

МОНОГРАФИЯ Ч.А. ЮНГА “СОЛНЦЕ” И СЮЖЕТ РОМАНА А. ПЛАТОНОВА “ЧЕВЕНГУР”.

© 2015 г. К. А. Баршт

Монография американского астронома Чарльза Огастеса Юнга (Young Charles Augustus; 1834–1908) “Солнце” была впервые опубликована на русском языке в 1914 г., затем тиражом 3000 экз. в 1923 г., в книжной серии “Природа и культура”. Темой романа А.П. Платонова “Чевенгур” является построение особой модели “коммунизма”, полностью основанного на солнечной энергии; предлагаемая статья выдвигает гипотезу о книге Ч.А. Юнга как одном из источников аллюзивного плана в романе Платонова.

The first Russian translation of *The Sun* – the monograph written by American astronomer Charles Augustus Young (1834–1908) – was published in 1914; the next print run, in 1923, was 3000 copies: the book appeared as part of the series “Nature and Culture” (in Russian, “Priroda i Kultura”). It’s noteworthy that in his novel *Chevengur* Andrei P. Platonov pictures building of a ‘communist’ society, which relies exclusively on solar technologies. This article offers a hypothesis that Ch.A. Young’s book might have served as a source for Platonov’s novel – particularly for its allusive level.

Ключевые слова: Книжная серия “Природа и культура”, солнечный “коммунизм”, аллюзия, энтропия, тепловая смерть Вселенной.

Key words: Book series “Nature and Culture”, the solar ‘communism’, allusion, entropy, the deathly heat of the Universe.

Научные монографии книжной серии “Природа и культура” с подзаголовком “Серия популярных очерков по всем отраслям знания” издавалась в Москве или/и в Ленинграде с 1923 по 1932 год, заслужив, в силу своего большого значения в жизни страны, опубликованной библиографии¹. Идея серии принадлежит частному московскому издательству “Товарищество В.В. Думнов, наследники братьев Салаевых”, организовавшего первые пять выпусков. Вскоре акционерное общество, по причинам, о которых можно догадаться, прекратило свое существование, и серию с тем же названием заново начало “Государственное издательство”, выпустившее с 1923 по 1928 г. 31 монографию ведущих ученых мира.

В книгах серии отражены практически все направления естественной науки первой четверти XX века и большинство важнейших научных гипотез, имеющих, помимо научного, общественно-культурное значение: строение вещества Вселенной, евгеника и учение о наследственности, квантовая теория, дарвиновская теория эволюции, термодинамика и концепция тепловой смерти Вселенной, теория эфира, теория относительности, новейшие концепции в области биологии, анатомии животных и тела человека, математики, астрофизики, строительства двигателей и машин, объяснение физических явлений с точки зрения

современной науки – звука и света, концепция биосферы, а также иные гипотезы, объясняющие процессы, идущие в живой и неживой природе, мире элементарных частиц. Стратегическая задача серии – борьба с квази- и донаучным знанием, привнесение в общественную жизнь самых новых свершений, которые произошли в мире науки за последние десятилетия. Особую ценность серии придает то, что авторами монографий являются не некие популяризаторы науки, но ведущие ученые мира, создатели новых естественнонаучных гипотез, привлекающих читателя на свойственный им передний край науки. Книги серии ориентированы на человека, который хотел бы большей ясности в вопросе об отношении его жизни к жизни природы, в целом – всей Вселенной, включая окружающие его геосферу, биосферу и техносферу. В этом смысле книги серии имеют немалое культурное значение, так как простота изложения не означала снижения уровня точности в формулировании передовых научных концепций.

Было бы чрезмерностью утверждать, что Платонов перечитал все монографии серии, однако, трудно представить себе, что, по крайней мере, некоторые из них прошли мимо его внимания, никак не заинтересовав своей темой. Платонов был физиком по образованию, инженером-электриком и энергетиком по специальности; доказано, что

книги о современном состоянии этих наук и новые естественнонаучные открытия его интересовали и, более того, служили базой для формирования сюжетов и идеологии его произведений, о чем существует весьма значительная литература. Наше прочтение книг серии было ограничено рядом обстоятельств, связанных со спецификой междисциплинарных исследований, и проверка правильности излагаемых гипотез не входила в нашу задачу. Концепции и гипотезы, изложенные в книгах серии, важны для нас на уровне мотивов, смысловых соотношений, на уровне тематическом и событийном, в их общепhilosophическом значении, которое более всего интересовало Платонова. Помимо ряда возможных аллюзий и реминисценций, которые мы обнаруживаем в его произведениях, отметим, что сама постановка вопроса о необходимости гармоничного сочетания “природы” и “культуры” была Платонову чрезвычайно близка, об этом он сам не раз писал в своих статьях, в том же русле движется и мысль его героя-философа².

Монография известного американского астронома, первооткрывателя солнечной короны, Чарльза Огастеса Юнга (Young Charles Augustus; 1834–1908), была написана в 1881 году и вскоре переведена на все европейские языки; в России впервые опубликована в Петербурге, в 1914 году; на русском языке были также изданы его книги “Уроки астрономии” (СПб., 1902) и “Описательная астрономия” (Одесса, 1915). Книга Юнга о Солнце, особенно после второго ее издания в 1923 году трехтысячным тиражом в серии “Природа и культура” [1], пользовалась немалым читательским успехом. Платонов, испытывавший большой интерес к научно-популярной литературе, не мог не заметить выхода этой книги (возможно, читал ее и в издании 1914 года), основное ее содержание тематически связано с некоторыми ранними произведениями писателя, а также с сюжетом романа “Чевенгур”. Наличие очевидных аллюзий на “Солнце” Ч.А. Юнга в романе Платонова заставляет предположить, что эта книга была ему хорошо знакома.

Энергетическая картина мира, которую Платонов создает в романе “Чевенгур”, в целом соответствует системе, намеченной писателем еще в ранних статьях, а также записях в “книжках”: она основана на единстве вещественно-энергетического бытия Вселенной, функция человека в которой – регуляция и пополнение ее энергией в противостоянии нарастающей энтропии (“мусорному ветру”). Согласно этой концепции, мир движется за счет самоуправляемой космической силы, заключенной в самом его “веществе”, одним

из проявлений которой является сознание человека; все конкретные виды энергии являются производными от нее формами, свободно перетекающими одна в другую и имеющими общий корень и причину – энергетический потенциал “вещества существования” Космоса. По мнению Платонова (уровень естественнонаучных знаний которого вполне соответствовал своему времени), основным источником энергии, которой располагает Земля, является Солнце, а электрическая энергия есть наиболее высокий уровень универсальной космической энергии, воспринятый человеком на опыте, в области изучения ядерной энергии в эти годы делались лишь первые шаги.

В своей ранней статье “Свет и социализм” (1922), во многом предвосхитившей проблематику “Чевенгура”, Платонов писал: “Вся вселенная есть, точно говоря, резервуар, аккумулятор электрической энергии, т.к. вселенная прежде всего пространство, а пространство прежде всего электромагнитное переменное поле” [2, с. 219]. Отсюда возникает мысль о важнейшей из наук, насущно необходимой человечеству, своего рода философии и методологии энергетики – “электрологии”, которая призвана стать “самостоятельной огромной наукой, объединяющей всю практику” [3, с. 21], ее основной задачей является создание для человечества полноценного энергетического статуса, способного противостоять мировой энтропии. Правильное отношение к солнечному свету является условием жизни для человечества и каждого отдельного человеческого существа, более того, принципиальное значение имеет и “непосредственный контакт человека, живого организма с природным светом” [4, с. 609]. В имеющем явный автобиографический характер описании научных увлечений Ивана Груняхина в романе “Счастливая Москва” описывается процесс постижения им “золотого правила механики”, а также упоминается идея А.В. Луначарского о возможности “зажечь новое солнце, в случае, если нынешнее окажется недостаточным или вообще надоевшим и некрасивым” [5, с. 104]³.

Поскольку жизнь – это форма движения обладающего способностью к саморазвитию “сокровенного вещества” Вселенной, которое развивается в пределах присущей ему энергетической полноты, и предметы материальной культуры, механизмы, артефакты, созданные человеком, и живые существа могут быть трактованы как аккумуляторы, резонаторы и генераторы энергии, способные принимать и применять энергию, полученную из различных источников (людей, Земли, Солнца)⁴; не только накапливая жизненную энергию, но также и заряжая ею другие существа

и объекты. Единственным очевидным поставщиком энергии, которой располагает человечество, является Солнце – эта мысль многократно повторяется в произведениях Платонова: “прибавочная ценность образуется за счет солнечной энергии” [7, с. 239]; о том же говорят персонажи “Ювенильного моря” [8, 604]. Сохранение и пополнение энергетических запасов “вещества жизни” становится кардинальной целью человека, к которой, так или иначе, стремятся герои-философы писателя; спасая “вещество существования” от энтропии и оберегая его от неразумных энергетических потерь, они исполняют “жизненную задачу” [9, с. 237].

Теме адекватного использования человеческого солнечной энергии посвящена значительная часть творческого наследия Платонова. Проблема заключается в том, что человечество использует микроскопическую часть энергетического потенциала Земли и Солнца, кроме того, отвечает на его использование малым вложением в нее своего энергетического потенциала; расплатой за это становится будущая смерть и наличная безысходность бытия. В поиске выхода из “мертвого тупика природы”, в своих произведениях писатель подвергал художественному исследованию различные варианты правильного соединения частной энергии отдельного человека и человеческого общества в целом с энергией, получаемой веществом Земли от Солнца. В черновике повести “Первый Иван” Платонов записывает: «“чистая прибыль”, продукт, “прибавочная ценность” образуются за счет солнечной энергии, участвующей в хозяйстве как элементарная производительная сила, – энергии, практически неубывающей. За счет солнца же должно происходить восстановление органических потерь <...> Этот частичный ремонт почвы возможен, конечно, лишь при участии посредников (системы чередования растений, удобрений и пр.), искусственно вводимых человеком, которы[х]е также можно рассматривать как трансформатор[ов]ы солнечной энергии. Земля должна быть цела и девственна, а вся пышная жизнь человечества пусть идет целиком за счет солнца» [10, с. 69].

Проект преобразования солнечного света в электричество, который выдвигается в повести “Впрок”, реализуется в романе “Ювенильное море”. В этом произведении, для спасения от энергетического кризиса и борьбы с роковыми последствиями Второго закона термодинамики, предлагается “сконструировать оптический прибор для обращения солнечного света в электричество, получать энергию в степи и во всем мире из любой точки освещенной бесконечности”

[8 с. 606]. Главный герой этого произведения Николай Вермо, считает, что проблему может решить “оптический трансформатор”, способный “превращать пульсацию солнца, луны – и звезд в электрический ток”, залогом его неистощимости становится то, что “он будет питаться бесконечным пространством” [8, с. 577]. В этом и других своих произведениях писатель репрезентирует Октябрьскую революцию не столько как политический переворот, сколько как крупный шаг к созданию энергетической гармонии между человечеством и Вселенной. Ранее задачу “отлить и выточить коммунизм” из солнечного света мы встречаем в статье “Свет и социализм” (1922); в этом произведении встречается упоминание солнечного света как “базы мира человека” [2, с. 219], повторенное затем в “Чевенгуре” [11, с. 322]. В своих ранних статьях Платонов формулировал мысль о единстве мировой системы “вещество–энергия”, которая может быть основой для лепки из нее Нового энергетического Эдема (“коммунизма”) [12, с. 216–217].

Отсутствие добавочного источника энергии обращает Мироздание в разряжающуюся аккумуляторную батарею, которую некому и нечем зарядить. Находясь на переднем крае борьбы с главной бедой человечества, нарастающей энтропией, герои-философы Платонова реализуют свой нравственный долг по отношению к “веществу существования” двумя основными способами: максимально бережным сохранением наличного вещества-энергии в сочетании с рачительным ее использованием, а также выработкой нового энергетического потенциала, за счет “энергии мысли” и творческого преобразования вещества Земли. Тема борьбы с энергетическими потерями с помощью предельного уровня бережливости присутствует во многих произведениях писателя. В повести “Город Градов” описывается, как с помощью удивительной бережливости сохраняются сапоги: “вашей обузе восьмой год идет, и как вы ее терпите? Когда их на фабрике сшили, с тех пор дети выросли и грамоте выучились, а сапоги все живут... Кустарник лесом стал, революция прошла, а сапоги все живут... Это непостижимо!”; “Жизнь бесчинствует, а сапоги целы! В этом и находится чудо бережного разума человека” [13, с. 218]. В повести “Впрок” один из персонажей ходит “с ведром олеофанта; из этого ведра он мазал все железные <...> части по колхозу, страшась, что они погибнут”, другой занимался тем, что закрывал печные выюшки, “а то тепло улетучивается” [14, с. 277, 278]. В “Первом Иване” остро ставится экологическая проблема – неразумная трата нефти и других полезных иско-

паемых: “нефть и уголь взимаются и предаются обращению в силу посредством огня, т.е. уничтожаются навеки, леса изводятся на дрова, в тепловой газ, который уже невозможно превратить обратно в вещество. Материю земного шара тратят непрерывно” [15, с. 132]. Возникает тема точного учета наличного вещества-энергии в целях рационального и неопасного для жизни человечества использования.

Еще в ранний период творчества Платонов предлагал установить “нормы валентности”, определяющие энергетические ресурсы каждого человека, предмета, а также возможности подключения к энергетической системе Мироздания “каждого предприятия, учреждения, члена общества” [16, 269]. Позже, в “Счастливой Москве”, выдвигается требование поставить учет веществ и энергий на уровень государственной программы, описывается деятельность государственного учреждения под названием: «Республиканский трест весов, гирь и мер длины – “Мерило труда”» [16, с. 44]; в этом учреждении создаются инструменты, “считающие и берегущие священное добро социализма, измеряющие пищу рабочего и колхозника в меру его творящего труда и хозрасчета” [16, с. 45]. На этот же путь бережного сохранения “вещества существования” становятся герои “Чевенгура”, создающие комиссию, в задачу которой должно входить планирование энергетических расходов и доходов чевенгурской коммуны; для этого необходимо подсчитать “цифру и число всего прихода = расхода жизни = имущества до самого конца...”, без уточнения того, что понимается под “концом”, для чего необходимо “сосредоточить всю предпосылочную, согласовательную и регуляционно-сознательную работу, дабы из стихии какофонии капиталистического хозяйства получить гармонию симфонии объединенного высшего начала и рационального признака” [11, с. 295].

Энергетический проект, который пытаются осуществить герои “Чевенгура”, включает в себе программу-минимум и программу-максимум, причем каждая из них, по их мнению, может привести к успеху, означаящему 1) максимально полное, без потерь, использование солнечной энергии в ее естественном виде, 2) преобразование ее в форму электрической энергии, с целью более удобного распределения для нужд общества. Выполнение проекта обеспечит создание на Земле энергетического рая – безбедного и счастливого существования, в ранних статьях Платонова именуемого “социализмом”, в романе “Чевенгур” – “коммунизмом”. На пути осуществления, задуманного перед чевенгурцами, возникает ряд

препятствий: 1) мировая энтропия – неуклонное падение энергетического потенциала “вещества”, что выражается, в первую очередь, в остывании Солнца, гибели растений и увеличивающегося количества “праха”, 2) враги, готовые напасть на “Чевенгур” с целью разрушить строящийся там “коммунизм”, 3) помехи к проникновению в Чевенгур солнечных лучей (что они пытаются ослабить перестановкой домов и другими мерами), 4) несовершенство их организмов (которое они пытаются преодолеть благодаря воле к телесному преобразению, изменению режима питания и пр.). Второй, третий и четвертый пункты со всей очевидностью являются прямыми следствиями первого – мировой энтропии, надвигающегося энергетического апокалипсиса, тепловой смерти Вселенной, описанного Платоновым в “Мусорном ветре”, “Джане”, “Котловане”, “Ювенильном море” и других произведениях.

Герои и повествователь “Чевенгура” с болью ощущают приближающийся энергетический “Конец Света”: “Земля спала обнаженной и мучительной, как мать, с которой сползло одеяло. По степной реке, из которой пили воду блуждающие люди, в тихом бреду еще висела мгла, и рыбы, ожидая света, плавали с выпученными глазами по самому верху воды” [11, с. 205]; “Пока люди спорили и утрамбовывались меж собой, шла вековая работа природы: река застарела, девственный травостой ее долины затянулся смертельной жидкостью болот, через которую проридались лишь жесткие острецы камыша. Мертвое руно долины ныне слушало лишь безучастные песни ветра. В конце лета здесь всегда идет непосильная борьба ослабшего речного потока с овражными выносами песка, своею мелкой перхотью навсегда отрезающего реку от далекого моря” [11, с. 170].

Всеобщий упадок, на который указывают эти и подобные описания, является в “Чевенгуре” фоном для изображения Солнца как главного и единственного источника энергии, плохо и неразумно используемой человечеством. Отношение чевенгурцев к Солнцу характеризуется тем, что в нем смешиваются политические, религиозные, экологические и физико-энергетические аспекты, и потому Солнце для них – не столько небесный объект, сколько некое космическое существо, одинокий и мужественный пролетарий-воин, противостоящий общему для него и чевенгурцев врагу – надвигающемуся энергетическому коллапсу. “Кто ж у тебя рабочий класс? – спросил Гопнер. – Над нами солнце горит, товарищ Гопнер, – тихим голосом сообщил Чепурный. – Раньше эксплуатация своей тенью его загораживала,

а у нас нет, и солнце трудится” [11, с. 326]. Заметим, что Ч.А. Юнг начинает свою книгу с обращения к Солнцу как к личности, и утверждения его в роли “простого воина” небесной рати, свет от которого составляет базу для жизни на Земле и предопределяет все происходящие на Земле процессы и явления [1, с. 1]. Отношение Солнца к Земле, пишет Юнг, это даже “более, чем простое управление и господство”, оно предопределяет все виды деятельности и существование жизни на Земле, является “почти безусловно первым двигателем всего” и прямым “источником почти всей энергии, заключенной в явлениях, механических, химических и жизненных”, включая, например, “силу падающей воды”, которая “есть лишь простое преобразование солнечной теплоты. С таким же успехом, хотя и не столь прямым путем, удалось доказать, что из того же источника протекает сила пара, электричества и даже животная сила” [1, с. 2], другими словами – деятельная активность человека.

Важным вопросом, который находится в центре внимания чевенгурских большевиков, а также детально анализируется в книге Ч.А. Юнга, является вопрос о потенциале и размерах Солнца. Чевенгурцы основывают свою социально-энергетическую утопию на идее, что солнечной энергии столь много, что “должно хватить на вечный коммунизм и на полное прекращение междоусобной суеты людей” [11, с. 251]. В условиях переизбытка солнечной энергии, по мнению чевенгурских большевиков, исчезает необходимость выработки добавочной энергии, человек обращается в чистого потребителя, солнечного паразита: для чевенгурцев “труда и занятий уже не будет, потому что в Чевенгуре за всех и для каждого работало единственное солнце, объявленное в Чевенгуре всемирным пролетарием. Занятия же людей были необязательными – по наущению Чепурного Прокофий дал труду специальное толкование, где труд раз и навсегда объявлялся пережитком жадности и эксплуатационно-животным сладострастием, потому что труд способствует происхождению имущества, а имущество – угнетению; но само солнце отпускает людям на жизнь вполне достаточные нормальные пайки, и всякое их увеличение – за счет нарочной людской работы – идет в костер классовой войны, ибо создаются лишние вредные предметы. Однако каждую субботу люди в Чевенгуре трудились, чему и удивился Копенкин, немного разгадавший солнечную систему жизни в Чевенгуре” [11, с. 222]. Согласно выкладкам одного из персонажей, использовавшего для своих подсчетов “задачник Евтушевского”, “силы

солнца определенно хватит на всех и солнце в двенадцать раз больше земли” [11, с. 217–218]⁵. В своей монографии Юнг также утверждает, что энергии Солнца с переизбытком достаточно, чтобы обеспечить потребности ее в энергии, но называет другую характеристику размера: Солнце больше Земли в 330 000 раз [1, с. 5].

В книге Юнга немало места уделено измерению количества энергии, поступающей от Солнца на Землю; итогом вычислений является цифра: “от 17,6 до 30 килокалорий в минуту на 1 кв. метр Земли” [11, с. 202]. В пересчете на энергетические потребности человека, можно убедиться в том, что одного только падающего на человека солнечного света в течение 5–6 часов было бы достаточно для того, чтобы обеспечить его жизнеспособность⁶. Восприятие Солнца как основного фактора будущей “гармонии” заставляет героев “Чевенгура” непосредственно обращаться к Солнцу с требованием снабжения Земли энергией: Пиюся посмотрел и на солнце – глазами гордости и сочувствующей собственности. – Дави, чтоб из камней теперь росло, – с глухим возбуждением прошептал Пиюся... – Дави! – еще раз радостно сжал свои кулаки Пиюся – в помощь давлению солнечного света в глину, в камни и в Чевенгур. Но и без Пиюси солнце упиралось в землю сухо и твердо – и земля первая, в слабости изнеможения, потекла соком трав, сыростью суглинков и заволновалась всею волосистой расширенной степью, а солнце только накалялось и каменело от напряженного сухого терпения” [11, с. 264].

В книге Юнга содержатся детальные выкладки того, как распределяется солнечная энергия по поверхности Земли: “Если взять всю земную поверхность, то средняя энергия, получаемая от Солнца каждым квадратным футом, равняется приблизительно 100 миллионам килограммометров в год. Это дает, другими словами, одну лошадиную силу, непрерывно действующую на каждые 16 квадратных футов земной поверхности. Большая часть этой энергии затрачивается, конечно, просто на поддержание земной температуры. Но небольшая часть, быть может 1/1000, как оценивает Гельмгольц, собирается животными и растениями и образует обильный запас силы для всей человеческой расы”. Далее, в примечании к этой фразе, Юнг указывает на появление в последнее время новых возможностей для увеличения энергетической отдачи Солнца для нужд человечества, новые устройства, созданные для преобразования солнечной энергии и отмечает работы Эриксона, Мушо, М. Пифре [1, с. 197]⁷. Главной руководящей идеей всех этих описанных

в книге Юнга устройств является устранение препятствий к получению солнечной энергии в полном объеме, другими словами – увеличение коэффициента полезного действия солнечного света.

Чевенгурские большевики озабочены тем, чтобы создать на Земле условия, максимально благоприятные для приема солнечной энергии, расчистить пространство для благоприятного принятия Землей солнечной энергии: “Над нами солнце горит, товарищ Гопнер, – тихим голосом сообщил Чепурный. – Раньше эксплуатация своей тенью его загораживала, а у нас нет, и солнце трудится” [11, с. 326]. Мотив неполного использования солнечной энергии, проникновение которой на Землю затрудняют как естественные, природные, так и техногенные препятствия, занимает большое место в книге Юнга. Он указывает, что Земля сама уменьшает прием солнечной энергии. В числе причин автор называет метеоусловия, в частности, “гигрометрическое состояние воздуха” [1, с. 202]⁸. Отрицательные коннотации слова “ветер” (бессмысленная трата энергии), часто встречающегося на страницах произведений Платонова, также находят себе смысловое соответствие в монографии Юнга “Солнце”, когда он пишет, что энергия перемещения воздушных масс обеспечивается солнечной энергией, и, одновременно, “воздухом поглощается до 50 процентов энергии Солнца” [1, с. 203].

С другой стороны, пишет Юнг, количество теплоты, отпускаемой Солнцем, постоянно меняется, “в связи с переменами, которые, как мы знаем, происходят на солнечной поверхности” [1, с. 202], и эти перемены, по мнению ученого, не поддаются логическому объяснению. Приводя ряд примеров, Юнг показывает, что, постоянно и необъяснимо меняя форму своей короны, Солнце ведет себя как живой организм, демонстрируя примеры непредсказуемого поведения, которое предстает неразгаданной тайной [1, с. 162]. Аномалии в поведении Солнца отмечаются героями романа “Чевенгур”, оказываясь поводом для тревоги относительно возможности построения “коммунизма” на столь неустойчивой “базе”: “Настал декабрь, а снегу не было – озимые вымерзли”; “В тот год рано созрело солнце на небе: в конце апреля оно уже грело, как в глубоком июле”; “Кончался февраль, уже обнажались бровки на канавах с прошлогодней травой, и на них глядел Саша, словно на сотворение земли” [11, с. 39, 47, 72].

Мысль о возможном невыходе Солнца на дневную энергетическую вахту или, тем более, о его физической смерти вызывает у чевенгур-

цев, связавших себя с Солнцем энергетическими и онтологическими узами, мистический ужас: «У Пиуси от едкости солнца зачесались дёсны под зубами. “Раньше оно так никогда не всходило, – сравнил в свою пользу Пиуся, – у меня сейчас смелость корябается в спине, как от духовой музыки”» [11, с. 264]. Согласно мнению Юнга, у Солнца как у живого организма, есть телесная форма, которую оно пытается сохранить; особенностью солнечной короны является то, что она “стремится принять форму четырехугольника или четырехлучевой звезды, но почти в каждом частном случае эта форма значительно видоизменяется неправильными лучами, появляющимися в той или иной точке” [1, с. 163]. Как и Юнг, чевенгурцы видят в Солнце существо, обладающее волей, способное менять интенсивность своего излучения или даже задерживаться в выполнении календарных восходов и заходов: “Что-то долго никак не рассветало, а уж должна быть пора новому дню. Чепурный затих и начал бояться – взойдет ли солнце утром и наступит ли утро когда-нибудь, – ведь нет уже старого мира!” [11, с. 261].

Нужно отметить, что мотив возможной гибели Солнца как предпосылки грядущей катастрофы звучит с первых же строк и на протяжении всей книги Юнга: “Уничтожьте его лучи хотя бы на один месяц, и Земля умрет. Всякая жизнь прекратится на ее поверхности” [1, с. 2]. Герои “Чевенгура” с тревогой следят за изменениями в цвете и размерах Солнца, пытаясь понять смысл и причины этих изменений, как кажется, повторяя описанные в монографии Юнга наблюдения за солнечной короной и каждый раз отмечая изменение его энергетического статуса и отношения к происходящим на Земле событиям. Угроза гибели Земли и всего живого на ее поверхности в символическом сне Александра Дванова связывается с резким изменением двух параметров Солнца: цвета и размеров: “желтое” и “красное” меняется на “белое”, “большое” на “маленькое”: “Солнце стало громадное и красное и скрылось за окраиной земли, оставив на небе свой остывающий жар” [11, с. 329]; “звон белого солнца замер за горой на тонущих лугах. На лугах стоял горбатый и мочился на маленькое солнце, гаснущее уже само по себе” [11, с. 50].

Мысль о том, что Солнце уменьшается в размерах по мере сгорания его вещества, была общим достоянием астрофизики рубежа XIX и XX вв., о термоядерной реакции еще ничего не было известно, царствовали иные концепции. Согласно мнению Юнга, источником солнечного излучения является его “прогрессивное сжатие” [1, с. 217].

Из этого делается вывод, что солнце со временем погаснет: “Если эта теория об источнике солнечной теплоты правильна, то отсюда, очевидно, следует, что со временем этот источник должен иссякнуть”. Относительно размеров Солнца в тот момент, когда оно будет готово погаснуть, сказано следующее: “Согласно Ньюкомбу, если нынешнее излучение Солнца будет продолжаться и далее, то его настоящий диаметр уменьшится вдвое почти через 5 000 000 лет”. Одновременно, по мнению Юнга, будет падать и интенсивность излучения: “Солнце уменьшится до такой величины, что оно будет в 8 раз плотнее, нежели в настоящее время” [1, с. 218].

Анализируя солнечный спектр, Юнг указывает на красный цвет как проявление “самых медленных колебаний, различаемые глазом”, “число колебаний в секунду здесь равно, приблизительно, 390 000 000 000 000”, изменение цвета солнечной короны указывает на изменения в сущности происходящих в Солнце процессов [1, с. 193]. В романе “Чевенгур”, истощая свои ресурсы, Солнце предстает то в виде “белого карлика”, то в виде “красного гиганта”: “Солнце стало громадное и красное и скрылось за окраиной земли, оставив на небе свой остывающий жар <...>. Единственный труженик в Чевенгуре успокоился на всю ночь; вместо солнца – светила коммунизма, тепла и товарищества, на небе постепенно засияла луна – светило одиноких, светило бродяг, бредущих зря” [11, с. 329].

Приводя ряд гипотез относительно структуры и толщины оболочки, которой покрыта поверхность Солнца, Юнг замечает, что если “оболочка сделается значительно толще, то запас теплоты на Земле настолько уменьшится, что у нас наступит постоянная зима” [1, с. 207]. Вопрос о зиме, которая может наступить или не наступить по воле Солнца, волнует и чевенгурцев, уверенных, что проведение ими мероприятий с целью облегчить доступ солнечной энергии к Земле, может резко изменить климат: “неизвестно, настанет ли зима при коммунизме, или всегда будет летнее тепло, поскольку солнце взошло в первый же день коммунизма и вся природа поэтому на стороне Чевенгура” [11, с. 304]. Таким образом, в диалоге между человеком и Солнцем, составляющим основную сюжетную линию романа “Чевенгур”, последнее слово остается за Солнцем, которое, в ответ на действия людей, должно пересмотреть и изменить свое отношение к Земле.

Помимо освобождения поверхности Чевенгура от людей и предметов, затрудняющих принятие

энергии, в рамках указанной выше программы-максимум, вслед за предшественниками – создателями преобразователей солнечной энергии, чевенгурцами создаются свои технические средства, способные помочь в более эффективном использовании солнечной энергии: “Дванов выдумал изобретение: обращать солнечный свет в электричество. Для этого Гопнер вынул из рам все зеркала в Чевенгуре, а также собрал всякое мало-мальски толстое стекло. Из этого матерьяла Дванов и Гопнер поделали сложные призмы и рефлекторы, чтобы свет солнца, проходя через них, изменился и на заднем конце прибора стал электрическим током. Прибор уже был готов два дня назад, но электричества из него не произошло. Прочие приходили осматривать световую машину Дванова, и, хотя она не могла работать, все-таки решили, как нашли нужным: считать машину правильной и необходимой, раз ее выдумали и заготовили своим телесным трудом два товарища” [11, с. 383]⁹. Описание подобного прибора, имеющего название “болометр”, также состоящего из зеркал и призм, позволяющего фиксировать энергию Солнца и преобразовывать ее в тепло, описывается в главе 8 книги Юнга, “Свет и теплота Солнца” [1, с. 205].

Исследователям творчества Платонова хорошо известно, как неохотно писатель использовал термины физики (термодинамика, энтропия и пр.) в своих произведениях, применяя их исключительно в личном общении, а также статьях и рецензиях¹⁰. Однако это не мешает его героям проводить физические эксперименты с “веществом существования”, которые отражают практически полный спектр научных открытий, сделанных в конце XIX – начале XX века в области экспериментальных наук, в первую очередь – физики, химии, биологии, генетики и астрономии; в сюжетах его произведений, а также в идеологемах, развиваемых его персонажами, мы видим множество примеров аллюзивного отражения современных ему естественно-научных гипотез. Согласно справедливому замечанию Л. Шубина, “В художественном мире Платонова... есть своя структура, свой порядок, создаваемый сложной системой метафор” [17, с. 181]; многие параметры этого порядка и структуры возникали не без влияния современной писателю научно-технической литературы. Исследование поэтического языка и значения тех или иных произведений писателя не может идти отдельно от научно-философских взглядов писателя, органической частью которой были важнейшие научные труды, созданные естествознанием конца XIX – начала XX века, в частности, монография Ч.А. Юнга “Солнце”.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Библиотека естествознания. Серии научных книг: I. “Современные проблемы естествознания”; II. “Классики естествознания”; III. “Природа и культура” [каталог книг]. [Б.м.], 1927.

² В специально посвященной этому вопросу ранней статье “Культура пролетариата” (1920) Платонов писал: “Культура есть совокупность действий человеческого общества, направленных к укреплению, развитию и совершенствованию жизни всех людей на Земле” [2. с. 90]. В статье содержится мысль о том, что культура развивается во “времени и пространстве” как совмещенная по этим показателям с “природой”, которую в деле культурного строительства необходимо преодолеть как косную силу, как препятствие, потому что она “бесконечно изменчива и едва ли сохраняет что в себе на вечные времена” [2. с. 93]. В романе “Чевенгур”, в реплике Александра Дванова, напротив, речь идет о том, что культура фиксирует заросшую энтропию и трактована как “заросшее поле, где соли почвы взяты растениями и где ничего больше не вырастет”, в связи с этим герой Платонова выражает удовлетворение тем, что в России революция выколола начисто те редкие места зарослей, где была культура, а народ как был, так и остался чистым полем” и в этих условиях почва неминуемо “разродится произвольно чем-нибудь небывшим и драгоценным” [11. с. 148]. Мысль о борьбе и взаимодействии между культурой и природой встречается также среди “заметок” в “записных книжках” Платонова [3. с. 65].

³ В своей статье “Художественные задачи Советской власти” Луначарский писал о том, что “трудовые массы” в будущем “зажгут свои собственные маяки, они зажгут свое собственное солнце” (Луначарский А.В. Собрание сочинений в восьми томах. Т. 7. М., 1967).

⁴ Н.М. Малыгина справедливо указала на то, что в произведениях Платонова “человек предстает как своеобразный генератор энергии, рассеянной во Вселенной” [6, с. 36].

⁵ Евтушевский Василий Адрианович (1836–1888), выпускник Санкт-Петербургского университета, выдающийся педагог, автор многочисленных трудов по математике, в том числе издания: Евтушевский В.А. Сборник арифметических задач для приготовительного и систематического курса. Ч. 1–2. СПб., 1871. Это учебное пособие было самым популярным, издавалось до 1916 г., выдержав за этот период 76 переизданий.

⁶ Согласно современным данным, суточная норма потребления человека в возрасте от 19 до 50 лет, в зависимости от пола и стиля жизни, составляет от 2000 до 3000 калорий.

⁷ Огюст Мушо, французский изобретатель, которого называли “солнечным инженером”, в 1866 г. в Алжире построил солнечный концентратор, предназначенный для очистки воды; на Всемирной выставке в Париже (1878 г.) продемонстрировал солнечную печь, в которой готовил мясные блюда, в 1882 г. сконструировал паровой двигатель на солнечной энергии, на котором работал типографский станок.

роval паровой двигатель на солнечной энергии, на котором работал типографский станок.

⁸ Мотив помехи проникновению солнечной энергии к поверхности Земли встречается также в “Ювенильном море”: “С пустого неба солнце освещало землю и шествие людей; белая пыль эоловых песков неслась в атмосферной высоте вихрем, которого внизу было не слышно, – и солнечный свет доходил до земной поверхности смутным и утомленным, как сквозь молоко” [7, с. 556].

⁹ Опыты чевенгурцев нельзя считать начинаниями на пустом месте. Идея использования и преобразования солнечной энергии в “чистую энергию” для нужд человека впервые была высказана и обоснована французским физиком А.Э. Беккерелем (Alexandre-Edmond Becquerel; 1820–1891), издавшим труд “Изучение солнечного спектра и электрического света” (“Comptes rendus de l’Acad. des sciences”, 1839–1841). Упомянутый выше инженер и математик Огюст Мушо (1825–1911) вместе со своим помощником А. Пифре (1852–1928), в 1880-е гг. создал солнечный рефлектор, который нагревал паровой котел, в свою очередь, преобразующий тепло в механическую энергию, за счет которой работал типографский станок, печатавший 500 оттисков газеты в час; другим его изобретением является водяной насос, работавший от энергии солнца. К моменту создания романа “Чевенгур” были созданы и успешно работали и другие конструкции, преобразовывающие солнечную энергию в теплоту и электричество: в 1908 г. У. Дж. Бейли запатентовал свой “солнечный коллектор” с изолированной коробкой и медными катушками, чему предшествовали опыты по постройке солнечного водонагревателя К. Кемпа (1891), а также разработка идеи о строительстве селеновой батареи по преобразованию солнечного света в электричество, которые интенсивно шли в 1880-е годы (У.Г. Адамс, Р.Э. Дей, Ч. Фриттс). Нет никаких сомнений в том, что Платонову был известен факт существования фотоэлектрического эффекта, в 1914 г. доказанный Робертом Эндрюсом Миллиkenом (1868–1953) и теоретически обоснованный А. Эйнштейном; оба получили за это открытие Нобелевские премии (соответственно, в 1923 и 1921 году).

¹⁰ Словоcочетание “законы термодинамики” отсутствует в “Чевенгуре” и “Ювенильном море”, сюжеты которых тесно связаны с названной концепцией, но обнаруживаем в его рецензии “Книги о великих инженерах”, где он пишет о Сади Карно как “одном из творцов термодинамики” (Платонов А. Книги о великих инженерах // Платонов А. Фабрика литературы. (Собрание). М., 2010. С. 93).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Юнг Ч.А. Солнце. Популярная монография. Перевод И.А. Давыдова с изменениями и дополнениями А.А. Белопольского. М.-Пг., 1923.

2. Платонов А.П. Свет и социализм // Платонов А. Сочинения. Том I. 1918–1928. Книга вторая. М., 2004.
3. Платонов А.П. Записные книжки. Материалы к биографии. М., 2000.
4. Яблоков Е.А. Роман А. Платонова “Чевенгур”. Комментарий // Платонов А.П. Чевенгур. М., 1991.
5. Платонов А.П. Счастливая Москва // Платонов А. Счастливая Москва. Повести. Рассказы. Лирика. М., 1999.
6. Малыгина Н.М. Эстетика Андрея Платонова. Иркутск, 1985.
7. Платонов А.П. “Первый Иван”. Заметки о техническом творчестве трудящихся людей // Платонов А.П. Счастливая Москва. Роман, повесть, рассказы. (Собрание). М., 2010.
8. Платонов А.П. Ювенильное море // Платонов А. Чевенгур: Роман и повести. М., 1989.
9. Платонов А.П. Родина электричества // Платонов А. Повести. Рассказы. Из писем. Воронеж, 1982.
10. Архив А.П. Платонова. Книга 1. Научное издание. М., 2009.
11. Платонов А.П. Чевенгур. М., 1988.
12. Платонов А.П. О культуре запряженного света и познанного электричества // Платонов А. Сочинения. Том I. 1918–1928. Книга вторая. М., 2004.
13. Платонов А.П. Город Градов // А.П. Платонов. Повести. Рассказы. Из писем. Воронеж, 1982.
14. Платонов А.П. Впрок // Платонов А. Чутье правды. М., 1990.
15. Платонов А.П. Наука о взаимной равноценности труда // Платонов А. Чутье правды М., 1990.
16. Платонов А.П. Счастливая Москва // Платонов А. Счастливая Москва. Повести. Рассказы. Лирика. М., 1999.
17. Шубин Л. Поиски смысла отдельного и общего существования. М., 1987.

Работа выполнена при поддержке РГНФ (проект №14-04-00524 «Научно-техническая революция конца XIX – начала XX вв. в книжной серии “Природа и культура” (1924–1928) и естественнонаучные реалии в творчестве А.П. Платонова»)