

К советскому читателю

Советский читатель хорошо знает и по достоинству оценил произведения польского писателя-фантаста Станислава Лема. В его книгах нас восхищало и мастерство автора в создании захватывающих и увлекательных фантазий, которые, как правило, берут свое начало от существующих и предвидимых достижений науки, и его тонкий юмор, и искусная стилизация в его кибернетических и космических сказках.

В предлагаемой вниманию читателей книге С. Лем предстает перед нами в новом качестве – как мыслитель, ставящий перед собой задачу заглянуть в будущее человечества, представить себе картины возможного развития цивилизаций. Причем, в отличие от большинства современных «футурологов», он не пытается предугадать хронологию тех или иных открытий и изобретений, он рассуждает в более широком, интегральном смысле.

«Сумма технологии» – это широкое полотно, на котором рисуются картины возможного развития человеческой – да и не только человеческой – цивилизации в крупных временных масштабах. При этом Лем – и это естественно для писателя-фантаста – простирает свой анализ столь далеко, что вторгается в области, которые практически являются полем деятельности не столько ученых-специалистов, сколько мыслителей, которые по нынешнему развитию науки и техники, по тенденциям, прослеживаемым в современности, стремятся предугадать развитие цивилизации (точнее, цивилизаций) на сотни и тысячи лет вперед. При всей сугубой проблематичности таких прогнозов-полуфантазий они имеют и известную научную ценность, так как исследуют пределы возможного с точки зрения наших современных представлений.

В центре раздумий польского писателя – судьбы цивилизаций, те трудности, которые сегодня мы можем усмотреть в их будущем развитии, – в частности, трудности, вытекающие из экспоненциального роста научной информации, стремительного нарастания масс и энергий, с которыми приходится иметь дело людям, усложнения во всех сферах жизни общества, взрывообразного роста численности населения нашей планеты. Не поддаваясь пессимистическим настроениям, распространенным в некоторых кругах ученых и писателей Запада, Лем занимает здесь оптимистическую позицию, выдвигая в качестве путеводной нити прогресса цивилизаций в крупных масштабах времени тезис «Догнать и перегнать природу!» Такой подход естественно вводит в круг раздумий писателя широчайший спектр вопросов: сопоставление биологической и технологической эволюций, биотехническую деятельность цивилизаций, «космогоническое конструирование», связанные со всем этим вопросы морального порядка и многое другое. Читатель несомненно заметит в книге сильный кибернетический акцент: информационно-кибернетический «срез» охватывает диапазон от проблем автоматизации интеллекта до проблем науки о знаковых системах – семиотики.

В своих гипотетических построениях Лем стремится строго ограничиваться лишь такими построениями, которые не противоречат научным методам и установленным данным естествознания. Такой подход приводит его к отрицанию исключительности судеб Земли и ее космического окружения. Вообще «космические масштабы» – во временном и пространственном смыслах – характерны для полета лемовской мысли.

Внимание польского писателя направлено прежде всего на рассмотрение путей эволюции «технологии» цивилизации, обусловленных состоянием знаний и социальной и биологической средой способов реализации целей, которые ставит общество. При этом вопросы будущего развития человеческой «технологии» он связывает с положением человека в Космосе. А это приводит к вопросу: «Разумная жизнь – случайность или закономерность для Вселенной?» Привлекая идеи и достижения кибернетики с ее понятиями о гомеостазе, обратных связях, иерархичности построения программ управления и т.п., Лем приходит к выводу о закономерном характере возникновения цивилизаций. Интересуют Лема и различные варианты их возможного существования;

длительность цивилизаций во времени; вероятность их одновременности, в частности, в технологической фазе; частотность их во Вселенной; возможные расстояния между ними и проблема космической связи и др. Весьма остро ставит писатель проблему судеб цивилизаций; при этом к оптимистическому тезису о колоссальных возможностях развития сообществ разумных существ Лем присоединяет принципиально важное положение о множественности путей их вероятного развития.

Развитие цивилизации имеет много аспектов. Один из них – будущность цивилизации с точки зрения развития в ней науки. Лем отмечает, что ключ к мощи цивилизации – в массах энергии, которыми она может располагать, а ключ к овладению энергией – в информационной мощи общества. Человек ведет, говорит Лем, стратегическую «игру» «Цивилизация – Природа». Именно овладение информационными процессами откроет человечеству путь к победе в этой «игре». Путь, ведущий к этой цели, в самых общих чертах виден уже сейчас: это путь создания кибернетических усилителей интеллекта, путь «интеллектроники». При этом Лем – блестящий фантаст – остается на почве принципиально важного тезиса об информационных кибернетических машинах как орудиях человека. Проблема «машина и человек» перерастает у него в более общую проблему соотношения естественного и искусственного в развитии цивилизации, в технологии. Интересны его соображения о том, что в поступательном ходе цивилизации искусственное постепенно утратит свое положение «эрзаца» и проявит свое превосходство над естественным.

Будущее принесет с собой новые открытия в науке, новые достижения в технике, и, значит, новые научные термины. Трудно сегодня усмотреть, какими они будут. Лем пытается это сделать – быть может, потому придуманные им «имитология», «фантомология», «фантоматика» и многое другое в том же роде менее обоснованы, чем остальные разделы книги, и носят, с моей точки зрения, печать искусственности. Однако за ними кроется вполне осмысленное и достойное размышлений содержание. Если отвлечься от упомянутой терминологической стороны дела, то в рассуждениях Лема о технологии будущего мы видим постановку и освещение если не очень актуальных сегодня, то во всяком случае интересных, имеющих право на существование соображений и гипотез. В применении к столь отдаленному будущему, в которое пытается проникнуть Лем, вполне разумно, например, различать конструкторскую деятельность людей в такой ее форме, которая опирается на познанные основные законы и объекты природы, и в той форме, которая стремится воплотить в бытие абстрактные теоретические структуры, вырастающие, прежде всего, на почве математики. А воздействие на мозговые процессы людей и, следовательно, на их сознание путями, которые минуют обычные, то есть биологически сформировавшиеся, каналы связи мозга – разве эта возможность не заслуживает рассмотрения?! Имеют свой смысл и мысленные эксперименты Лема, где он стремится проанализировать возможное для цивилизации будущего введение человека в мир ситуаций, нереальность которых он не может обнаружить. Вполне представимы цивилизации, в которых разрешены достаточно радикальные операции над мозгом; цивилизации, в которых станет явью присоединение нервных путей одного человека к таким же путям другого. Тогда, например, тысячи людей смогут видеть марафонский бег спортсменов глазами самого бегуна. Возникающие отсюда моральные проблемы – проблемы сохранения индивидуальности личности, допустимых пределов «отождествления» личностей или их «переделки» – отнюдь не носят характер досужих домыслов, коль скоро мы допускаем возможность активного вмешательства человека в нервно-физиологический субстрат его психической деятельности.

Очень интересна идея Лема положить в основу анализа возможных путей развития цивилизаций сравнительный анализ биологической и технологической эволюций. Такой анализ не только позволяет увидеть много нового – и неожиданного! – в эволюции

технологии цивилизаций, но и логически подойти к проблеме «реконструкции» – усовершенствования с каких-либо точек зрения – самого вида Homo sapiens. С методологической точки зрения не может вызвать никаких возражений прогноз Лема, что наступит время, когда человек активно и с полным знанием дела вмешается в глобальный ход эволюции и займется переделкой собственной природы. Конечно, в этом вопросе надо избегать крайностей, это отнюдь не перспектива сегодняшнего или завтрашнего дня. Однако биоконструирование становится фактом уже на наших глазах, и не удивительно, что Лем отводит ему важное место в своем прогнозе будущего технологии и эволюции человечества.

Это краткое обращение к отечественному читателю – не предисловие к книге. Оно не претендует на ее анализ или оценку. Просто мне хочется привлечь к этой книге внимание читателя и подчеркнуть, что научное прогнозирование имеет право на существование не только тогда, когда речь идет о ближайшем будущем, но и тогда, когда стараются заглянуть в будущее, занятие которым было до сих пор почти исключительно прерогативой художественной фантастики.

*Академик В. В. ПАРИН
2 августа 1968 г.*

Предисловие автора к русскому изданию

Всякий автор с удовлетворением и радостью принимает за предисловие к своей книге, выходящей в иной стране. Но в данном случае к этим чувствам присоединяется чувство особой ответственности: ведь эта книга – книга о далеком будущем – выходит в стране, от которой, больше чем от какой-либо иной, зависит будущее всего мира. Это обстоятельство заставило меня вновь просмотреть текст и внести в него некоторые изменения. В конце книги я поместил заключение, посвященное перспективам моделирования сложных эволюционных явлений как биологического, так и технологического – а значит, и цивилизационного – типа. Правда, я дал лишь сжатый очерк, поскольку обзор различных возможных подходов к процессу подобного пространственно-временного масштаба потребовал бы сам по себе отдельной книги. Что же касается предлагаемой книги, то, выдержав в Польше два издания и пережив также обсуждение и дискуссии различных специалистов, эта книга претерпела в известной мере некую разновидность той самой «прогрессивной эволюции», о процессах которой в ней так много говорится. Ведь самым лучшим средством обучения служат собственные ошибки, четко очерченные. Я не хочу сказать, будто теперь книга уже не содержит никаких ошибок. Состояние столь высокого совершенства, видимо, вообще недостижимо для книги о будущем.

При создании первоначального варианта «Суммы» мне не были доступны какие-либо монографии по так называемой футурологии. Те работы, которые мне затем довелось прочесть, вроде книг Томсона или Кларка, носят, как я мог убедиться, характер несколько отличный от «Суммы», ибо авторы этих книг в основном строят предположения о новых, еще не известных изобретениях и научных открытиях, а также «намечают» даты их появления, иначе говоря, они как бы «составляют календарь» будущего развития науки и техники. Меня же привлекал несколько иной вопрос, вопрос о самом «генераторе» как изобретений и открытий, так и вообще всех творческих (например, математических) актов человеческой мысли. Говоря в переносном смысле, целью, которая виделась мне вдалеке, был некий образ «наиболее универсального окончательного алгоритма», охватывающего всякое разумное созидание в материальной области мира. Вместе с тем я стремился дать по возможности полный обзор цивилизационных феноменов, обзор, претендующий на восприятие явлений «психозоя» с как бы внеземной, галактической или попросту

общекоσμической точки зрения. Разумеется, поступая именно так, я полностью отдавал себе отчет в значительности того риска, на который шел, так как чем смелее подобные попытки, тем больше шансов, что они окажутся смешными и будут перечеркнуты фактическим развитием общества и науки, и все же я счел, что в нынешнее время стоит пойти на такой даже столь значительный риск. Ибо наше время я считаю исключительным и понимаю это в следующем смысле. Как известно, фундаментальное положение исторического материализма Маркса гласит, что человека создал труд и что изменения, из которых складывается история человечества, зависят в конечном счете от изменений в орудиях труда, поскольку новые орудия по-новому преобразуют производительные силы общества. В процессе антропогенеза человека сформировал труд физический как деятельность, направленная на удовлетворение основных потребностей, тогда как труд умственный был производным от физического и служил усилению этого последнего. Союзниками человека – производителя материальных благ – стали по прошествии веков совершенные машины, однако в области мышления он был не только лишен какой бы то ни было аналогичной помощи, но даже и саму мысль о такой помощи считал нереальной. Более того, человек считал эту мысль неправильной и даже «вредной», что легко усмотреть по тому сопротивлению, какое – среди самых разнообразных мыслителей – будит призрак «синтетического разума», составляющего якобы подлинную угрозу человеческим ценностям и даже самому бытию человека. В этой точке зрения надлежит прежде всего усматривать предвзятость, созданную давлением многовековой традиции. Впрочем, отсюда не вытекает, что этой точкой зрения следует пренебрегать.

Мы находимся на поворотном пункте истории орудий труда, орудий, которые, возникнув в сфере труда *физического*, переступают его границы и вторгаются в сферу *умственного* труда человека. Речь идет об элементарных зачатках гигантского процесса, нацеленного в будущее, а вместе с тем и о неизбежном результате кумулятивного роста науки, создаваемой столетиями. В указанном смысле это «новое» является следствием неукротимого бега нашей цивилизации, откуда опять-таки не вытекает, что эта очередная технологическая революция не может нести с собой задач и проблем, очень трудных и даже таящих угрозу. Впрочем, всякую угрозу для цивилизации можно свести либо к неумению овладеть *общественными* силами, либо же к неумению овладеть силами *Природы*. В обоих случаях речь идет, таким образом, об одном и том же типе источника угрозы: этим источником служит *невежество* – незнание законов развития, будь то общественного, будь то естественного, природного. Наилучшим средством против невежества служит *новое знание*, причем ситуация требует все энергичней обращать прежний порядок явлений: в предыстории практика, естественно, опережала теорию, ныне же теория обязана провидеть пути практики, ибо за всякое невежество, проявленное сейчас, человечеству придется дорого заплатить потом. Очевидно, что более полное, и значит лучшее, знание всегда было наисовершеннейшим средством против знания половинчатого, или попросту ложного, однако теперь, как никогда еще, до огромных размеров возросла сумма затрат, потерь и даже поражений, какие влечет за собой подобная нехватка знаний. По этой причине наиважнейшей, жизненно необходимой является информация о законах научно-технического развития, но не информация о «календаре открытий и изобретений», доступ к которому для нас закрыт, а информация об их *источнике*, «генераторе». Размышлениям о его характеристиках, его познаваемости, о его действии и о различных его формах и посвящена в основном предлагаемая книга. Используя удобный случай, я хочу здесь сердечно поблагодарить издательство «Мир», которое пожелало представить эту книгу критическому вниманию советского читателя, а также всех тех, кому пришлось порядочно потрудиться, дабы – не располагая совершенными переводческими машинами, о которых столько говорится в «Сумме»! – облечь в одежды русского прекрасного языка мысли, в ней содержащиеся.

Краков, апрель 1968 г.

Предисловие к первому изданию

Я трижды начинал писать эту книгу, и лишь с третьей попытки мне удалось очертить ее границы, а благодаря этому и завершить ее; иначе, задуманная как «башня разума», с которой открывается бескрайняя перспектива, она разделила бы участь своей библейской предшественницы. Пришлось опустить многие вопросы и темы (по-своему очень важные), чтобы выдержать основную линию, выраженную не столько в выборе затрагиваемых проблем, сколько в подходе к ним – подходе, который в тексте определяется как «позиция Конструктора». И все же книга не избежала тематической неуравновешенности. Об одном в ней сказано слишком мало, о другом – слишком много. Я мог бы обосновать сделанный мною отбор материала, но в конечном счете он, разумеется, продиктован моими личными вкусами и пристрастиями.

Чем же, собственно, является эта «Сумма»? Собранием эссе о судьбах цивилизации, пронизанных «всеинженерным» лейтмотивом? Кибернетическим толкованием прошлого и будущего? Изображением Космоса, каким он представляется Конструктору? Рассказом об инженерной деятельности Природы и человеческих рук? Научно-техническим прогнозом на ближайшие тысячелетия? Собранием гипотез, чересчур смелых, чтобы претендовать на подлинную научную строгость? – Всем понемногу. Насколько же можно, насколько допустимо доверять этой книге? – У меня нет ответа на этот вопрос. Я не знаю, какие из моих догадок и предположений более правдоподобны. Среди них нет неуязвимых, и бег времени перечеркнет многие из них. А может быть, и все, – но не ошибается только тот, кто благообразно молчит.

Я старался рассказать о том, что меня интересует, как можно более просто. Однако не всегда строгость вступала в союз с простотой. И не всегда я достаточно четко отделял концепции, которые создал сам (на свой страх и риск), от тех, которые откуда-либо заимствовал.

Многим – а зачастую и всем – я обязан целому кругу авторов, но особое место я отвожу проф. И. С. Шкловскому, поскольку его монография¹¹ оказалась одной из ключевых для «Суммы», которая без нее вообще не могла быть написана в нынешнем виде. Коль скоро (как об этом говорится в первой главе) предсказание будущего развития отягощено «ненадежностью» даже при узкоспециальных прогнозах на десятилетие, коль скоро две великие земные эволюции – биологическая и технологическая (описанные во второй главе) – не дают достаточных оснований для целостных и далеких прогнозов, то единственным выходом в такой ситуации, который не является чисто спекулятивным, была бы попытка включить земную цивилизацию как элемент в некоторое множество. Включить же ее можно лишь в гипотетическое множество космических цивилизаций; это дает нам основание представить в третьей главе опыт такой «компаративистики». Культивировать «сравнительную космическую социологию», которая позволила бы делать по-настоящему далекие прогнозы, также весьма рискованное занятие. Эта пока не существующая дисциплина опирается практически только на один-единственный опытный факт, да и тот негативный: на отсутствие во всей совокупности астрофизических данных каких-либо признаков разумной (технологической) деятельности в наблюдаемой нами части Космоса. Возвести единичный факт в ранг критерия и (в дальнейших главах) основывать на нем оценку возможных путей развития человечества – смахивает на парадокс или абсурд. Однако ведь и основой космогонических теорий в астрономии также является единичный негативный факт. Я имею в виду парадокс Ольберса. Если бы Вселенная – гласит этот парадокс – была бесконечна и равномерно заполнена звездами,

все небо должно было бы излучать равномерный свет, чего на самом деле не происходит. Именно это и есть тот «негативный факт», который должны принимать во внимание все гипотезы о строении Вселенной. Аналогично отсутствие видимых проявлений астроинженерной деятельности побуждает нас отвергнуть все ортоэволюционные гипотезы, согласно которым будущее – это приумноженное настоящее, и, значит, все цивилизации, опередившие земную, должны широко культивировать звездную инженерию в астрономически наблюдаемых масштабах. Подобно тому как парадокс Ольберса не служит вехой для однозначного выбора правильной модели Вселенной, отсутствие астроинженерной деятельности не гарантирует успеха той или иной гипотезе о направлениях развития цивилизации, ибо отсутствие видимых следов такой деятельности может объясняться либо чрезвычайной редкостью жизни в Космосе, либо же (или наряду с этим) особой кратковременностью планетарных «психозойских эр». В «Сумме», однако, в соответствии с господствующими сегодня взглядами я исхожу из космической всеобщности жизни и вместе с тем отбрасываю (по причинам, которые освещаются в тексте) тезис о «космическом панккатастрофизме» – о склонности всех возможных цивилизаций к самоубийству.

Опираясь на установленные таким образом предпосылки, я рассматриваю (в главе четвертой и последующих) взаимоисключающие гипотезы развития. При этом главным фактором, препятствующим технологической ортоэволюции, – фактором, который изменяет дальнейшие судьбы цивилизации, – признается экспоненциальный рост научной информации. Обзор попыток преодоления этого «информационного барьера» приводит нас к концепции «выращивания информации» – биотехническому мероприятию большого масштаба – и, наконец, к «космогоническому конструированию», в частности к тем его – особо интересным ввиду изложенного выше – вариантам, которые астрономически ненаблюдаемы. Книга заканчивается наброском перспектив беспредельного технологического созидания, то есть успешного соперничества цивилизации с Природой на поприще ее «конструкторских» достижений. С другой стороны, на фоне этой «экспансии» нашей цивилизации в материальное окружение изображена как бы «встречная» тенденция – тенденция вторжения технологии в человеческое тело; речь идет о возможных вариантах биологической автоэволюции человека.

Очерченную выше схему, отражающую логический «скелет» книги, можно, конечно, подвергнуть критике. Можно, например, считать, что развитие каждой цивилизации делится на два периода: период «утробного развития», который приводит к ее «космическому рождению», и период «зрелости». В первый период разумная деятельность ограничена пределами материнской планеты. Преодолев некий «технологический порог», данная цивилизация получает возможность вступить в космическую связь с другими цивилизациями (согласно этой гипотезе, подобные «зрелые цивилизации» существуют и давно уже активно действуют в Космосе, и только мы, в нашей «утробной фазе», не в состоянии заметить их и опознать). Такая точка зрения, требующая каких-то дополнительных предположений, не принимается нами во внимание, – так же как и множество других, объявляющих преждевременными всякие попытки создания «космической социологии». Я ограничился лишь тем, что допустимо с точки зрения научной методологии или, точнее, ее требований, и потому полагаю, что изложил все же совокупность гипотез, а не фантастических вымыслов. Что отличает гипотезу от вымысла? Можно, например, вообразить, что вся видимая Вселенная – это местное возмущение, возникшее в результате схватки космических титанов, секунды и миллиметры которых соответствуют миллиардам лет нашего времени и парсекам нашего пространства. Тогда доступная нашим наблюдениям Метагалактика – это место локального взрыва с разлетающимися во все стороны туманностями, обломками и осколками звезд; мы же, микроскопические созданыца, оказались в центре этой

катастрофы благодаря чистой случайности. Вот такого рода допущения и есть вымысел, и не потому, что они «удивительны», «необычны», «невероятны», а потому, что они противоречат основам науки, отрицающей какую-либо исключительность судеб Земли и ее космического окружения. Воображаемая картина «Космоса как поля брани» есть вымысел, а не гипотеза, потому что в ней наше положение в Космосе определенным образом выделяется. Напротив, следуя науке, мы считаем все существующее на Земле и на небе статистически заурядным, средним, нормальным, одним словом – *обычным*. Именно отказ принять концепции, постулирующие исключительность нашего существования, и есть исходный пункт представленных читателю размышлений.

Краков, декабрь 1963 г.

Предисловие ко второму изданию

Три года, прошедшие со времени написания «Суммы», позволили мне лучше разобраться в ее недостатках. Первый из них неизбежен и состоит в том, что подобную книгу можно *писать*, но нельзя *написать*, то есть окончательно завершить. Все остальные ее недостатки – лишь следствия этого принципиального изъяна. Дополняя текст несколькими не связанными между собой параграфами, я не слишком заботился о том, чтобы они помогли мне угнаться за ходом открытий: подобная гонка безнадежна. Небольшое добавление, посвященное «Иным в Космосе», имеет тем не менее информационную ценность, поскольку уже после опубликования моей книги состоялись научные конференции по этой проблеме, а в СССР при Научном совете по комплексной проблеме «Радиоастрономия» Академии наук создана даже секция «Поиски космических радиосигналов искусственного происхождения». Новое заключение отведено разбору некоторых эпистемологических вопросов, связанных с языковыми проблемами, ибо вопросы языка, ныне столь существенные, были обойдены в книге полным молчанием. Разумеется, введение новых материалов в главу об интеллектуальности и нового раздела в главу седьмую, в котором рассматривается «машинный» вариант «гностического конструирования», не означает, будто тем самым удалось охватить все то новое, что появилось за эти три года в кибернетике. Вина за пробелы, относящиеся к структурной лингвистике, социологии с ее кибернетическим будущим и, наконец, к сфере взаимоотношений этики и технологии, частично ложится на меня как недостаточно компетентного обозревателя, частично же она связана с ускорением научного развития. Новые работы появляются в таком количестве, что не только я – в конечном счете всего лишь любитель, – но и специалист ощущает затруднения, если хочет быть в курсе всего существенного, что происходит на фронтах исследований. В частности, кибернетика, которая, как надеялись многие, должна способствовать интеграции разветвленного знания и специальных наук, сама испытывает ускоренную дифференциацию. Помимо вероятностного, возникли алгоритмический и комбинаторный подходы в теории информации; в развитии находятся также те разделы математики (прежде всего конечной), которые необходимы для кибернетического конструирования, а вместе с тем, к сожалению, исчезает первоначальная прозрачность всей кибернетики. Вдобавок – о чем в книге упоминается лишь мельком – кибернетика не только рассеивает мрак, обнаруженный во владениях других наук, но и сама довольно часто создает проблемы, нуждающиеся в разрешении; многие вопросы, о которых на заре кибернетики думали, что они вот-вот будут разрешены (например, проблема автоматизации перевода), оказались задачами, над которыми будут биться, быть может, многие поколения исследователей. По вполне понятным психологическим причинам умами некоторых специалистов понемногу овладело чувство разочарования, даже брюзгливой обиды, адресованной великим

создателям кибернетики (в том числе и умершим, таким, как Н. Винер и Дж. фон Нейман); поэтому я решил представить «образчик» подобного скептического настроения, выбрав для этого довольно показательное выступление Мортимера Таубе, хотя после его книги^[2] появились уже и другие, более свежие.

Однако принципиальная архитектура «Суммы» не подверглась изменениям. Книге был оказан в общем благосклонный прием, хотя – что меня удивило – ни один из рецензентов даже не попытался сформулировать свое отношение к идейному стержню ее тематики (к лейтмотиву – «Догнать и перегнать Природу!»). Таким образом, я и в самом деле не знаю, была ли эта идея сочтена слишком рискованной выдумкой или, напротив, трюизмом, не стоящим упоминания. Я с благодарностью отмечаю внимание специалистов к рассмотренным в «Сумме» близким им вопросам. Мне хотелось бы также поблагодарить участников обсуждения книги в редакции журнала «*Studia filozoficzne*», равно как и всех тех, кто, подметив мои ляпсусы и фактические ошибки, помог устранить их во втором издании.

Уместно, пожалуй, добавить следующее. В этой книге имеется в виду определенный – максимально рационалистический – тип человека и культуры. Книга подразумевает такой ход исторического развития, при котором этот тип человека и культуры будет все более преобладать. На этом основан оптимизм, проявлением которого служит «Сумма». Без такого направления развития оказалась бы неосуществимой оптимизация усилий, а также максимальный темп самого развития и наилучший с точки зрения интересов общества выбор из имеющихся возможностей.

Эти предпосылки не были высказаны *explicite*^[3] – читатель может до них лишь додуматься. Общества и личности, известные нам из истории, ведут себя столь совершенно лишь в порядке исключения. В книге это исключение возводится в норму – шаг смелый, но, полагаю, не вполне утопический.

Человечество не похоже на многообещающего, благородного и умного юношу, честного в своих поступках; скорее это старый грешник, который тайком смакует всякие мерзости, а наготове держит ворох лицемерных фраз. И все же этот грешник, уже тронутый параличом, хочет лечиться, исправляться, испытывает – хотя бы временами – приступы благоразумия, особенно после серьезных кровопусков. Надо же дать ему какой-то шанс, несмотря на рецидивы болезни, тем более что все мы в этом лично заинтересованы, а плохой прогноз означал бы, что всякие меры, кроме непосредственно связанных с поддержанием жизненных функций, не стоят усилий.

Если же пользоваться «неантропоцентрическими» терминами, то человечество представляет собой исторически сформировавшийся конгломерат подсистем, сгруппированных в два антагонистических лагеря; действия этих лагерей связаны друг с другом обратной связью, как положительной, так и отрицательной^[4], положительные обратные связи вызывают цепные реакции («эскалации»), которые в свою очередь «гасятся» корректирующим влиянием отрицательных. В этой книге предполагается, что вся эта система подверглась радикальному преобразованию. Эту предпосылку, далекую от нынешнего положения вещей, я делаю не потому, что закрываю глаза на современную ситуацию, а потому, что ищу ответ на вопрос: «Что произойдет, если будут достигнуты оптимальные исходные позиции?» Ведь, разумеется, всепланетное объединение будет началом новой эпохи.

Хотя сегодня мы и не представляем себе, какие конкретные события способны привести к такой стабилизации и притом наиболее безболезненным для человечества образом, и хотя мне не чужды тревоги ядерного века, я все же полагаю, что «Сумма» имеет по меньшей мере такое же право появиться на свет, как и те книги, которые – опираясь на обширную специальную литературу – разворачивают перед читателями богатый ассортимент всевозможных «концов света»; своего рода «Суммой» (или, лучше

сказать, «анти-Суммой») этого уточненного апокалипсиса являются произведения Кана и прежде всего его «Термоядерная война»^[5].

Если так много творческого труда тратится на предсказание нашей коллективной *смерти*, то я не вижу причин, почему хотя бы часть аналогичных усилий не посвятить размышлениям о будущем нашей – тоже ведь еще имеющей кой-какие шансы – *жизни*.

Закопане, июнь 1966 г.