

Елена Фратто

Метаболизм современности:

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ В РОМАНЕ
А. БОГДАНОВА «КРАСНАЯ ЗВЕЗДА» И РАССКАЗЕ
А. БЕЛЯЕВА «НИ ЖИЗНЬ, НИ СМЕРТЬ»

Elena Fratto

Metabolic Modernities: Energy Transformation in Bogdanov's *Krasnaya Zvezda*
and Beliaev's "Ni zhizn', ni smert'"

Елена Фратто (Принстонский университет, США, доцент кафедры славянских языков и литературы) efratto@princeton.edu.

Elena Fratto (Assistant Professor, Department of Slavic Languages and Literatures, Princeton University, USA) efratto@princeton.edu.

Ключевые слова: А.А. Богданов, А.Р. Беляев, энергетические гуманитарные науки, экологические исследования, научная фантастика начала XX века

Keywords: A.A. Bogdanov, A.R. Belyaev, energy humanities, environmental studies, early 20th-century science fiction

УДК: 504.75+821.161.1

DOI: 10.53953/08696365_2023_179_1_101

UDC: 504.75+821.161.1

DOI: 10.53953/08696365_2023_179_1_101

Несмотря на то что ранняя советская литература и культура заявили о радикальном разрыве с эстетикой предшествующих эпох и о построении по преимуществу обновленных, иерархических и утилитарных отношений между обществом и окружающей средой, связанность человеческого организма с землей, средой, системами ценностей и распределением знаний зримо проявляется в литературных и художественных произведениях, созданных в ту эпоху, и основывается на теориях конца XIX — начала XX века. В данной статье исследуется вопрос преобразования энергии, преодолевающего границы между человеческим и нечеловеческим, на материале двух текстов в жанре научной фантастики: романа А. Богданова «Красная звезда» (1908) и рассказа А. Беляева «Ни жизнь, ни смерть», — в контексте дореволюционных научных теорий, на которых они основаны, концепций системного мышления и анабиоза. Привлекая концепцию метаболизма как энергетического обмена, я хочу выделить эпистемологическую преемственность между дореволюционной наукой и раннесоветскими фантазиями о будущем. Невзирая на официальный советский нарратив с его девизом «Все заново!» писатели и мыслители до и после 1917 года создают художественные миры, которые по-прежнему глубоко укоренены в дореволюционных теориях. В их произведениях человечество предстает неизбежно включенным в окружающую среду.

Although early Soviet literature and culture claimed a radical break from the previous aesthetics, and characterized themselves in many respects by renewed, hierarchical and utilitarian relations of the society with the environment, the enmeshment of the human organism within the earth, the environment, value systems, and the distribution of knowledge appears evidently in the literary and artistic works produced at that time and builds on pre-revolutionary theories from the late nineteenth and the early twentieth century. This essay analyzes energy transformation across the human-nonhuman divide by examining two works of science fiction — Alexander Bogdanov's *Krasnaya Zvezda* (1908) and Alexander Beliaev's "Ni zhizn', ni smert'" (1926) — along with the pre-Revolutionary scientific theories by which they were informed, system-thinking and anabiosis. By employing the concept of "metabolism" as energy transformation, I aim to highlight epistemological continuities between pre-Soviet science and early Soviet imagined futures. In spite of the official Soviet narrative and the slogan "Everything anew!" writers and intellectuals before and after 1917 produce story-worlds that are still deeply informed by pre-Revolutionary theories. From their works, humankind emerges as inescapably enmeshed in the environment.

Исследователи русской культуры и науки отмечают сдвиг парадигмы, произошедший во всех сферах жизни и общества с приходом советского строя, в том числе новое понимание роли человечества — в мире и вселенной и в сопоставлении с нечеловеческим, — согласно которому все формы одушевленной и неодушевленной жизни должны были быть привлечены к работе на благо советского общества. Важной задачей в программе нового государства и характерной чертой советской эстетики было покорение времени, природы и человеческого тела — отдельной клетки государства как тела¹. Согласно советской идеологии, усилия граждан, в том числе в их индивидуальных привычках и повседневных делах, не должны были тратиться бесцельно и напрасно: их следовало направить на служение высшей цели — экономической и политической мощи молодого Советского государства на международной арене. Хотя этот новый курс и эти новые цели, несомненно, привели к разрыву с традицией в культуре, обществе и истории идей, если пристальнее рассмотреть отношения между человеческим телом и его окружением в широком смысле — климатом, ресурсами, нечеловеческой жизнью, социальной и экономической системами, — то помимо очевидных отличий можно обнаружить важные точки пересечения между ранней советской эстетикой и дореволюционными мыслителями, что усложняет нарратив о резкой перемене и наполняет смысловыми оттенками наше понимание перехода от одной эпохи к другой.

В данной статье я рассмотрю преобразование энергии и обмена ею через границы между человеческим и нечеловеческим в начале XX века, чтобы показать проявления преемственности между дореволюционной мыслью и ранней советской эстетикой в малоизученном аспекте². Для этого я организую диалог между утопическим романом Александра Богданова «Красная звезда» (1908) и рассказом Александра Беляева «Ни жизнь, ни смерть» (1926) — научно-фантастическим текстом начала советской эпохи, в котором человеческая жизнь и человеческая деятельность оказываются вплетены в более разветвленные системы³. Моя цель — вычленить противоречия и конфликты внутри на первый взгляд монолитного нарратива о телах, природных ресурсах и экономических системах в начале советской эпохи и выявить пришедшие из дореволюционного времени мотивы, связанные с человеческой жизнью и деятельностью в окружающей среде в самом широком смысле. Концепция «метаболизма» и ее импликации для преобразования энергии послужит мне рабочей категорией, выгодной точкой аналитического обзора и развернутой метафорой для рассуждений о телах, современности, сотворении и растворении мира.

1 Среди важнейших исторических ресурсов о системе здравоохранения в первые годы советской эпохи, опубликованных за последнее время, см.: [Bernstein et al. 2010; Solomon, Hutchinson 1990].

2 В конце концов, советские общественные деятели сами видели прямые и органические предпосылки построенного ими общества в философских традициях прошлых веков: от французского Просвещения до гегелевской и марксистской эстетики. Об этом см., в частности: [Bergman 2019; Cheng 2009; Fitzpatrick 1970; Hoffmann 2017].

3 О преобразовании энергии, в частности у Богданова, см. также статью М. Эрли в данном блоке.

Тела, почва и системы: социалистическая утопия Богданова

Задуманная после революции 1905 года и написанная в 1910-е, богдановская тектология была метанаукой системного мышления и универсальной организации. В ней Богданов выделил формы и процессы организации, общие для всей живой и неживой материи в мире — от физического формирования звезд до политических движений, и выстроил неантропоцентрическую систему взаимосвязей между человеческой деятельностью, нечеловеческой жизнью, землей и вселенной⁴:

[Вселенная] выступает перед нами как беспредельно разветвляющаяся ткань форм разных типов и ступеней организованности — от неизвестных нам элементов эфира до человеческих коллективов и звездных систем. Все эти формы — в их взаимных сплетениях и взаимной борьбе, в их постоянных изменениях — образуют мировой организационный процесс, неограниченно дробящийся в своих частях, непрерывный и неразрывный в своем целом [Богданов 1989, 1: 71].

Врач по образованию, политический деятель и теоретик, Богданов сочетал знание науки — в первую очередь физиологии, но также естественных наук и техники — с интересом к эмпириомонизму и марксистской социологии. Он не только пытался под эгидой аналогии вывести организационные законы, применимые к таким далеким друг от друга областям, как труд и природа, минералы и человеческие общества, научные и социальные организации и процессы, живое и инертное; он также видел все эти сферы как не просто аналогичные, а тесно связанные и вовлеченные в постоянные обмены. Не удивительно, что в конце XX века тектология была увидена из будущего как ранняя версия кибернетики и системного мышления. В богдановском научно-фантастическом романе «Красная звезда» читателю предлагается коммунистическая утопия, развернутая на Марсе. Помимо аккумуляции тропов из европейской и русской научной фантастики, популярных научных журналов той эпохи и всех современных ему теорий вокруг марсианских каналов (возникших в результате неточного перевода употребленного Скьяпарелли слова *canali*, обозначающего любые протоки — как естественного, так и искусственного происхождения, — английским словом *canals*, обозначающим исключительно искусственные каналы, что породило в научных кругах дискуссии о разумном строительстве на Марсе), роман «Красная звезда» устанавливает основные догматы богдановской новой науки в первичной формулировке⁵.

-
- 4 Траектория публикации этого трехтомного труда перекрывает водораздел 1917 года. Первый том появился в 1913 году, второй был окончен летом 1917-го, а третий вышел в свет в виде серии статей в журнале «Пролетарская культура» в 1919—1920 годах. В 1922 году трехтомник был опубликован Зиновием Гржебиным в Берлине как единое издание. Слово «тектология» было изначально введено немецким натуралистом и врачом Эрнстом Геккелем и означает исследование регуляторных процессов и организации всех природных систем.
 - 5 После публикации в 1908 году «Красная звезда» была неоднозначно воспринята критикой, но она хорошо продавалась и при переизданиях 1918 и 1929 годов. В 1920 году состоялась премьера театрального спектакля по мотивам этого романа.

Главный герой Леонид — революционер, приглашенный принять участие в экспедиции на Красную планету марсианским инженером Мэнни, который в конспиративных целях действует на Земле под видом «товарища с юга». Во время пребывания на Марсе Леонид узнает о цивилизации, которая достигла социальной стабильности, что разительно отличает ее от земного человечества — и особенно от российского общества, бушующего в преддверии революции 1905 года. В конце, после того как он убивает ученого, который настаивает на колонизации Земли и уничтожении ее жителей, Леонид признан недостойным оставаться на Красной планете и отправлен назад в Россию: там он попадает в психиатрическую лечебницу, где и пишет свои воспоминания, составляющие текст романа.

На Марсе Леонид наблюдает за возможным вариантом социалистического будущего. Тщательно разработанная система обратной связи, организации информации, статистики, ранних компьютерных сетей, регуляции, логистики и инфраструктуры, а также определенное в результате вычислений «равновесие» [Богданов 1908: 60] между существующей и желаемой ситуацией в промышленном производстве — всё это составные элементы богдановской тектологической теории. Например, концепция подвижного равновесия сформулирована в «Тектологии» следующим образом:

Организм в своей жизнедеятельности постоянно затрачивает, *теряет*, отдавая окружающей среде, свои активности, в виде вещества своих тканей и энергии своих органов. Это не мешает ему оставаться — приблизительно, практически — «тем же самым», т.е. сохраняться. Взамен затраченного он столь же непрерывно берет, *усваивает* из окружающей среды элементы ее активностей, в виде пищи, в виде энергии получаемых впечатлений, и т.п. [Богданов 1989, 1: 197–198].

На марсианской фабрике, которую посещает Леонид, человеческое тело и средства производства гармонически скоординированы: «Были неуловимы и невидимы со стороны те нити, которые связывали нежный мозг людей с несокрушимыми органами механизма» [Богданов 1908: 58]. Само слово «орган» тектологически указывает на структурную общность тел и машин. Тем не менее Богданов — это не Гастев⁶. Хотя марсианское общество и разработало усовершенствованную инфраструктуру, это не отменило для него перспективу борьбы и вымирания. Экономика обмена, описанная в «Тектологии», отнюдь не гармонична, согласованна и бесконфликтна: расширение и процветание одной системы происходит за счет других. В «Красной звезде» угроза счастью и благополучию на Марсе проистекает не из классовых различий или дисбаланса труда и капитала: гармония между всеми жителями давно достигнута, — она исходит от неизбежной борьбы с природной средой и, в частности, от изменения климата, болезней и в первую очередь от истощения минеральных и радиоактивных ресурсов. По сути, само стремление к знанию в марсианском обществе обусловлено этим масштабным столкновением. Как отмечает марсианский доктор Нэтти, умеряя восторги Леонида по поводу Мэнни и его научных достижений, «разве не природа предоставила ему все элементы и все зародыши его комбинации? И разве не из самой борьбы человечества с при-

6 А.К. Гастев (1882—1939) — профсоюзный деятель, поэт и писатель, теоретик научной организации труда и руководитель Центрального института труда.

родой возникли все живые стимулы этих комбинаций?» [Там же: 32]⁷. В «Тектологии» Богданов утверждает, что жизнь организма — это «борьба со средой за существование, за непрерывное сохранение этого комплекса; а оно, как мы знаем, сводится к подвижному равновесию со средой, к процессам ассимиляции — дезассимиляции» [Богданов 1989, 2: 209]. В кратком экскурсе в недавнюю историю планеты, до установления нынешнего «социального мира», Мэнни показывает Леониду постройку каналов для искусственного орошения полей, капитализм и финансовую систему, борьбу земледельцев с землевладельцами, прогрессирующее опустынивание планеты и вызванную им миграцию населения, занятого в сельском хозяйстве, как единую причинно-следственную цепочку, где все явления неизбежно взаимосвязаны [Богданов 1908: 46—48]. Подобные отношения и хрупкий баланс характерны не для одного Марса. Недостаток природных ресурсов, особенно радиоактивного минерала, необходимого для производства вождельной минус-материи, обеспечивающей движение марсианского транспорта и в первую очередь этеронифов — межпланетных кораблей, заставил марсианских ученых задуматься о колонизации близлежащих планет, богатых этими ресурсами, чтобы вести там добычу ископаемых, необходимых для выживания марсианского общества. После того как от захвата Земли отказались, объектом марсианских колониальных амбиций стала Венера. Гармоничное, функциональное и утопичное марсианское общество, которое на первый взгляд представлялось свободным от всех земных забот, обнаружило свою весьма осязаемую, физическую, материальную сторону, состоящую в геологодобыче, сельскохозяйственной инфраструктуре, колонизации и борьбе за существование. Хотя марсиане и живут в гармонии, ставят единство и коллектив выше, чем индивидов, и практикуют взаимные переливания крови для долгожительства как «товарищеский обмен жизни» [Там же: 85], их система совсем не самозамкнута, а мировоззрение вовсе не саморегулируемо. Стабильность и самое существование марсианского населения и созданных им институтов тесно переплетены с положением вещей в остальной Вселенной, без какой-либо заданной иерархии. Все, чего достигли марсиане, должно быть скоординировано с целым и часто получено метаболически, путем энергетических обменов. Когда инженер Мэнни описывает своим товарищам преимущества разработки радиоматерии на Венере, он признает, что «придется, конечно, одновременно вести энергичную борьбу с природными условиями, ограждая себя от губительного климата, неизвестных болезней и других опасностей» [Там же: 129]. Эволюция общества, его политическая организация и экономическая система переплетаются с биологией, экологией, геологией — здесь нет особых исключений для какого бы то ни было вида, в том числе и марсиан. Все является частью одной огромной межпланетной системы, и все факторы считаются равно значимыми. «Чем теснее наше человечество смыкает свои ряды для завоевания природы, тем теснее смыкаются и стихии для мести за победы», — объясняет астроном Энно повествователю во время беседы в музее [Там же: 77]. Недостаток ресурсов, изменение климата, истощение природных богатств — все это принимается во внимание жителями Красной планеты: они даже рассматривали синтез белков из неорга-

7 Эта концепция, судя по всему, резонирует с представлениями Петра Кропоткина о борьбе между видами и окружающей их средой в противоположность кооперации между представителями одного вида. Об этом см. статью Р. Николози из данного блока.

нической материи как способ снизить дефицит продуктов питания и избежать колонизации, но вскоре отвергли этот план, поскольку его осуществление также потребовало бы радиоактивных ресурсов, которых на планете и без того не хватает. В метаболических обменах, фигурирующих в тексте романа, будь они физическими (борьба со стихиями, добыча минералов) или физиологическими (переливание крови, проект производства еды из неорганики), проявляется отсутствие иерархий, принятых для энергетических обменов между живой и неживой материей, при этом существует паритет между природными и нечеловеческими силами — и человеческой жизнью и деятельностью, которые не являются определяющим фактором, а включаются в (планетарный) контекст и перспективу.

Метаболизм и/как энергетический обмен

Концепция «среды» лежит в самом сердце богдановской тектологии:

Мы знаем, что среда соотносительна организму; она, следовательно, расширяется и усиливает свои воздействия на него, поскольку он разворачивает в ней свои активности, она суживается и ослабляет свое давление, поскольку он сокращает свои деятельные проявления [Богданов 1989, 2: 163].

Теория систем в формулировке Богданова, несомненно, испытала на себе влияние двух концепций середины XIX века: теории среды Клода Бернара, установившей ряд процессов, в ходе которых жизненные функции (внутренняя среда организма) регулируются посредством обменов с окружающим миром (внешней средой)⁸, и агрохимии Юстуса фон Либиха, сформулированной в его книге «Органическая химия в ее применении к сельскому хозяйству и физиологии» (1840), где показано, как минералы проникают в растительные, животные и человеческие организмы при посредстве почвы⁹. Существенная для обеих теорий концепция метаболизма (Stoffwechsel) была впервые предложена немецким врачом Юлиусом фон Майером («Органическое движение в его связи с обменом веществ», 1845) как часть его размышлений об энергии, которые привели к формулированию первого закона термодинамики и позже были использованы Либихом для описания энергетических обменов между царствами растений, животных и минералов.

-
- 8 Французский врач Клод Бернар впервые обнаружил взаимоотношения между внутренней средой организма (*milieu intérieur*) и окружающей его внешней социальной и природной средой (*milieu extérieur*) в 1850-е годы и продолжил уточнять эту теорию до самой своей смерти в 1878 году. В своих лекциях «Жизненные явления, общие животным и растениям» он утверждал, что «постоянство среды предполагает совершенство организма, так что внешние изменения каждый момент компенсируются и уравниваются. Как следствие, будучи далеко не безразлично к внешнему миру, высшее животное, напротив, находится в тесных и мудрых отношениях с ним, так что равновесие достигается путем продолжительной и бережной компенсации, установившейся как исключительно тонкий баланс» [Bernard 1974: 19]. Теория Бернара легла в основу концепции гомеостаза, сформулированной Уолтером Брэдфордом Кенноном в 1926 году.
- 9 О восприятии и реинтерпретации агрохимии фон Либиха в российской науке, политике и культуре см.: [Erley 2018].

Во второй половине XIX века метаболические процессы, естественно, стали излюбленной аналогией в дискуссиях о месте человечества в природе. Как утверждает Джон Беллами Фостер, Карл Маркс интересовался процессами обмена веществ в то время, когда ученые только открывали их, и избрал концепцию метаболизма для описания земли и нечеловеческих агентов. Фостер показывает, что в «Капитале» Маркс определяет труд как «процесс, совершающийся между человеком и природой, процесс, в котором человек своей собственной деятельностью опосредствует, регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой» [Маркс, Энгельс 1960: 188]. Капитализм же вызвал «метаболический разрыв» в результате отчуждения крестьян от земли с целью получения от нее большего количества ресурсов, чем она была способна метаболически произвести [Foster 2000: 141]¹⁰. Богданов перевел все три тома «Капитала» на русский язык (они были опубликованы между 1907 и 1910 годами) и, следовательно, был знаком с марксовской интерпретацией метаболических процессов.

Как и следовало ожидать, концепция обмена веществ все еще пронизывала философию природы и общества в России начала XX века. Что гораздо удивительнее, она занимала важное положение и в российской эстетике — даже после глубинных преобразований, произошедших после Октябрьской революции. Очевидно, что в эпоху, когда власти перекраивали национальный ландшафт, обращая реки вспять, меняя их направление с помощью дамб и каналов и достигая ранее немыслимого севооборота с помощью сельскохозяйственной инженерии, государственный контроль за телами граждан и формирование *нового советского человека* с помощью открытий в области биологии, диетологии, механической инженерии и всех «революционных экспериментов», которые Николай Кременцов подробно описывает в своей работе [Krementsov 2014]¹¹, были неразрывно связаны с построением советской природной окружающей среды. В пределах этой системы, где человеческое тело стало во многих отношениях первой экспериментальной площадкой революции¹², а советская цивилизация упиалась новоприобретенной властью над временем и природой, предполагалось, что преобразование энергии между человеческими и нечеловеческими единицами будет протекать в рамках иерархических отношений с *новым советским человеком* и советской цивилизацией, обособленной в своем превосходстве. Концепция обмена веществ позволит нам разметить и понять эти отношения и объяснить их связь с дореволюционной наукой и эстетикой.

10 Здесь Фостер цитирует Маркса: [Marx 1976: 283; 1981: 949–950, 959]. См. также: [Foster et al. 2010: 159]. Идею о том, что почва может быть «истощена», Маркс почерпнул именно из книги Либиха «Органическая химия в ее применении к сельскому хозяйству и физиологии» (1840). Недавно рассуждения Маркса получили развитие в работе: [Wark 2015]. В теориях антропоцена концепция метаболизма используется для описания способности Земли перерабатывать отходы и выбросы CO₂ (см.: [Crutzen, Stoermer 2000]).

11 О сотрудничестве между советскими властями и учеными см. также: [Graham 1990; Siniavskii 1990: 114].

12 О сближении политической программы и пропаганды общественного здоровья в первые годы советской власти см.: [Starks 2008].

Биоритмы, исторические процессы и окружающая среда

Не собираясь сдавать свои позиции в науке, метаболизм стал передовой областью исследований в раннесоветской биологии. Удаление гланд и органотерапия для омоложения были популярными тенденциями как в Европе, так и в России; понятия о гормонах и метаболических ритмах в целом укоренились в коллективном воображаемом и в литературной эстетике, обуславливая появление новых форм взаимодействия между человеческими телами и окружающей их природной, социальной и политической средой¹³.

Ассоциация между процессами жизнедеятельности и развертыванием исторических процессов имеет традицию — сколь долгую, столь и интригующую, и приобретает особенную остроту, когда речь заходит о теле вождя. Когда останавливаются процессы жизнедеятельности вождя, останавливается и история, как это показано в фильме Дзиги Вертова «Три песни о Ленине» (1934). В фильме Вертова биоритмы вождя связаны с историей и окружающей средой причинно-следственными отношениями, которые утверждают иерархии и подчеркивают дистанцию между этим телом и окружающим пространством, которое издали испытывает воздействие, произведенное прерыванием жизненных функций Ленина. Связи между метаболическими ритмами и процессами человеческого тела и окружающей средой исследуются и в рассказе Беляева «Ни жизнь, ни смерть», где они представлены не как причинно-следственные отношения, а как глубокая включенность, что подвергает серьезному сомнению государственный нарратив об энергетическом обмене и агентности и позволяет читателям бросить взгляд за его пределы.

Питание и преобразование энергии

Если более внимательно рассматривать безотходное преобразование энергии и отлаженный метаболизм Советского государства как тела, на первый план выходят вопросы питания — в том числе получения исходных продуктов и логистика приготовления и распределения пищи¹⁴. В энергетической экономике, немало напоминавшей термодинамику, особо выделялись инструкции по питанию. Как подчеркнул Алексей Гастев в своей книге 1923 года «Юность,

13 О ранней российской эндокринологии и специализирующихся в ней заведениях см.: [Krementsov 2014: 97—126]. Культурные и эстетические отклики на достижения этой передовой отрасли в первые годы советской власти изучались как литературоведами, так и историками — см., например: [Adams 2013; Naiman 1997].

14 Одержимость руководителей молодой Советской республики вопросами питания объясняется не только постоянным голодом революционной эры, но и колоссальными усилиями партии и чиновников от здравоохранения, направленными на то, чтобы регламентировать производительность труда и, следовательно, как мы уже видели, функционирование тел рабочих. Образ жизни рабочих за воротами фабрики стал предметом особого внимания, поскольку именно там могла происходить бесцельная трата энергии. В этом же ряду и проблема мастурбации как распыления продуктивной и репродуктивной энергии — см.: [Bernstein et al. 2010: 129—145]. Занятия физкультурой, напротив, поощрялись как положительная практика но, как и все остальное, строго регулировались.

иди!»), тела рабочих должны быть заправлены, чтобы они могли оперировать промышленной техникой и поддерживать движение экономики вперед на всех парах. В одной из таблиц, напечатанных в этой книге, он рекомендует диету из ограниченного набора продуктов в умеренных количествах для поддержания всех видов активности [Гастев 1923: 55]:

III. 15 весенних дней в 1921 году.

А. Деятельность организма:

	<i>В день</i>	<i>Всего</i>
Умств[енной] работы	9 ч. 32 м.	143 ч.
Физич[еской] работы	1 ч. 28 м.	22 ½ ч.
Ходьбы	1 ч. 30 м.	22 ч.
Сна	5 ч. — м.	75 ½ ч.
Не фиксиров[ано]	— ч. — м.	— ч.
Дом[ашняя] работа	6 ч. 30 м.	97 ½ ч.
	24 ч. ½ 15	360 ч.

Б. Количество пищи:

Хлеба черн[ого]	8 ½ ф.
Лука	4 шт.
Картофеля	4 шт.
Орехов	2 шт.
Суш[еных] яблок, разм[оченных] в воде	1 ф.
Воды	18 кр.

Чиновники от здравоохранения разработали детальные инструкции по питанию, которые подчеркивали важность калорий для достижения телесной силы и продуктивности¹⁵. В начале 1920-х годов производство, распределение и потребление еды было так же четко расписано, как поставки угля для обеспечения работы фабрик. Расширяющаяся инфраструктура (железные дороги и каналы) обеспечивала доставку продуктов, которые обрабатывались, упаковывались и распределялись по разным городам — или готовились, подавались и съедались в огромных рабочих столовых. Так калории, произведенные при переваривании еды, преобразовывались в энергию, питавшую рабочую силу фабрик. Питание и промышленное производство оказывались тесно связанными через тело рабочего и его обмен веществ. С юных лет советские граждане призваны были следовать этим принципам; множество иллюстрированных детских изданий первых послереволюционных лет было посвящено производству пищи. От соли до чая, от сахара до сыра — советские дети могли узнать о регламентированном процессе получения, преобразования и распределения продуктов, перелистывая страницы книжек. Эти рассказы с картинками описывают окружающую среду, промышленное производство и преобразование

15 В то же время, если верить официальному нарративу, революционеры почти не ели. Ленин, например, довольствовался в основном крепким чаем. В рамках концепции, которую Эрик Найман называет «революционной анорексией» [Naiman 1997: 208—249], гастрономическое (и сексуальное) потребление и удовольствие рассматривались как буржуазные и постыдные.

энергии, воплощая как свершение, так и стремление — мечту о четко отлаженном, продуктивном государстве-машине, которое на тот момент было еще скорее желанной целью, чем реальностью. В такой эффективной системе, которая предлагала четкую иерархию с людьми на вершине, обособленными в своем превосходстве, почти полностью порвавшими с естественной средой и возвышающимися над ней, что делало все остальное ресурсом, который можно эксплуатировать на благо Советского государства, пустая трата энергии была недопустима.

В корпусе ранней советской литературы, где был задан контраст между энергетически эффективным советским обществом и расточительным и бесцельным капиталистическим Западом, рассказ Беляева «Ни жизнь, ни смерть» выделяется обращением к проблеме сплетения человеческого и нечеловеческого в таком аспекте, что подвергает сомнению официальный нарратив. Кажется бы, проигрывая заезженную дорожку безопасного жанра пропаганды, этот текст, по сути, движется против течения, перераспределяя агентность и разрабатывая крупномасштабные вопросы и сценарии, которые раскрывают ограниченность советского эксперимента. Давайте подробнее рассмотрим это произведение, в котором сходятся многие, если не все, линии, которые мы прослеживали выше: энергия, окружающая среда, метаболизм, капитализм и текст.

Температура тела и глубокое время

Застывшее время и застывшие образы, которые мы отметили выше в фильме Вертова, довольно прямо наводят на мысль о состоянии анабиоза, вызванного замораживанием тела — техникой, разработанной в теории и впервые примененной на практике русским ученым Порфирием Бахметьевым в начале XX века¹⁶. Предложенная Бахметьевым процедура состояла в том, что животные организмы — сначала насекомых, затем летучих мышей и других теплокровных млекопитающих — подвергали экстремально низким температурам, пока их процессы жизнедеятельности не прерывались и они не приходили в состояние на границе жизни и смерти. Затем он возвращал их к жизни, снова повышая температуру. Ученый не проводил экспериментов на людях, и его исследование анабиоза было практически прекращено, когда разразилась революция и Гражданская война. И все же литературное воображение занимали перспективы бахметьевских открытий, так что в ранней советской научной фантастике возникал вопрос, каковы отношения между жизненными функциями человека и геологическими процессами и как экономические и социальные системы могут изменить или подорвать эти отношения¹⁷. В рассказе Александра Беляева «Ни жизнь, ни смерть»¹⁸ анабиоз применяется при перевозке и продаже продуктов питания. Скот замораживают заживо в Австралии и перевозят в Европу, чтобы обеспечить ее свежим мясом, — своего рода раз-

16 Подробнее об исследованиях и инновационных теориях Бахметьева, его пестрой научной карьере и культурной среде, в которой он работал, см.: [Krementsov 2014: 65—96].

17 Пьеса «Клоп» (1928) Маяковского содержит самое известное описание анабиоза в русской литературе.

18 Рассказ был опубликован в пятом и шестом номерах журнала «Всемирный следопыт» за 1926 год.

витие идеи «сушеных яблок, размоченных в воде», предложенной Гастевым в его диетической таблице. В тексте открытие Бахметьева имеет огромное влияние и на глобальные рынки, и на питание. «Прожектор» Карлсон убеждает углепромышленника мистера Гилберта использовать процедуру замораживания на людях, чтобы вводить безработных в анабиоз на время экономических кризисов. Он предлагает хранить уволенных рабочих в подземных камерах в Гренландии за полярным кругом, пока экономические обстоятельства не стабилизируются, а затем размораживать их и вновь принимать на работу. План был осуществлен, но не спас английский капитализм от кризиса. Возмущенные предельной эксплуатацией рабочие подняли бунт и решили разморозить товарищей, чтобы они могли присоединиться к борьбе. Чтобы предотвратить это, Карлсон и Гилберт взорвали шахты с телами, были за это наказаны, но замороженные погибли, проект в целом катастрофически провалился, что доказало бесчеловечность западной экономической системы.

Язык, которым описан проект Карлсона и Гилберта, синтезирует семантически самые разные сферы: от торговли до анатомии, от социальных наук до технологии. Находящиеся в анабиозе рабочие воспринимаются другими персонажами как «мороженая человечина», а сам процесс замораживания как «консервирование» безработных» [Беляев 1985: 233, 252]. Отсутствие границы между человеческими и нечеловеческими, живыми и неживыми единицами проявляется, в сущности, на уровне стиля рассказчика и выбора словаря, — что распространяет точку зрения Карлсона и Гилберта, не видящих разницы между людьми, животными и вещами, на весь повествовательный универсум рассказа. Так, например, на первых страницах у «прожектора» Карлсона волосы стоят, «как у ежа», и в то же время он вскакивает, «как на пружине» [Там же: 233, 234]. Как и Богданов, Беляев использует аналогию, но быстро выходит за ее пределы, постулируя обмена между различными сферами. Стиль и словарь с первых страниц подготавливают нас к одной из самых пронзительных сцен во всем тексте, описывающей физические переживания рабочего Бенд-жэмина Джонсона, когда ему понижают температуру тела:

Скоро он почувствовал все усиливавшийся холод. Наконец холод стал невыносимым... *все члены его тела как бы окаменели...* Сознание его стало мутиться. И вдруг он почувствовал, как *приятная теплота разливается по его телу*. Но это был обман чувств, который испытывают все замерзающие: в последнем усилии организм поднимает температуру тела перед тем, как *отдать все тепло холодному пространству*. В это короткое время мысли Джонсона заработали с *необычайной быстротой и ясностью*. Вернее, это были не мысли, а яркие образы. Он видел свой сад в *золотых лучах солнца*, яблони... (курсив мой. — Е. Ф.) [Там же: 249—250].

Биоритмы Джонсона, доведенные до предела, находят выражение в языке и образности энергетических обменов («приятная теплота разливается по телу», «отдать все тепло холодному пространству»), взаимосвязи человека с землей («все члены его тела как бы окаменели») и долгосрочной временной перспективы с планетарным, сверхчеловеческим видением («с необычайной быстротой и ясностью», «в золотых лучах солнца»).

В приведенном выше фрагменте метаболизм земли в Гренландии и жизненные функции человека как будто сливаются, когда Джонсон засыпает в холодном и глубоком чреве северных земель. Это слияние с землей навсегда.

Даже после того как Джонсон был разморожен и возвращен в Англию десятилетия спустя, «он был чем-то вроде ожившей мумии, археологической находкой занятого предмета старины» [Там же: 256]. Подобно лесам, которые сохраняют энергию и отдают ее в виде угля, когда их добывают на стадии окаменения, мумифицированный рабочий является квинтэссенцией потенциала: рабочая сила и капитал одновременно, замороженные на время. В рассказе Беляева планета Земля порождает уголь, который питает экономику, а также обеспечивает температуру, необходимую для хранения замороженных тел рабочих, которые, в свою очередь, подобны углю и другим минералам в том, что они генерируют энергию и эксплуатируются в качестве рабочей силы.

В этом контексте параллель, которую прочерчивает Карлсон между рабочими в анабиозе и замороженным скотом, делает еще более очевидным тот факт, что эти люди просто звено в цепи промышленного производства для глобального рынка. Заправленные едой, рабочие производят труд и обеспечивают накопление капитала. Их метаболизм, таким образом, лежит в самом сердце этого процесса, и в идеальном мире он должен гармонично сочетаться с метаболизмом земли, а также с государством как организмом и его экономическими и социальными целями. В «Тектологии» Богданов описывает энергетический обмен и преобразование энергии в разных системах (в особенности ассимиляцию и дезассимиляцию) в выражениях, которые резонируют с взаимосвязями, установленными в рассказе Беляева:

...устойчивость целого, системы, повышается тем, что одна часть усваивает то, что дезассимилируется другой, и обратно. Так... обмен продуктов есть выражение обмена трудовых активностей. Земледелец тратит, т. е. дезассимилирует свою рабочую энергию на производство хлеба; общество «ассимилирует» эту самую энергию через потребление хлеба; в то же время другие трудовые элементы общества «дезассимилируют» другие виды рабочей энергии, производя иные продукты; а земледелец ассимилирует те виды энергии, потребляя их продукты, полученные в обмен на свой хлеб [Богданов 1989, 2: 18–19].

В рассказе Беляева, где действие происходит в Англии, цепь оказывается ненадежной из-за расточительности капитализма. Эффективное же тело-государство обладает продуктивным метаболизмом, так что энергия обнаруживается, производится, преобразовывается и используется оптимально посредством человеческого тела — такова очевидная мораль рассказа. И все же этот текст, благодаря заложенным в него идеям и избранному стилю, демонстрирует ограниченность нарратива о продуктивности и целеустремленности и выталкивает на первый план более масштабные проблемы окружающей среды, поворотов истории, глубокого времени, глобального производства и товарооборота, энергии и смысла. Размышления о роли человеческой деятельности в рамках геологического и астрономического времени проникают в текст и через других персонажей: Лесли — астронома, который хочет периодически погружаться в анабиоз, с тем чтобы его размораживали для наблюдения за очередным крупным планетарным событием, и Мерэ — молодого поэта, который увлечен идеей возможного бессмертия, что отражает способность искусства преодолевать время и повседневные человеческие заботы. Поэтика извлечения и сохранения указывает на напряжение между двумя измерениями темпоральности: с одной стороны, — капиталистическим горизонтом Карлсона и Гилберта, в котором метаболизм призван служить краткосрочным целям накопления

капитала, что становится почти буквальным воплощением девиза Бенджамина Франклина «Время — деньги» (дневник и афоризмы Франклина были популярным чтением в России еще в XIX веке, как показывает глубокий интерес к нему Толстого¹⁹); а с другой стороны, — преобразованием энергии, происходящим в рамках глубокого времени (воплощением чего становится уголь) и уходящим за горизонт долгосрочного времени, что становится возможным благодаря анабиозу. Таким образом, «Ни жизнь, ни смерть» вносит человеческие организмы и человеческую деятельность в более широкий порядок вещей и заставляет по-новому взглянуть на желание Советов держать под контролем как человеческий организм, так и природную среду и использовать их обоих для достижения экономического и политического роста. Хотя на беглый взгляд этот текст поддерживает советскую пропаганду, критикуя капитализм, на более глубинном уровне он обличает поверхностность и неустойчивость официального нарратива и неожиданно оказывается связан с дореволюционными концепциями и теориями²⁰, демонстрируя включенность человеческого тела и человеческой деятельности в более масштабные отношения, а также энергетические обмены и преобразование энергии между человеческими и нечеловеческими единицами, происходящими в окружающей среде с рассеянным агентностью, свободной от заданных иерархий.

Заключение

Как Богданов, так и Беляев обратились к научной фантастике, чтобы выразить свой взгляд на взаимосвязанность систем и паратактические отношения между человеческими и нечеловеческими единицами и процессами. Поэтика извлечения, энергетического обмена и метаболической активности, происходящих как в глубоком времени, так и в краткосрочной перспективе, раскрывает очевидные взаимосвязи между различными областями в рамках более широкого порядка вещей, где люди (или марсиане) постоянно имеют дело со своей включенностью в окружающую среду, поскольку пытаются поддержать созданное ими социоэкономическое равновесие и избежать вымирания. Никто не может избежать этой борьбы, ссылаясь на обособленность, которую дарует превосходство. Метаболическая активность, которую мы проследили в беляевском тексте, предлагающем невероятно широкий обзор и отражающем глубокую связь биоритмов не только с экономическими системами, но также в особенности с геологическим и астрономическим временем и процессами, вступает в резонанс с теориями Богданова и проникается ими. Приветствуя создание нового человека, рассказ Беляева на первый взгляд приспособляется к государственному нарративу, однако при более пристальном рассмотрении

19 См.: [Эйхенбаум 1922: 26].

20 В те же годы Владимир Вернадский читал лекции и публиковал статьи о геохимии и биосфере, в которых выдвигал теории, которые начал формулировать еще до революции. Он начал работать над своей теорией биосферы в 1917 году, а впервые использовал сам термин «биосфера» в 1914-м. В «Геохимии» (1924) он утверждал, что энергия Солнца движет биосферой, как термодинамический двигатель, производящий жизнь. Хотя слово «биосфера» было введено венским геологом Эдуардом Зюссом в 1875 году, мы знаем и используем называемую им концепцию именно в формулировке Вернадского.

рении можно увидеть, как значимо в нем присутствуют глубокое время, астрономические шкалы, сверхчеловеческое видение и ежегодные, ритмичные природные циклы, на которые опирается добыча пропитания, что неизбежно заставляет взглянуть по-новому на программу и цели молодого Советского государства. Потребление пищи, терморегуляция, преобразование энергии — все это призвано постулировать погруженность *нового человека* в окружающую среду и предложить читателю пересмотреть существующие официальные иерархии «живого — неживого», требуя распределенной агентности. Сценарии научной фантастики Беляева обнаруживают крепкую связь с дореволюционной наукой и натурфилософией, несмотря на разительные перемены, которые революционная идеология и эстетика внесли в понимание жизни человека в среде.

Пер. с англ. Арины Волгиной

Библиография / References

- [Беляев 1985] — *Беляев А.Р.* Ни жизнь, ни смерть // Беляев А.Р. Собрание сочинений: В 5 т. Т. 4. Л.: Детская литература, 1985. С. 231—259.
- (*Belyaev A.R.* Ni zhizn', ni smert' // *Sobranie sochineniy*: In 5 vols. Vol. 4. Leningrad, 1985. P. 231—259.)
- [Богданов 1908] — *Богданов А.А.* Красная звезда (Утопия). СПб.: Т-во художественной печати, 1908.
- (*Bogdanov A.A.* *Krasnaya zvezda* (Utopiya). Saint Petersburg, 1908.)
- [Богданов 1989] — *Богданов А.А.* Тектология: Всеобщая организационная наука: В 2 кн. М.: Экономика, 1989.
- (*Bogdanov A.A.* *Tektologiya: Vseobshchaya organizatsionnaya nauka*: In 2 bks. Moscow, 1989.)
- [Гастев 1923] — *Гастев А.* Юность, иди! М.: ВЦСПС, 1923.
- (*Gastev A.* *Yunost', idi!* Moscow, 1923.)
- [Маркс, Энгельс 1960] — *Маркс К., Энгельс Ф.* Сочинения: В 50 т. Т. 23. М.: ГИПЛ, 1960.
- (*Marx K., Engels F.* *Collected Works*: In 50 vols. Vol. 23. Moscow, 1960.)
- [Эйхенбаум 1922] — *Эйхенбаум Б.М.* Молодой Толстой. Пг.; Берлин: Изд-во З.И. Гржебина, 1922.
- (*Eikhenbaum B.M.* *Molodoy Tolstoy*. Petrograd; Berlin, 1922.)
- [Adams 2013] — *Adams M.* The Soviet Nature-Nurture Debate // *Science and the Soviet Social Order* / Ed. by L. Graham. Cambridge, MA: Harvard UP, 2013. P. 94—138.
- [Bergman 2019] — *Bergman J.* The French Revolutionary Tradition in Russian and Soviet Politics, Political Thought, and Culture. Oxford: Oxford UP, 2019.
- [Bernard 1974] — *Bernard C.* Lectures on the Phenomena Common to Animals and Plants. Springfield, IL: Charles C. Thomas, 1974.
- [Bernstein et al. 2010] — *Soviet Medicine: Culture, Practice, and Science* / Ed. by F. Bernstein, Ch. Burton, D. Healey. DeKalb, IL: Northern Illinois Press, 2010.
- [Cheng 2009] — *Cheng Y.* Creating the “New Man”. From Enlightenment Ideals to Socialist Realities. Honolulu: University of Hawai'i Press, 2009.
- [Crutzen, Stoermer 2000] — *Crutzen P.J., Stoermer E.F.* The ‘Anthropocene’ // *IGPB Newsletter*. 2000. No. 41. P. 17—18.
- [Erlay 2018] — *Erlay M.* Models of Soil and Society: The Legacy of Justus Liebig in Russia and the Soviet Union // *Eurasian Environments: Nature and Ecology in Imperial Russian and Soviet History* / Ed. by N.B. Breyfogle. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 2018. P. 133—146.
- [Fitzpatrick 1970] — *Fitzpatrick S.* The Commissariat of Enlightenment: Soviet Organization of Education and the Arts under Lunacharsky. Cambridge: Cambridge University Press, 1970.
- [Foster 2000] — *Foster J.* Marx's Ecology: Materialism and Nature. New York: Monthly Review Press, 2000.

- [Foster et al. 2010] — *Ecological Rift: Capitalism's War on the Earth* / Ed. by J.B. Foster et al. New York: Monthly Review Press, 2010.
- [Graham 1990] — *Science and the Soviet Social Order* / Ed. by L. Graham. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990.
- [Hoffmann 2017] — *Hoffmann D.* The Great Socialist Experiment? The Soviet State in Its International Context // *Slavic Review*. 2017. Vol. 76. № 3. P. 619—628.
- [Krementsov 2014] — *Krementsov N.* Revolutionary Experiments: The Quest for Immortality in Bolshevik Science and Fiction. Oxford: Oxford University Press, 2014.
- [Marx 1976] — *Marx K.* Capital: In 3 vols. Vol. 1. New York: Vintage, 1976.
- [Marx 1981] — *Marx K.* Capital: In 3 vols. Vol. 3. New York: Vintage, 1981.
- [Naiman 1997] — *Naiman E.* Sex in Public: The Incarnation of Early Soviet Ideology. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1997.
- [Siniavskii 1990] — *Siniavskii A.* Soviet Civilization: A Cultural History. New York: Arcade Publishing, 1990.
- [Solomon, Hutchinson 1990] — *Health and Society in Revolutionary Russia* / Ed. by S.G. Solomon, J.F. Hutchinson. Bloomington, IN: Indiana University Press, 1990.
- [Starks 2008] — *Starks T.* The Body Soviet. Madison, WI: University of Wisconsin Press, 2008.
- [Wark 2015] — *Wark M.* Molecular Red: Theory for the Anthropocene. New York: Verso, 2015.