельную личность. Это, собственно, и стало происходить после XVI века, с «изобретением изобретения», наделившим машину той первичностью, прежде принадлежавшей ремесленнику-художнику, которая отныне сводила личность всего лишь к сосчитанным частям, в принципе переносимым на неодушевлённый механизм.

По трагичной иронии судьбы, это произошло как раз в то время, когда в распоряжении демократичной техники, сосредоточенной в стенах маленькой мастерской, оказалось достаточно механической энергии, чтобы она могла соперничать с работой мегамашины. С появлением в малом масштабе энергетических машин, способных повысить количественное производство, не разрушая эстетической восприимчивости и не ущемляя личного творческого начала, расцвет искусств, наблюдавшийся в Европе начиная с XIII века, мог бы продолжаться и дальше. Создавалась настоящая политехника, которой было по силам примирить порядок и эффективность мегамашины с творческой инициативой и индивидуальностью художника. Однако всего за несколько веков вся эта система оказалась подорванной новой безличной рыночной экономикой и воскрешением в новом обличье тоталитарной мегамашины.

Многие процессы, относившиеся к различным ремёслам, можно было укоротить, упростить или усовершенствовать с помощью машины — как, например, когда-то усовершенствовали гончарное дело, изобретя гончарный круг. Всякий, кому, как и мне однажды, посчастливилось увидеть за работой старомодного токаря в Чилтерн-Хиллс в Англии, который разрубал топором приготовленное бревно на одинаковые полена, а затем быстро и точно вытачивал из них на своём токарном станке ножки для стула, — знает, что между ручным ремеслом и самой машиной нет никакой врождённой вражды. Напротив: при личном

контроле машина или машинный инструмент — настоящая благодать для свободного работника.

В прошлом веке два мыслителя быстро осознали преимущества передовой технологии — с применением малых машин, работающих на эффективной и дешёвой электрической энергии, — для восстановления естественного человеческого масштаба, а с ним и коммунального сотрудничества, присущего тесной общине, что к тому же, не уничтожало преимуществ быстрого сообщения и перевозок: ими были Пётр Кропоткин и Патрик Геддес. В своём сочинении «Поле, завод и фабрика» Кропоткин обращал внимание на возможности этой новой экономики. Интересно, что доктор Норберт Винер, чьи научные труды содействовали автоматизации, заново открыл эти возможности двумя поколениями позже, хотя и не знал ничего о предыдущих аналитических работах, написанных Кропоткиным, Геддесом и мною. Но доминирующие силы XIX века, в том числе и авторитарный коммунизм Карла Маркса, оставались на стороне крупных организаций, централизованного управления и массового производства: рабочий мыслился не иначе как трудовая единица мегамашины. И потому эти возможности были хотя бы отчасти изучены лишь в современном американском доме с его множеством обогревательных и охлаждающих приборов, стиральных машин, миксеров, тостеров, кофемолок, кухонных комбайнов, пылесосов и прочего.

Свободе ремесленника-кустаря не суждено было дожить до настоящего времени, одолев авторитарную экономическую систему, основанную на организации сложных машин, которые не под силу ни купить, ни контролировать ни одному рабочему, и обещающую «надёжность» и «изобилие» лишь в обмен на подчинение. Философу А. Н. Уайтхеду [81] удалось разглядеть важность этого кульминационного периода в западной ремесленной традиции лучше, чем большинству историков, и его слова стоит процитировать. «Что касается их индивидуальной свободы, то в Лондоне в 1633 году было больше свободы... чем сегодня в любом промышленном городе мира. Нам не понять общественную историю наших предков, если мы забудем о растущей свободе, которая существовала в городах Англии, Фландрии или в долинах Рейна и Северной Италии. При нашей нынешней системе промышленности такая разновидность свободы теряется. Эта утрата означает, что из человеческой жизни исчезают ценности, имеющие для неё безграничное значение. Индивидуальный темперамент уже не может найти себе различных применений и достичь разнообразных видов удовлетворения в серьёзной деятельности. Остаются лишь «железные» условия найма и банальные развлечения в качестве досуга».

Если не считать того, что Уайтхед выбрал в качестве примера XVII век (что, пожалуй, верно для Англии, но слишком поздно для остальной Европы), его характеристика подводит нас к огромному разлому в западной истории, когда демократичная техника оказалась побеждённой авторитетом, мощью и массовым успехом — в собственных узких рамках — мегамашины. Но, прежде чем приступать к этой истории и пытаться объяснить себе её результаты, мы должны рассмотреть ту силу, которая противодействовала мегамашине на протяжении почти двух тысяч лет: это сила «осевых» религий и философий, различные, но вместе с тем родственные друг другу системы ценностей, бросавшие вызов и пытавшиеся сбросить бремя «цивилизации», за счёт направления усилий на преобразование не окружающей среды, а индивидуальной души.

5. Наделение власти нравственным СМЫСЛОМ

С распространением городской цивилизации было накоплено огромное количество технического оборудования и материального богатства; во многих краях жизнь в таких центрах власти предоставляла стимулы, благоприятные условия и прочие возможности, выходявшие далеко за рамки архаической деревни. С другой стороны, значительная часть человечества вплоть до нашей эпохи никогда не жила в крупных городах и вовсе не стремилась принимать как некий дар свыше ту жизнь, что там протекала. Сами правящие сословия порой тоже отчасти разделяли недовольство мнимыми преимуществами цивилизации, как это показывают «Диалоги о самоубийстве», которые я уже цитировал выше; богачи либо держали загородные поместья, где они жили время от времени, либо — когда разрушалось всё сложное политическое здание — находили там постоянное укрытие, частично восполняя утраченные блага «цивилизации» возвращением к старинным занятиям вроде охоты, рыболовства, садоводства или животноводства.

Что же до массы городских рабочих, то они, должно быть, взирали на собственную мрачную участь (если конечно, вообще осознавали её) с чувством горького разочарования. Смирившись с разделением труда, они, в силу товарищества и сотрудничества, утратили собственную индивидуальную цельность, не получив взамен ничего равноценного на более высоком общинном уровне. Зрелища могущества, устраивавшиеся мегамашиной, могли развлекать или возвышать их, однако неполноценная жизнь так же удручающа, как и неполноценное питание: в лучшем случае, рабочий был вынужден голодать среди окружавшей его роскоши и с полным основанием чувствовал себя одуроченным. Это ощущение разочарованности во всём, что могла предложить жизнь, становится очевидным в ранней месопотамской литературе и с тех пор постоянно выплывает вновь. Суета сует, всё суета, говорит Проповедник [82]. А итог всей этой суеты — в том, что «... люди пустились во многие помыслы» [83]. Так появились первые признаки загнивания «цивилизации».

Исследуя условия, которыми можно было бы объяснить медлительность в расширении сферы действия мегамашины после того, как был совершён первоначальный скачок конструктивной деятельности, — нужно помнить не только об отрицательном воздействии войны: неоднократно наблюдалось и разочарование в самой власти, в материальном богатстве, когда они становились чужды целенаправленному и осмысленному ходу жизни сообщества. Со временем это разочарование коснулось эксплуататоров, точно так же как эксплуатируемых.

Правящие классы постоянно расслабляло то изобилие земных благ и удовольствий, которое они присвоили себе столь беспощадным образом. Слишком многие из этих бесстыдных правителей и их приспешников скатились, по сути, на обезьяний уровень: подобно обезьянам, они захватывали пищу только для себя, даже не думая поделиться ей с другими; словно обезьяны, наиболее могущественные владыки требовали себе больше женщин, чем положено; наконец, как и обезьяны, они постоянно пребывали в состоянии раздражённой агрессии против возможных соперников. Иначе говоря, они совершенно отделились от своих

чисто человеческих качеств, и, в этом смысле, реальный выигрыш во власти и богатстве привёл их к мёртвой точке, не породив соответствующего умственного богатства. Приблизительно между 3500 и 600 годами до новой эры физическая скорлупа цивилизации утолщилась; однако находившееся внутри неё существо, которое и изготовило эту скорлупу, ощущало себя всё более сдавленным и стеснённым, можно даже сказать, что его окутала прямая угроза. Награда за крупномасштабную организацию и механизацию была куда меньшей по сравнению с необходимыми для этого жертвами. Лишь возросшим чувством разочарования можно объяснить народные восстания, которые понемногу начали вспыхивать между IX и VI веками до новой эры; это был бунт внутреннего человека против человека внешнего, духа против оболочки. Поскольку такой бунт не зависел от физического оружия, его не удавалось окончательно подавить кнутом, дубинкой или кандалами; и потому он спокойно угрожал обрушить всю систему власти, основанную на монополии на землю, на рабстве и на пожизненном жёстком разделении труда.

Первым учёным, который описал это одновременное движение и понял его значимость, был почти забытый сегодня шотландец, Дж. Стюарт Гленни, призывавший также обратить внимание на указанный пятисотлетний цикл в культуре; а Карл Ясперс и я сам, не сговариваясь, назвали эти новые религии и философии «осевыми» («аксиальными»): этот намеренно двусмысленный термин включает и идею «ценности», как это имеет место в науке аксиологии, и идею центральности [84], то есть, сведения всех независимых институтов и функций к человеческой личности, вокруг которой они вращаются.

Начавшийся в сознании, этот бунт принялся понемногу подтачивать материалистические представления, которые приравнивали человеческое благосостояние и волю богов к централизованной политической власти, военному господству и все возраставшей экономической эксплуатации, символическим выражением которых были стены, башни, дворцы и храмы крупных городских центров. По всей Европе, на Ближнем Востоке и в Азии (особенно не в городах, а в деревнях) возвышались новые голоса таких людей, как Амос, Гесиод или Лао-цзы; они высмеивали культ власти, объявляя его чудовищно несправедливым, бесполезным и бесчеловечным, и провозглашали новые ценности — противоположные тем, на которых и вырос миф мегамашины. Не власть, а праведность, — говорили эти пророки, — служит основой человеческого общества; не хватать, отнимать и сражаться нужно, а делиться с другими людьми, сотрудничать с ними и даже любить их; не гордость похвальна, а смирение, не безграничное богатство, а благородная добровольная бедность и чистота.

К VI веку до новой эры этот вызов был брошен повсюду: давало о себе знать одинаковое общее отношение к жизни, одинаковое пренебрежение благами цивилизации, одинаковое презрение к властелинам при дворе, в военном лагере, в храме или на рыночной площади, которые, по словам Уильяма Блейка, будут «всегда подавлять умственную и длить телесную войну». И, самое главное, одинаковая жалость к бедным и униженным, легче других становившимся жертвами власти.

От Индии и Персии до Палестины, Греции и, наконец, Рима воспламенялся этот новый дух — будто самопроизвольное возгорание. И в каждом месте появлялся свой новый вид личности, порождавший целую вереницу сходных личностей. Это было народное движение, а не

причуда высших сословий.

Идеальный человек перестал быть героем, существом исключительной телесной крепости и физической доблести, как Гильгамеш, Геракл или Самсон; он не был больше царём, хваставшимся количеством убитых им львов или числом царей-соперников, которых он захватил в плен и унизил или изувечил; и уже не свойственно было этой идеальной фигуре похваляться обилием наложниц, с которыми он сошёлся за одну ночь.

Новые пророки — люди скромные и человеческие — стремились вернуть жизнь к деревенскому масштабу и первичной человеческой мере; из своей слабости они сумели сотворить новый вид силы, который не признавался ни во дворце, ни на рыночной площади. Эти кроткие, тихие, вызывающе смиренные люди появлялись в одиночестве или в сопровождении горстки таких же смиренных последователей, невооружённые, беззащитные. Они не искали официальной поддержки, а напротив осмеливались проклинать и осуждать тех, кто занимал высокие должности, и даже предсказывали их гибель, если те не отрекутся от своих роскошных привычек: «Мене, мене, текед, упарсин» [85]. «Ты взвешен на весах и найден очень лёгким» [86].

Ещё бескомпромиснее, чем цари, «осевые» пророки дерзко отказывались не только от общепринятых обычаев и традиций, принадлежавших цивилизации, но и от сексуальных культов с их оргиями и жертвоприношениями, сохранённых ещё с неолитических времён. Для них ничто не было священным, если не вело к высшей жизни; а под «высшим» они понимали нечто, освобождённое как от материалистической роскоши, так и от животной необходимости. Отвергая олицетворённое телесное могущество царской власти, они отстаивали его полную противоположность — власть личности в каждой живой душе.

Эти новые пророки кормились не «высоким» ремеслом писца или чиновника, а скромной работой своих рук. Нет никакого позора в работе — позорно безделье... Хочешь бывалое счастье вернуть, так уж лучше работай, — убеждал автор «Трудов и дней». [87] Амос был пастухом, Гесиод земледельцем, Сократ камнерезом, Иисус из Назарета плотником, а Павел кровельщиком. Правда, Сиддхартха, Будда, был царевичем, — но он покинул дворец и семью, чтобы найти новое видение жизни в лесном уединении. Конфуций же, хотя и отличался учёностью и знатностью, хронически не мог найти себе работу: при дворе его не жаловали, несмотря на безупречную «дворянскую» изысканность.

Здесь важно отметить, что новое движение отвергало не только явные пороки и недостатки «цивилизации», но и её очевидные блага и достижения. Это был не просто бунт против системы регламентации, которая позволяла возвыситься тщеславным и беспощадным и угнетала сговорчивых и дружелюбных: это был бунт против всяческой показной пышности мирского благополучия, против давних ритуалов, успевших сделаться пустыми («тщетные языческие обряды»), против колоссальных изображений, помпезных зданий, пиров для чревоугодников, бездумных и беспорядочных любовных связей, человеческих жертвоприношений, — словом, против всего, что унижало человеческое достоинство и уродовало дух. Эти новые личности скорее увещевали, нежели повелевали: они стремились быть не правителями, а учителями — «наставниками в праведности», — побуждавшими своих последователей вернуться к средоточию собственного «Я» и руководствоваться

скрытым в них самих светом.

Удаляясь от привычных дел, постясь и медитируя, новые властители дум обнаруживали внутри себя способность жить какой-то новой жизнью, которая опрокидывала всю прежнюю шкалу ценностей — даже ту, что была мерилom архаичного земледельческого общества с его чрезмерным вниманием к сексуальности, его исключительной заботой о сородичах и соседях; но ещё более решительно, они отрицали стандарты самой цивилизации. По сравнению с тяжеловооружёнными ратниками, порождёнными царской властью, эти пророки были духовно нагими и физически безоружными: множество Давидов перед лицом облачённых в медь Голиафов мегамашины. Новые вожди оказались достаточно отважными, чтобы сделать такую ничем не защищённую личность образцом для подражания. Согласно Конфуцию — одному из наиболее влиятельных новых пророков, — «совершенным человеком» мог называться лишь тот, кто стремился совершенствовать свою личность с помощью музыки, ритуала и учёных занятий.

Эпоха, явившаяся вместе с этими пророками и их универсальными религиями или философиями, стала новой эрой: настолько новой, что имя одного из великих пророков вытеснило имя Цезаря на календаре, по которому до сих пор большинство народов отсчитывает время. Ища дружбы с подобными себе по духу, независимо от каких-либо местных богов или территориальных и языковых границ, они утверждали, что человеческая личность важнее любых физических частных и официальных условностей.

Полагаясь на непосредственный людской контакт посредством слова или примера, на обуздание и направление в верное русло природных appetитов, сосредоточиваясь в сиюминутных поступках на отдалённой цели в будущем, эти пророки возвращались к самому ядру, к самой сути человека и особым порождениям его ума. Они восстанавливали ту связь, которая оборвалась, когда в силу роста населения неолитические культуры Ближнего Востока — ещё до того, как забрезжила цивилизация, — приступили к односторонней эксплуатации среды.

Из царей прежнего типа, с их притязаниями на божественную власть, ни один не оставил сколько-нибудь длительного отпечатка на позднейших поколениях, отразившегося в изменениях в характере, которые он бы совершил: в самом деле намеренное подражание личности царя было бы непростительным оскорблением, если не святотатством. Любуясь их великолепными гробницами и монументами, нам остаётся лишь усмехнуться чудовищной суете и детскому тщеславию этих властителей, как усмехаемся мы при виде хвастливой надписи, оставленной для потомков Озимандией. Что за комплекс неполноценности требовал столь непомерной компенсации? Что за умственное расстройство порождало такое хвастовство?

Совсем иное дело — духовные вожди нового типа, о которых поэт сказал: «Кто с Временем самим вступил в неравный бой, Для нас спустя века останется живой». Исайя, Будда, Конфуций, Солон, Сократ, Платон, Иисус, Магомет, — все они и другие, сходные с ними люди, до сих пор в той или иной мере живы, и память о них прочней и сохраннее любого вещественного памятника, и черты их по сей день можно различить в лицах и поведении живущих ныне потомков, словно совершенные ими перемены запечатлелись в людских

генах.

Вообразить, будто столь глубокие и широко распространившиеся перемены никак не сказались на развитии техники, смогут лишь те, кто полагает, будто общество всегда разделялось на водонепроницаемые отсеки. Новый образ жизни, отказав в доверии и целям, и средствам «цивилизации», отвращал человеческую энергию от служения ей не столько открытой борьбой с правящими сословиями, сколько молчаливым уходом и неучастием. Возвращаясь к исконным инструментам развития человека, стремясь задать его уму иное направление, вырвать его из наезженной официальной колеи, новые духовные вожди, на первый взгляд, открыли путь для дальнейшего развития; хотя в действительности, как я показал в «Трансформациях человека», они слишком скоро сами погрязли в тех установлениях, которым прежде бросали вызов.

Новые духовные веяния коснулись и царской власти: прежде всего, в лице Будды, затем Ашоки [88] в Индии и Марка Аврелия в Риме. И не одни только древнееврейские пророки осмеливались наставлять царей и побуждать их придерживаться высших нравственных правил. Дион Хризостом (40–115 годы новой эры) в своём первом рассуждении о царской власти без обиняков подошёл к сути вопроса. «Добрый царь, — писал он, — также почитает своим долгом иметь большую долю не богатств, но мучительных забот и тревог; потому он несказанно больше любит труд, нежели многие любят удовольствия или богатство. Ибо он ведаёт, что удовольствия, вдобавок к общему вреду, который они наносят тому, кто предаётся им постоянно, ещё и быстро лишают способности испытывать удовольствие, тогда как труд, помимо даруемых им прочих благ, постоянно увеличивает в человеке способность к труду».

Это прозвучало совершенно новой нотой, в той же мере противоположной изначальным постулатам царской власти, что и само христианство. Древний царь не поверил бы собственным ушам, если бы кто-либо дерзнул в его присутствии произнести такие слова, ибо он никогда не смотрел на свои упражнения в битвах иначе, как на удовольствие, — если только не терпел поражение. Однако вскоре Марк Аврелий уже сам стремился жить по новым правилам.

С такой точки зрения, человеческая жизнь перестала быть дешёвой, но сделалась бесконечно драгоценной: ей нельзя было бездумно поступаться ради погони за эфемерными благами. Новая вера в главенствующую роль личности сместила акцент с механической организации на человеческие отношения и взаимную помощь; а это, как заметил Кропоткин, оказало своё воздействие и на технику. Начиная с XII века, эти перемены можно разглядеть на примере средневековых профессиональных гильдий, или цехов, в Западной Европе: ибо их предназначение заключалось в том, чтобы совершать дела милосердия, поддержки и товарищества — помогать вдовам и сиротам, устраивать достойные похороны умершим собратьям, участвовать в братских пирушках и церемониях, в постановке мистерий и других спектаклей.

Такой новой «осевой» религиозно-этической переориентации было суждено оказать серьёзное влияние на развитие техники: вначале она помогла облегчить участь рабов, а затем постепенно привела к упразднению рабства. Если не на войне, то в мирных операциях

этот источник живой силы для мегамшины был отключен и заброшен; реформа ускорила процесс изобретения альтернативных — не основанных на людском «материале» — энергетических систем и машин. Едва ли кто-нибудь усомнится в том, что это было положительное достижение.

К сожалению, в Европе та самая церковная организация, которая некогда решительно ниспровергла прежние материалистические ценности «цивилизации», сама захватила власть, учредив бюрократическую административную организацию римского государства. Со временем папство стало даже командовать собственной армией, наряду с другими средствами принуждения, например, инквизицией, оснащённой хитроумными приспособлениями для последовательных пыток, едва ли превзойдёнными в нашу эпоху нацистскими «инквизиторами» и их уродливыми военными собратьями в других странах. Перестраивая римское государство в соответствии с «осевыми» линиями, Римская католическая церковь, парадоксальным образом, сама превратилась в нечто вроде эфироподобной мегамшины, которая работала во славу Божию и ради спасения душ, находящихся под покровительством Божественного Царя. И опять-таки — чтобы дополнить сходство, — всё это совершалось при участии прямого земного представителя Божественного Главы — папы римского, — чьи высказывания в делах веры и нравственности, одобрявшиеся духовенством, считались непререкаемыми.

Но к той поре, как новые ценности, утверждавшиеся «осевыми» пророками, закрепились в общественных установлениях и воплотились в новых архитектурных формах и произведениях искусства, — на чертёжных досках, так сказать, готовились наброски и рабочие чертежи для создания более мощного типа мегамшины. После веков постепенного разрушения старая мегамшина нуждалась в полной перестройке — даже в армии, где традиции, пусть и не вполне непрерывные, сохранялись наиболее ревностно.

Чтобы перестроить мегамашину в совсем новом порядке, понадобилось перевести и старые мифы, и старое богословие на новый, более универсальный язык, что позволило бы ниспровергнуть и удалить фигуру царя, заменив её ещё более гигантским и бесчеловечным призраком «суверенного государства», наделённого абсолютными, но далеко не божественными полномочиями. Но прежде чем это смогло осуществиться, потребовался долгий подготовительный период, на протяжении которого главным «осевым» верованиям — буддизму, конфуцианству, христианству и исламу — довелось играть активную, хотя во многом неосознанную роль.

Версия #1

Зверобой создал 15 января 2026 23:35:40

Зверобой обновил 15 января 2026 23:38:16