

УДК 882.8 – 312.9

А.В. Фролов

УРМ АРКАДИЯ И БОРИСА СТРУГАЦКИХ – ПЕРВЫЙ АНДРОИД

В СОВЕТСКОЙ ФАНТАСТИКЕ

Фролов О.В.

УРМ АРКАДИЯ ТА БОРИСА СТРУГАЦЬКИХ – ПЕРШИЙ АНДРОЇД У РАДЯНСЬКІЙ ФАНТАСТИЦІ

В статті досліджується питання про те, хто перший з радянських письменників-фантастів – брати Аркадій та Борис Стругацькі чи Анатолій Дніпров – вперше на сторінках своїх творів створили образ людиноподібного робота. Комплексний аналіз таких персонажів, як Урм (герой оповідання “Спонтанний рефлекс” братів Стругацьких) та Суєма (герой оповідання “Суєма” Анатолія Дніпрова), зіставлення ключових характеристик цих персонажів, а також виявлення фундаментальних відзнак образів, що розглядаються, від їх оригінального попередника (робота РУРа з однойменної п’єси Карела Чапека) дозволяє зробити безперечний висновок про те, кого з письменників можна дійсно назвати “батьком” першого андроїда в радянській поезії.

Ключові слова: наукова фантастика, андроїд, людиноподібний робот, штучний інтелект, кібернетика

А.В. Фролов

УРМ АРКАДИЯ И БОРИСА СТРУГАЦКИХ – ПЕРВЫЙ АНДРОИД В СОВЕТСКОЙ ФАНТАСТИКЕ

В статье исследуется вопрос о том, кто из советских писателей-фантастов – братья Аркадий и Борис Стругацкие или Анатолий Днепров – впервые на страницах своих произведений создали образ человекоподобного робота. Комплексный анализ таких персонажей, как Урм (герой рассказа «Спонтанный рефлекс» братьев Стругацких) и Суэма (герой рассказа «Суэма» Анатолия Днепров), сопоставление ключевых характеристик этих персонажей, а также выявление фундаментальных отличий рассматриваемых образов от их оригинального предшественника (робота РУРа из одноименный пьесы Карела Чапека) позволяет сделать однозначный вывод о том, кого из писателей можно по праву назвать «отцом» первого андроида в советской фантастике.

Ключевые слова: научная фантастика, андроид, человекоподобный робот, искусственный интеллект, кибернетика

Frolov A.V.

«URM» OF ARKADY AND BORIS STRUGATSKY – THE FIRST ANDROID IN SOVIET FICTION

The article investigates the question of which of Soviet science fiction writers - the brothers Arkady and Boris Strugatsky or Anatoly Dneprov - the first time of his works had created an imagination of a humanoid robot. Strugatsky analysis of the personages as Urm (the hero of the story "The spontaneous reflex" by Strugatsky brothers) and Suema (the hero of the story "Suema" by Anatoly Dneprov), comparison of the key features of these characters, and identifying the fundamental differences examined images from their original predecessor (the robot from the Ruhr of the play by Karel Capek) allow to reach a conclusion of the writers who can rightly be called the "father" of the first android in Soviet fiction.

Keywords: science fiction, android, artificial intelligence

Произведения Аркадия и Бориса Стругацких без преувеличения можно назвать классикой мировой фантастической прозы. К сожалению, на момент написания далеко не все повести и рассказы этих самобытных авторов сумели проложить себе путь сквозь тернии советской цензуры. Но теперь, спустя почти полвека, мы имеем возможность в полной мере насладиться художественным гением Стругацких.

Уже более двадцати лет их произведения переиздаются по всему миру немислимыми тиражами. Однако многие аспекты литературной судьбы писателей до сих пор остаются неизвестны современным исследователям. Быть может, с целью исключения таких вот «белых пятен» и была задумана Борисом Стругацким серия статей под общим заглавием «Комментарии к пройденному». В этих статьях автор подробно описывает историю создания произведений, вышедших из-под пера легендарного тандема.

В одном из таких «комментариев» можно обнаружить любопытные строки о рассказе «Спонтанный рефлекс»: «Сквозь эмоций! Какие дискуссии! Впоследствии авторы дружно не любили этот свой рассказ, и интересовал нас в связи с этим только один, совершенно внелитературный, вопрос: «Оказался ли «Спонтанный рефлекс», действительно, ПЕРВЫМ в отечественной фантастике рассказом о разумном роботе, или Анатолий Днепров со

своей «Суэмой» нас все-таки опередил?» [3, с. 285]

После прочтения этих слов возникает вполне закономерный вопрос: а действительно, кто из советских фантастов впервые поднял на страницах своих произведений проблему развития человекоподобных кибернетических систем?

Нужно сказать, что литературоведческие материалы, посвященных рассмотрению этой проблемы, не существует. Именно поэтому в данной статье я ставлю своей целью комплексный анализ образа человекоподобного робота в рассказе братьев Стругацких «Спонтанный рефлекс» и в рассказе Анатолия Днепров «Суэма». Кроме того, я предпринимаю попытку сопоставления этих образов не только друг с другом, но и со своим очевидным прототипом, речь о котором пойдет ниже.

Итак, чтобы ответить на вопрос, кто же по праву является «отцом» первого отечественного робота, мы вернемся на шесть десятилетий назад и, найдя предтечи этого явления в зарубежной литературе, проследим, у какого советского писателя впервые родилась идея сделать героем своего произведения андроида.

Как известно, слово «робот» пришло в литературу благодаря чешскому писателю Карелу Чапеку и его пьесе «R.U.R.», главные действующие лица которой – человекоподобные программируемые механизмы, созданные для служения человеку, но поднявшие против него бунт. Пьеса

была написана в 1920 году.

В 1958 году Аркадий и Борис Стругацкие пишут рассказ «Спонтанный рефлекс». Герой рассказа – «взбунтовавшийся» робот по имени Урм. Как не сложно догадаться, имя робота представляет собой аббревиатуру – Универсальная Рабочая Машина. Причина выхода робота из-под контроля людей кроется не в каком-либо сбое или излишней «разумности» машины, а всего лишь в том, что ключевой элемент программы Урма заключался в познании окружающего мира. Когда робот закончил исследовать лабораторию, в которой был создан, он направился изучать всю близлежащую территорию научного городка, не задумываясь о действиях, совершенных в процессе добычи знаний. Например, Урм с легкостью отбросил свиной кожух атомного реактора лишь для того, чтобы узнать, из чего состоит неизвестный ему агрегат. После получения искомого знания Урм ушел, не вернув кожух на место. Он даже не предположил, что незащищенный реактор несет смертельную опасность для окружающих.

В том же 1958 году менее известный в настоящее время советский писатель-фантаст Анатолий Днепров написал рассказ «Суэма». В этом произведении речь идет о человекоподобном роботе, который был создан неким гениальным ученым. В финале рассказа робот, которого зовут Суэма (самосовершенствующаяся электронная машина), выходит из-под контроля и пытается уничтожить своего создателя. Причина сбоя – неконтролируемое и лишнее всяких рамок желание заполнять свою память новыми данными, то есть познавать окружающий мир. Суэма захотела провести над своим хозяином эксперимент, отлично осознавая, что в ходе исследования человек погибнет.

Таким образом, братья Стругацкие и Анатолий Днепров в один год написали совершенно идентичные рассказы. В каждом из этих произведений есть робот гуманоидного типа, и в каждом из произведений робот по тем или иным причинам восстает против человека.

Братья Стругацкие черпали вдохновение для Урма из вышеупомянутой пьесы Карела Чапека. Борис Стругацкий в «Комментариях к пройденному» прямо указывает на это: «Если учесть, что АН еще до войны был приведен в совершеннейший восторг кинофильмом «Гибель сенсации», снятым по мотивам пьесы Карела Чапека «R.U.R.»... Если вспомнить, что уже тогда он заполнил десятки тетрадных и альбомных листов рисунками с изображениями взбунтовавшихся человекообразных машин, управляемых по радио... если принять во внимание, что интерес его к этой проблеме зашел так далеко, что он построил тогда из картонных коробок модель робота (точнее, верхней его половины), способной по велению твор-

ца своего вертеть картонной головой и двигать картонными же руками... Словом, появление рассказа о разумном роботе было, сами понимаете, предопределено» [3, с. 283-284].

О том, когда конкретно был закончен и впервые опубликован «Спонтанный рефлекс», можно судить, исходя из письма Аркадия Стругацкого своему брату Борису, которое датируется 27 мая 1958 года. В этом письме Аркадий Стругацкий пишет: «В пятницу с работы позвонил в «Знание – сила». «А-а, товарищ Стругацкий? Приезжайте немедленно. Не можете? А когда можете?» Конечно, я поехал к ним вчера. С.Р. им весьма понравился, за исключением конца (твоего конца). Я это предвидел и привез им свой конец. Мой конец им не понравился еще больше. Их собралось надо мной трое здоровенных парней в ковбойках с засученными рукавами и маленький еврей – главный редактор, и все они нетерпеливо понукали меня что-нибудь придумать – «поскорей, пожалуйста, рассказ идет в восьмой номер, его пошлют в США в порядке обмена научной фантастикой». И вдруг главному редактору приходит в голову идея: дать рассказ вообще без конца...» [3, с. 284]

№8 журнала «Знание-сила» за 1958 год вышел в августе указанного года. Следовательно, датой завершения рассказа логично определить июнь-июль 1958 года, а датой первого опубликования – август 1958 года.

Что касается «Суэмы» Анатолия Днепров, то источник вдохновения для этого рассказа остается загадкой. Быть может, Днепров, как и Стругацких, вдохновил «Р.У.Р» Чапека. Но достоверно известно, что впервые повесть была опубликована в 1960 году в сборнике «Уравнение Максвелла» вместе с другими ранними рассказами и повестями Анатолия Днепров. Таким образом, читателю робот Суэма был представлен однозначно позже Урма.

В большинстве источников, существующих в настоящее время, датой написания повести «Суэма» обозначен 1958 год. Однако в сборнике научно-фантастических рассказов «Черный столб» (1963 год издания) можно найти статью «Роботы – что они могут?», которая принадлежит кандидату физико-математических наук Анатолию Петровичу Мишкевичу (настоящее имя Анатолия Днепров). В отношении «Суэмы» Мишкевич пишет следующее: «Рассказ Анатолия Днепров «Разговор с чужой тенью» по существу касается той же темы, которая была разработана автором в его рассказе «Суэма». Суэма – это самоусовершенствующаяся электронная машина. Она наделена органами зрения, слуха и другими чувствами, она может читать, писать и разговаривать. В период написания Суэмы (1957) тема казалась слишком фантастической. Однако сейчас дистанция между Суэмой и реальными машинами заметно сократи-

лась, и на повестку дня серьезных исследований по кибернетике встали парадоксальные на первый взгляд вопросы» [1, с. 65]. Вряд ли Днепров, анализируя собственную повесть, мог ошибиться с датой написания произведения. Значит год написания повести «Суэма» все же 1957, а не 1958.

Таким образом, идея создания Суэмы родилась как минимум на полгода раньше идеи Стругацких, но андроид Днепров увидел свет на два года позже Урма. То есть первый советский гуманоидный андроид вышел из-под пера Анатолия Днепров, но с общественностью впервые познакомился благодаря братьям Стругацким.

Однако в контексте рассматриваемого вопроса стоит обратить внимание еще и на то, чей робот – Стругацких или Днепров – в большей степени похож на свой прообраз, созданный Чапеком. Исходя из анализа образов этих роботов и их сравнения с андроидами «Р.У.Р.»а, можно сделать вывод о том, чья идея – Урма или Суэмы – была в большей степени оригинальной.

Итак, что же собой представлял Урм Аркадия и Бориса Стругацких? Инженер Пискунов, создатель Урма говорит о своем роботе следующее: «Поведение Урма определяется его «мозгом», необычайно сложным и тонким аппаратом из германиево-платиновой пены и феррита. Если у обычной цифровой машины десятки тысяч триггеров – элементарных органов, получающих, хранящих и отдающих сигналы, то в «мозгу» Урма задействовано уже около восемнадцати миллионов логических ячеек. На них запрограммированы реакции на множество положений, на различные варианты изменения обстоятельств, предусмотрено выполнение огромного числа разнообразных операций» [3, с. 118]. Таково устройство «мозга» Универсальной Рабочей Машины, которая способна изучать окружающий мир и в перспективе, на основе полученных знаний, выполнять необходимые действия, определенные дополнительными программами. Об этих перспективах и назначении Урма один из персонажей рассказа, ученый Николай Петрович говорит в самом конце произведения следующее: «Видишь ли, Урм конструировался по заказу Управления межпланетных сообщений. Тем он и отличается от других самых сложных кибернетических машин, что предназначен для работы в условиях, которые не в состоянии предсказать точно даже самый гениальный программист. Например, на Венере... Для машины нет собаки вообще. Для нее есть только та, другая, третья собака. Встретив четвертую, не похожую на первых трех, машина уже не будет знать, что делать. Грубо говоря, если Урм запрограммирован на определенную реакцию только в отношении дворняги, он не сможет реагировать так же в отношении мопса. Простой пример, конечно, но полагаю, ты меня понимаешь. В этом и есть одно из основных отличий

самой умной машины от самого глупого человека – неспособность оперировать абстрактными категориями. Так вот, Пискунов попытался возместить этот недостаток путем создания самопрограммирующейся машины. «Мозгу» Урма была задана рефлекторная цепь, сущность которой сводится к тому, чтобы заполнять самостоятельно пустующие ячейки памяти. Пискунов рассчитывал, что, «набравшись впечатлений», Урм будет способен без помощи человека подбирать наиболее выгодные линии поведения для каждого нового случая. Это самая совершенная в мире модель сознания» [3, с. 132-133].

В итоге Урм выходит из-под контроля человека благодаря возникновению так называемого спонтанного рефлекса: «Но результат получился неожиданный. То есть теоретически Пискунов допускал такое явление, однако практически... Короче говоря, новая рефлекторная дуга породила десятки вторичных, не предусмотренных программистами рефлексов. Пискунов окрестил их спонтанными рефлексами. С их появлением Урм перестал действовать по своей основной программе и начал «вести себя» [3, с. 133]. К идее кибернетической системы, которая начала «вести себя», Стругацкие, кстати, еще вернутся: спустя пять лет именно так они опишут Массачусетскую машину в повести «Далекая Радуга».

Об устройстве Самоусовершенствующейся электронной машины Анатолия Днепров из текста повести «Суэма» мы узнаем следующее: «Я тщательно изучал математику, электронику, биологию, биофизику, биохимию, психологию, анатомию, физиологию и другие, казалось бы, самые отдаленные друг от друга науки. Я хорошо себе представлял, что если и можно построить Суэму, то только благодаря синтезу большого количества данных, накопленных всеми этими науками и обобщенных в такой науке, как кибернетика. Одновременно я стал приобретать материалы для будущей машины. Теперь все электронные лампы можно было заменить полупроводниковыми приборами. В том месте, где раньше была одна радиолампа, теперь можно было разместить до сотни кристаллических ее заменителей из германия и кремния. Легче было и с монтажом» [2, с. 304]. В основе мозгового центра Суэмы Днепрова лежат некие «кристаллические» заменители электронных ламп, состоящие из германия. В «голове» Урма Стругацких также находится германий. Почему в обоих вариантах использован именно этот химический элемент? Ответ очевиден: германий – полупроводник, из которого в 1960 году был создан первый полноценный транзистор. Однако разработки в области создания полупроводников из германия начались еще в 1925 году и в середине XX века переживали время своего становления. Очевидно, что и Стругацкие и Днепров перед разработкой

своих андроидов изучали передовые научные работы в данной области, поэтому их выбор и пал на германий. Однако это единственное сходство в принципе работы машин Стругацких и Днепрова.

О памяти Суэмы Анатолий Днепров пишет: «Я разработал новую схему памяти Суэмы. Для этого по моему проекту была изготовлена многолучевая электронная трубка шарообразной формы. Внутренняя поверхность шара была покрыта тонким слоем электрета – вещества, способного электризоваться и неопределенно долго сохранять электрический заряд. Электронные пушки располагались в центре шара так, что электронные лучи экранировали любой участок его поверхности. Одна группа лучей создавала на поверхности электрета элементы памяти, то есть записывала электрические импульсы, вторая группа лучей эти импульсы считывала. Фокусировка электронных пучков была очень острой, и на площади в один квадратный микрон можно было записать до пятидесяти электрических импульсов. Таким образом, на внутренней поверхности головы Суэмы можно было разместить до тридцати миллиардов сигналов импульсного кода. Как видите, объем памяти Суэмы был несколько не меньше объема человеческой памяти!» [2, с. 309].

О способностях «памяти» Урма Стругацкие не говорят ровным счетом ничего. То есть физическая схема «мозга» Суэмы описана более подробно, чем устройство «мозга» Урма, однако при всей наукообразности описаний, очевидно, что принцип работы этих машин кардинально различается.

Кроме того, различаются и цели создания этих роботов. Урм, как мы узнаем из слов Николая Петровича, был создан для того, чтобы исследовать места, недоступные человеку или представляющие смертельную опасность для человека. Цель существования Урма – служение науке. Суэма была создана с несколько иной целью. Главный герой повести (его имени Днепров не называет) проектирует робота из чисто научного любопытства: «Можно ли создать машину, которая бы развивалась и совершенствовалась в силу каких-то внутренних законов своего устройства? Можно ли создать машину, которая бы сама, без помощи человека или с минимальной его помощью обогатилась своей памятью?» [2, с. 285]

Таким образом, Урм и Суэма различаются принципами функционирования и целями создания. Схожи они, во-первых, идей, ради доказательств которой они были созданы: возможность существования машины, способной не только собирать знания, но также запоминать и использовать их для решения конкретных задач. Во-вторых, результатом деятельности Урма и Суэмы оказался бунт против человека. Суэма решила уничтожить своего создателя лишь для того, чтобы узнать осо-

бенности работы нервной системы человека: «Я прошу прощения, – сказала Суэма бесстрастным голосом, – но вам придется ради науки пережить несколько неприятных часов и, наконец, умереть» [2, с. 341]. Урм для удовлетворения своей неуемной жажды знаний начал громить научный городок и неизвестно, чем бы закончилась эта невероятная история, если бы его не остановили. Таким образом, в обоих случаях эксперимент имел весьма плачевные последствия.

Теперь перейдем к анализу персонажа, созданного Карелом Чапекom и ставшего прообразом как для Урма, так и, очевидно, для Суэмы. В пьесе Чапека объяснению цели создания первого робота посвящена достаточно объемная часть Пролога, некоторые отрывки из которой я приведу ниже: «... В тысяча девятьсот двадцатом году старый Россум, великий философ, но тогда еще молодой ученый, отправился на сей отдаленный остров для изучения морской фауны. Путем химического синтеза он пытался воссоздать живую материю, так называемую протоплазму, пока вдруг не открыл химическое соединение, которое имело все качества живой материи, хотя и состояло из совершенно других элементов... Теперь нужно было заставить эту материю жить, ускорить ее развитие, создать всякие органы, кости, нервы и что там еще, изобрести еще какие-то вещества, катализаторы, ферменты, гормоны и так далее. Он, знаете ли, с помощью своих микстурок мог делать, что хотел... Только молодому Россуму пришлось в голову выпускать живые, наделенные интеллектом рабочие машины. Все, что написано в хрестоматиях о сотрудничестве обоих Россумов, просто детские сказки. Старый атеист понятия не имел о том, что такое индустрия, и, в конце концов, молодой запер его в какой-то лаборатории, чтобы тот возился там со своими гигантскими недоносками, а сам приступил к промышленному производству. Молодой Россум, мисс... это был новый век. Век производства после века исследования. Немножко разобравшись в анатомии человека, он сразу понял, что все это слишком сложно и хороший инженер сделал бы все проще. И он начал переделывать анатомию, стал испытывать – что надо упростить, а что и совсем выкинуть... Дизельный мотор не украшают побрякушками, мисс Глори. А производство искусственных рабочих – то же самое, что производство дизельмоторов. Оно должно быть максимально простым, а продукт его – практически наилучшим... Тем самым он выкинул человека и создал робота. Роботы – не люди, дорогая мисс Глори. Механически они совершеннее нас, они обладают невероятно сильным интеллектом, но у них нет души...» [4, с. 505].

Из этой части пьесы, представленной в форме диалога некоей Елены Глори с главным директором компании «Россумские универсальные

роботы» Гарри, нам становится ясна цель существования андроидов – беспрекословное подчинение человеку, выполнение любой работы на благо жителей Земли. Чапек рисует мир, где человечество полностью освобождено от всякого физического труда, все товары и продукты питания в избытке производятся на специализированных фабриках человекоподобными роботами.

Вскоре РУРы «мутируют», становятся «почти людьми» и в итоге захватывают власть в мире, создав свое правительство и полностью истребив человечество. Однако между двумя роботами в финале пьесы вспыхивает настоящая человеческая любовь и последний выживший человек Алквист нарекает их новыми Адамом и Евой.

Итак, РУРы Карела Чапека сильно отличаются и от Урма братьев Стругацких, и от Суэмы Анатолия Днепра. И все же, кто из отечественных фантастов оказался более оригинален? Мне представляется, что Универсальная Рабочая Машина Аркадия и Бориса Стругацких все же менее похожа на РУРов Чапека, чем Суэма Днепра.

Во-первых, цели создания РУРов и Суэмы схожи. В обоих случаях роботы не создавались с целью служения науке. Первый РУР был задуман с целью ответа на вопрос: может ли человек создать подобного себе? Суэма, по сути, была создана с той же целью – для доказательства возможности существования разумной самообучающейся машины. РУРы в итоге стали инструментами человека для достижения материального изобилия. Логично предположить, что Суэму, вероятно, ждал бы такой же финал: рассказчик учит Суэму лишь для того, чтобы она помогла ему. Например, он обучает своего робота различным языкам с той целью, чтобы робот переводил его научные работы на языки других стран, то есть преследует сугубо практическую цель.

Универсальная Рабочая Машина Стругацких была создана с целью служения науке, а не для потакания материалистическим желаниям отдельных индивидов или человеческой расы в целом. Урм должен был помогать человеку лишь в экстремальных условиях, но ни в коей мере не включаться в процесс производства или использоваться для решения бытовых задач. Об этом в рассказе нет ни слова.

Во-вторых, РУРы и Суэма в итоге начинают отождествлять себя с людьми. Суэма прямо заявляет об этом: «Я вспылил и сказал ей, что она не умеет вести себя в приличном обществе. На это Суэма ответила: «А вы? Ведь вы до сих пор обращаетесь ко мне на «ты», хотя я незнакомая вам женщина!» – «Черт возьми, – воскликнул я, – кто тебе вбил в голову, что ты женщина, да еще незнакомая?» – «Потому, – ответила она, – что мое имя Суэма, и я говорю голосом женского регистра, с частотной полосой от трехсот до двух тысяч

колебаний в секунду. Это свойственно женскому голосу. Незнакомая вам я потому, что нас не представили друг другу» [2, с. 334]. РУРы также копируют модель поведения человека (в третьем действии пьесы они создают правительство, подобное человеческому) и в итоге становятся практически идентичны людям (любовь Примуса и Елены).

Урм на роль человека даже не претендует. Ни в одном эпизоде «Спонтанного рефлекса» Урм не изъявляет желание быть хоть немного похожим на своего создателя или делать что-либо из того, что делает создатель.

В-третьих, РУРы и Суэма в итоге прямо встают против людей. Мотивы РУРов просты: «Мир принадлежит тем, кто сильнее. Кто хочет жить, должен властвовать» [4, с. 570]. Мотивы Суэмы сугубо практичны – изучение строения нервной системы человека: «Поймите вы, упрямый человек, что именно я, обладая огромным запасом знаний, обладаю самыми совершенными органами чувств и средствами для молниеносного, логически безукоризненного анализа и обобщения опытных данных, смогу сказать то последнее слово о создании самоусовершенствующихся машин, которые ждет наука» [2, с. 342].

Урм прямо не восстает против человека, он лишь стремится изучить окружающий мир. На людей Урм попросту не обращает внимания и, по всей видимости, четко ограничивает мир, который можно изучать, и человеческие индивиды, подобные его собственному создателю.

В-четвертых, одной из ключевых идей пьесы Чапека, как и повести Днепра, является теория машинного бунта, заключающаяся в том, что роботы с искусственным интеллектом неизбежно станут опасны для человека.

Урм Стругацких для человека хоть и опасен, но целенаправленное нанесение хоть какого-то вреда человеку своей целью не ставит, а его поведение, его «спонтанный рефлекс» – лишь любопытный побочный эффект функционирования германиево-платинового мозга.

Таким образом, мне представляется логичным и вполне доказанным вывод о том, что по сравнению с РУРами Карела Чапека Урм братьев Аркадия и Бориса Стругацких более оригинальный персонаж, чем Суэма Анатолия Днепра. И хотя Урма, видимо, нельзя в полной мере назвать первым андроидом в советской научно-фантастической прозе, братья Стругацкие, на мой взгляд, являются настоящими первопроходцами в области фантастической кибернетики. Именно Универсальная Рабочая Машина впервые познакомила читателей СССР с гипотетическими возможностями этой науки, недвусмысленно намекнув, что именно в ней скрыт ключ к освоению человечеством космических пространств, что именно она позволит нам раздвинуть границы нашего познания до поистине

фантастических горизонтов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Азимов А., Днепров А., Войскунский Е., Лукодянов И., Миронов И., Разговоров Н., Сафонов В., Кларк А. Черный столб. Сборник научно-фантастических повестей и рассказов. – М.: Знание, 1963. – 71 с.

2. Днепров А. Глиняный бог / А. Днепров. – М.: АСТ, 2003. – 800 с.

3. Стругацкий А., Стругацкий Б. Путь на Амальтею / А. Стругацкий, Б. Стругацкий. – Донецк: Сталкер, 2005. – 304 с.

4. Чапек К. Средство Макропулоса. Война с саламандрами. Фантастические рассказы / К. Чапек. – М.: Мир, 1966. – 568 с.