

УДК 165.0

А.В. Нехаев

О ЖУЛИКАХ И ВОРАХ, ИЛИ О ТОМ, СОДЕРЖИТ ЛИ 'ПАРАДОКС ЯБЛО' САМОРЕФЕРЕНЦИЮ?

Исследуется парадокс Стивена Ябло, а также рассматривается ряд вопросов, связанных с природой парадоксальности для финитных и инфинитных последовательностей предложений типа Лжеца. В частности, поднимаются и анализируются две тесно связанные друг с другом проблемы: возможность построения финитной версии этого парадокса и вопрос о наличии или отсутствии признаков самореференции в предложенной Стивеном Ябло оригинальной инфинитной версии парадокса.

Ключевые слова: парадокс Ябло, парадокс Лжеца, самореференция, цикл удвоенной референции, сектор референции, кластер референции.

С тех пор как Стивен Ябло в 1993 г. потревожил академический мир своим парадоксом [1], не утихают дискуссии вокруг вопроса о том, содержит ли предложенный им парадокс самореференцию, или нет? Вопрос этот отнюдь не праздный¹, как может показаться на первый взгляд, так как в случае отрицательного ответа на него (т.е. если мы отказываемся признать, что в предложенном Стивеном Ябло парадоксе содержатся какие-либо признаки самореференции) возникает ряд весьма неожиданных и оригинальных следствий для нашего, ставшего уже привычным, представления о языке. В частности, имплицитное убеждение многих из тех, кто сегодня занимается логико-лингвистическими штудиями, в том, что любые языковые парадоксы возможны только при наличии признаков самореференции, окажутся подорваны в самих основаниях и тем самым посрамлены в своей *sancta simplicitas*². Иными словами, мы видим, что ставки в этом споре чрезвычайно высоки, а это значит, что стоит присмотреться к предложенному Стивеном Ябло парадоксу повнимательнее, постаравшись по возможности разобраться и ответить-таки на вопрос: содержал ли предложенный им парадокс признаки самореференции или нет?

При поверхностном осмотре конструкция предложенного Стивеном Ябло парадокса достаточно проста и создается им при помощи бесконечной последовательности предложений ' $S_1, S_2, S_3, \dots$ ', в которой каждое из входящих

¹ По крайней мере (хотя это и может звучать с претензией на чрезмерный пафос), вопрос о наличии или отсутствии признаков самореференции в предложенном Стивеном Ябло парадоксе не будет столь уж праздным для каждого, кто всерьёз намерен теоретизировать и рассуждать об истине. В любом случае, не давая пока определенного ответа на этот вопрос (т.е. не признавая, но и не отрицая факта существования не содержащих в себе круга парадоксов), стоит согласиться с мнением Роя Кука о том, что «...non-circular paradoxes have proven themselves to be, not idle curiosities, but instead important data points that must be taken into account when theorizing about truth (...не содержащие круга парадоксы уже зарекомендовали себя не как бесполезные диковинки, но, напротив, как важные свидетельства, которые должны быть приняты во внимание, когда теоретизируют об истине. – пер. А.Н.)» [2. Р. 144].

² Как иронично заметил Лоренс Голдстейн, подобного рода убеждения должны быть нами «...immediately relegated to the scrap heap (...немедленно сданы на свалку. – пер. А.Н.)» [3. Р. 223].

в него предложений S_n высказывается обо всех последующих предложениях $S_{k(k>n)}$ как о предложениях, которые сообщают нам ложь [1. Р. 251]. Парадоксальность предложенной Стивеном Ябло последовательности предложений S заключается в том, что, предположив истинность либо ложность какого-либо из предложений этой последовательности, мы в наших рассуждениях через несколько шагов придем к противоречию [1. Р. 252]. Так, если мы примем предположение о том, что некоторое предложение S_n из заданной нами бесконечной последовательности S истинно, например, предположим, что предложение S_1 сообщает нам истину, это будет предполагать ложность всех следующих за ним предложений ' $S_2, S_3, \dots$ ', в частности, ложность предложения S_2 , равно как и ложность предложения S_3 , а также всех последующих за ним предложений. Однако если предложение S_3 ложно, как ложны и все следующие за ним предложения, мы вынуждены признать, что предложение S_2 истинно, поскольку оно как раз-таки и сообщает нам о ложности всех следующих за ним предложений, в том числе и предложения S_3 . Но ведь это противоречит тому, что уже было нами принято выше, когда мы признали предложение S_2 ложным.

Не устраняется возникающее в наших рассуждениях затруднение и в том случае, когда нами принимается предположение, обратное тому, что мы приняли прежде. Если мы принимаем предположение, согласно которому все предложения, вроде S_n , являются ложными, мы аналогичным образом вновь приходим к противоречию. Так, если любое предложение S_n из заданной нами бесконечной последовательности S ложно, например, предположим, что ложным является предложение S_1 , равно как и ложны в силу принятого нами теперь предположения все следующие за ним предложения ' $S_2, S_3, \dots$ ', то нам придется признать, что предложение S_1 истинно, так как оно фактически и утверждает ложность всех следующих за ним предложений ' $S_2, S_3, \dots$ '. Но это очевидным образом противоречит тому, что мы приняли первоначально. Тем самым парадоксальность предложенной Стивеном Ябло бесконечной последовательности предложений ' $S_1, S_2, S_3, \dots$ ' оказывается налицо; и сам факт наличия парадоксальности в предложенной им последовательности предложений ' $S_1, S_2, S_3, \dots$ ' становится источником для интересной и, как кажется, весьма плодотворной дискуссии, участники которой (Нил Теннет [4], Грэхам Прист [5], Рой Соренсен [6], Джеймс Харди [7], Джейси Билл [8], Лоренс Голдстейн [3, 9], Рой Кук [2, 10, 11, 12] и др.) группируются вокруг двух интригующих и привлекающих их внимание вопросов³. Во-первых, неясным

³ Разумеется, круг вопросов, обсуждаемых участниками дискуссий, вовсе не ограничивается только этими двумя вопросами. Не меньший интерес, остроту и накал в рамках этой дискуссии вызывает, например, вопрос о том, можно ли считать предложенный Стивеном Ябло парадокс одним из дальних родственников обширного семейства парадоксов типа «Лжец» (*the Liar-like family of paradoxes*), или нет, и здесь, на самом деле, мы имеем совершенно самостоятельный тип парадоксальности [7]? Или вопрос о том, что такое собственно самореференция, и, соответственно, имеем ли мы в своем распоряжении какие-либо удовлетворительные средства для ее изучения [13, 14]? И если таковых средств нет, то следует ли нам «...the talk of self-referentiality is to be banished from scientific contexts (разговоры о самореференции должны быть изгнаны из научных контекстов. – пер. А.Н.)» [13. Р. 13]? Эти, впрочем, как и многие другие подобные им, вопросы тоже являются своеобразным топливом, позволяющим участникам этой дискуссии поддерживать необ-

остаётся то, содержит ли предложенный парадокс, вопреки мнению самого Стивена Ябло [1. Р. 252], признаки самореференции, или нет? И, во-вторых, серьёзного рассмотрения заслуживает и то, имеет ли предложенный парадокс, сформулированный им для инфинитной последовательности предложений, соответствующий аналог для финитных множеств предложений или нет? Стоит отметить, что оба привлекающих внимание участников дискуссии вопроса, как кажется, не только важны сами по себе, но и предполагают в определенной степени невозможность любого рода сепаратных решений⁴.

Поможет нам разобраться в этих двух вопросах одна весьма поучительная история, которая случилась с одним из мелких жандармских чинов, служившим в далеком 1957 г. в *n*-ском заморском департаменте некой крупной европейской страны, содержание которой почтительно сохранили полицейские архивы. Согласно материалам архивного дела за литерой '15365/A' от 8 мая 1957 г., в местное отделение жандармерии патрулем во главе с сержантом были доставлены три лица мужского пола по подозрению в убийстве женщины легкого поведения в одном из местных борделей, носившем по-восточному ароматное название «Красная лампа Алладина». Казалось бы, по полицейским меркам дело незначительное, в конце концов, чего только не происходит в захолустных провинциальных городках, но было в этом деле одно обстоятельство, которое требовало особого внимания со стороны местных властей в те, как известно, беспокойные времена. Так, среди троих задержанных и доставленных

ходимую температуру и накал страстей, чтобы продолжать двигаться по извилистым путям изучения природы парадоксальности.

⁴ В частности, на это прозрачным образом нам намекает ход рассуждений Грэхэма Приста [5. Р. 239], который полагает, что не только каждый из нас, т.е. любой конечный мыслитель (*finite reasoner*), но и сам Бог не в состоянии вырваться из тисков бесконечности доказательств, требуемых для выяснения истинностного значения предложенной Стивеном Ябло инфинитной последовательности предложений, склоняя нас тем самым в сторону поисков более 'экономных' форм демонстрации ее парадоксальности. Впрочем, эта ситуация беспокоила не только одного Грэхэма Приста. Так, например, Рой Кук тоже испытывал аналогичного рода дискомфорт, задаваясь вопросом: «*Might we not restrict a meaningful notion of truth to finitary languages, since all language users we are aware of (and, on this view, presumably all language users that could ever come to be) are finitary?*» (Могли бы мы не ограничивать многозначное понятие истины для финитных языков, зная, что все пользователи языка (и с этой точки зрения предположительно все пользователи языка, которые могут когда-либо быть) конечны? – пер. А.Н.)» [2. Р. 143]. И оба этих вопроса мы встречаем в исследованиях Роя Соренсена, Джеймса Харди, Тиджерда Йонгелинга, Тэна Кётсера и Эверта Ваттела, хотя здесь они и оказываются увязаны между собой на основании иного рода размышлений, а именно, попыток прояснить то, как соотносятся парадоксальность наших последовательностей предложений, включая указания на наличие или отсутствие в них каких-либо признаков самореференции, с финитностью и инфинитностью самих этих последовательностей. Например, Рой Соренсен, вслед за Джеймсом Харди [7. Р. 197], настаивал на том, что «...no finite sequence of Yablo sentences is paradoxical (ни одна конечная последовательность предложений в духе Ябло не является парадоксальной. – пер. А.Н.)» [6. Р. 143], а Тиджерд Йонгелинг, Тэн Кётсер и Эверт Ваттел занимали, пожалуй, самую любопытную позицию в рассматриваемой нами дискуссии, и вовсе настаивая на том, что любые финитные формулировки парадоксов из обширного семейства «Лжеца» (*the Liar-like family of paradoxes*), в том числе и парадокса, предложенного Стивеном Ябло, будут содержать в себе признаки самореференции, в то время как инфинитные формулировки могут быть от них свободны [15. Р. 19–20].

в отделение местной жандармерии лиц, двое были пье-нуарами¹ и один – представителем местных туземных племен. Ситуация на то время в заморских департаментах некой крупной европейской страны была очень неспокойная: национально-освободительные организации всех мастей росли, как грибы после дождя, активно агитируя местное население и подогревая националистические умонастроения среди местного населения, что, несомненно, влияло на отношение (к слову сказать, и без того сложное) туземного населения к европейцам. Проще говоря, в описываемые нами неспокойные времена любая предвзятая акция местных властей или полицейских чинов могла спровоцировать массовые беспорядки среди жителей захолустного провинциального городка (или даже всего заморского департамента целиком), а этого, по вполне понятным причинам, допустить было нельзя. Поэтому было принято мудрое, как тогда казалось, решение – привлечь к расследованию этого дела самого толкового (по крайней мере, согласно данным служебных анкет) на тот момент служащего полиции в этом провинциальном городке. По иронии судьбы, им оказался вовсе не местный комиссар, а совсем мелкая полицейская сошка – месье *D*, делопроизводитель архива местного отделения жандармерии, доселе никогда не ведавший, что такое оперативно-розыскная или следственная деятельность, но имевший отличные характеристики по месту службы и главное – диковинный для этих мест диплом выпускника парижской *École normale supérieure*. И вот, к вящему удивлению месье *D*, отбывавшего по призыву в те неспокойные времена службу в жандармском корпусе заморского департамента своей крупной европейской родины, местным полицейским начальством ему было предписано бросить все прочие дела и заняться расследованием случившегося в провинциальном городке убийства. Вспоминая все, что было ему известно из прочитанных некогда в отрочестве детективов и бульварной прессы, месье *D* принялся за расследование обстоятельств дела. Однако предпринятые им следственные действия мало что дали: осмотр места преступления не позволял сделать каких-либо определенных выводов, характер убийства (жертва была задушена) также не давал особой пищи для размышлений, опрос свидетелей был невозможен, поскольку очевидцами убийства являлись, согласно показаниям хозяйки борделя и его посетителей, лишь трое задержанных. Поэтому месье *D* не оставалось ничего, кроме как попытаться распутать дело на основании показаний самих подозреваемых, что представлялось задачей архисложной, поскольку никто из них, согласно собранной месье *D* предварительной информации по установлению их личностей, особого доверия у него не вызывал, да и не мог вызвать. Так, первый (*S*₁) из задержанных жандармами пье-нуаров был известным в городке жуликом и мошенником, занимавшимся скупкой краденого и спекуляциями на продовольственном рынке, второй (*S*₂), судя по полицейским данным о его неоднократных арестах, был мелким вором, промышлявшим в местной гостинице, где изредка останавливались европейские туристы, а третий подозреваемый (*S*₃) – туземец, – насколько уда-

¹ Пье-нуары (фр.) – ‘черноногие’, так называли в 1940–1960-х гг. европейских колонистов, находившихся на территории Африки (в частности, в областях так называемого ‘Магриба’ – Алжире, Марокко и пр.), подконтрольной на тот период некоторым европейским государствам.

лось выяснить, прибыл в городок недавно с одним из местных бедуинских племен, имея одному только ему известные цели. Но, поскольку больше ничего не оставалось делать, месье *D* решил снять показания с каждого из троих подозреваемых по отдельности. Разумно полагая, что совместный допрос всей троицы сразу может создать условия для сговора задержанных пье-нуаров против одинокого туземца, а необъективный результат расследования был бы чреват для спокойствия провинциального городка. В тот момент месье *D* казалось, что его знаний, полученных не так давно в лучшем из парижских учебных заведений, а также рациональных способностей, натренированных там же, должно хватить, чтобы, анализируя показания, найти ниточки, потянув за которые можно будет пролить свет на случившееся убийство.

Предпринятые месье *D* допросы, на первый взгляд, не принесли никаких неожиданных результатов. Так, во время допроса первого из подозреваемых пье-нуаров (S_1), на вопрос месье *D* о том, причастен ли тот к случившемуся убийству, он, помня о своем гарантированном конституцией праве, отказался свидетельствовать против себя, заявив только то, что двое других подозреваемых (S_2 и S_3), вне всякого сомнения, – лгут. Допрос второго из подозреваемых пье-нуаров (S_2) также не внес особой ясности в дело, он также отказался свидетельствовать против себя самого, но несколько неожиданно заявил, что из всех задержанных только один туземец (S_3) лжет в показаниях. И, наконец, допрос самого туземца (S_3) вообще не принес никаких результатов, поскольку последний говорил на каком-то непонятном местном диалекте, что разобрать что-нибудь из его речей было невозможно.

Усевшись за протоколы допросов, месье *D* стал размышлять над тем, как именно ему следует действовать дальше, чтобы установить-таки во всем этом деле истину. Первое, что пришло ему на ум, – это то, что два подозреваемых (S_1 и S_2) из троих солидарно указывают на одного и того же задержанного, а именно – на туземца (S_3) как на лжеца. Стало быть, он, скорее всего, и виновен в убийстве, но это был, очевидно, довольно-таки зыбкий вывод. Все бы ничего, но солидарные показания принадлежали двум задержанным пье-нуарам, а так как направлены они были против единственного подозреваемого туземца, значит, разумно было бы предположить, что задержанные пье-нуары постараются сговориться и оклеветать туземца. Дело обстояло бы иначе, если бы солидарные показания двух задержанных были бы направлены против одного из подозреваемых пье-нуаров (т.е. солидарными оказались бы и слова туземца, и слова одного из пье-нуаров), но здесь, как назло, в речах туземца нельзя было разобрать ни единого слова. «Думай... Думай...», – внушал себе месье *D*. Как решить эту головоломку? Что может убедить всякого непредвзятого и трезво мыслящего человека? Ответ, однако, нашелся сам собой, этим средством могла быть только логика. Разве есть еще что-либо кроме нее, что способно нам помочь в подобной ситуации? И вот месье *D*, отбросив весь имеющийся у него житейский опыт, стал размышлять чисто логически. Вопрос, который он перед собой поставил, был предельно прост. Пусть он и не

знает, что именно говорит задержанный туземец (S_3), но стоит попытаться при помощи принципа *reductio ad absurdum* установить, кто именно из двоих пье-нуаров (S_1, S_2) лжет. Предположим, начал строить свои умозаключения месье D , что наш туземец (S_3) лжет ('). Это значит, что оба пье-нуара (S_1, S_2) говорят правду, но стоп – если прав, один из них, а именно первый (S_1), то второй пье-нуар (S_2) не может быть прав, поскольку первый пье-нуар (S_1) говорил о том, что второй (S_2) лжет. Здесь есть противоречие, стало быть, предположение относительно туземца (S_3) было неверным, т.е. он не лжет, а говорит правду. Однако если туземец (S_3) говорит правду (('), то получается, что оба пье-нуара (S_1, S_2) лгут. Однако это также невозможно, ведь если второй из пье-нуаров (S_2) лжет, то первый (S_1) из них, говоря, что тот (S_2) лжет, тем самым оказывается прав. Опять противоречие! Значит, лжет все-таки туземец (S_3), но ведь ранее уже выяснилось ('), что это не так.

$$(\text{'}) \quad \frac{\frac{\frac{\neg TS_3}{TS_2}}{\neg TS_1} \quad TS_1}{\perp} ; (\text{'}) \quad \frac{\frac{\frac{TS_3}{\neg TS_2}}{TS_1} \quad \neg TS_1}{\perp} .$$

И как месье D ни размышлял, дело от того более ясным не становилось. Одно слово – «парадокс»! Что тут еще можно сделать? Посидев еще немного и поломав чуть-чуть голову, месье D не нашел лучшего способа решить это дело, как само дело закрыть за недостатком улик, а всех троих задержанных отпустить без предъявления им обвинений. На том то дело и закончилось бы, не будь у нас под рукой полицейских архивов, благодаря которым мы и узнали, как на самом деле много о природе парадоксальности нам может рассказать простое наблюдение за поведением жуликов и воров, находящихся под следствием.

Давайте теперь и мы вслед за тем, как это в далеком 1957 г. делал месье D , попробуем разобраться в обстоятельствах дела за литерой '15365/A'. Первое, что нам сразу бросается в глаза, так это то, что здесь мы имеем, как кажется, структуру, очень сходную с теми, которые нам уже знакомы по парадоксу Ябло. Это то, что мы могли бы принять за своеобразный 'минимальный сектор референции' (рис. 1), особенность которого заключается в том, что он, хотя и не имеет самореферентных ссылок (*self-reference links*), но содержит в себе так называемый 'цикл удвоенной референции' (*double-referential cycle*) [11. Р. 11]. При желании, используя группу таких секторов, мы оказываемся в состоянии собрать любой сколь угодно большой кластер

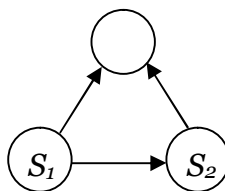


Рис. 1.
Минимальный сектор референции
для $n=3$

референции (рис. 2), архитектура которого будет подобна представленной в минимальном секторе референции.

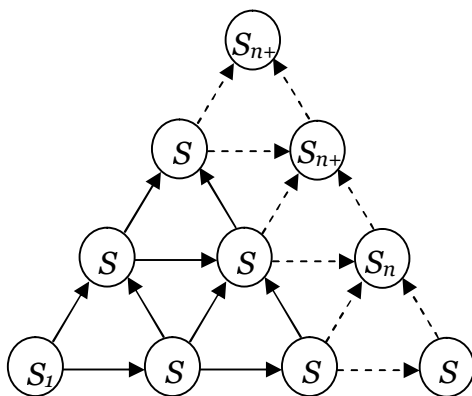


Рис. 2.

Кластер референции для $n+m$

Более того, можно расширять наш кластер указанным способом в бесконечность, полагая, что такого рода действия не приведут к тому, что в его архитектуре рано или поздно возникнет хотя бы одна самореферентная ссылка. Нетрудно заметить, что созданный таким образом кластер референции не будет содержать в себе никаких подозрительных круговых структур, так как, двигаясь по обозначенным в нашем кластере путям, мы никогда не будем в состоянии вернуться к исходной точке, из которой начинали свое движение¹. Иными сло-

вами, созданный нами кластер референции – в случае, если мы решим-таки продолжать его в бесконечность, – подобно парадоксу, предложенному Стивеном Ябло, будет содержать в себе тот же самый маленький, но очень хитрый *Kunststück*², а именно, наш кластер будет иметь принципиально ‘открытый’ характер, т.е. мы никогда не будем иметь полной уверенности в том, что любое предложение, следующее за некоторым предложением $S\omega$ в нашей последовательности, вообще что-либо сообщает нам³. Надо полагать, что именно это, инстинктивно мучающее нас сомнение, толкает на поиски более экономных, а значит, и одновременно более убедительных конечных формулировок рассматриваемого парадокса.

Но вернемся же к нашим подозреваемым: двум пье-нуарам и одному туземцу. Дело за литерой ‘15365/A’ от 8 мая 1957 г., при внимательном рассмотрении показаний всех троих задержанных, демонстрирует признаки той самой ‘открытости’ сектора референции. Проблема, с которой мы здесь сталкиваемся, заключается в том, что мы вслед за месье *D*, не имея возможности разобрать бормотание туземца, оказываемся в очень скользкой ситуации. Что нам следует делать, если наш туземец и не высказывается вовсе, по крайней

¹ В этом смысле, солидаризуясь с идеей о том, что любого рода круговая структура имеет весьма подозрительную архитектуру, мы могли бы признать, что система предложений ‘ $S_1, S_2, S_3, \dots$ ’, в которой, отправившись из некоторого предложения $S_k (1 \leq k \leq n)$, я могу, выясняя истинностное значение остальных предложений, через некоторое (и, возможно, неопределенно большое) число итераций вернуться к этому же предложению S_k , должна признаваться нами самореферентной.

² *Kunststück* (нем.) – трюк, фокус, уловка.

³ Неудовлетворенность такого рода ‘открытостью’ последовательности предложений кластера референции, о которой здесь идет речь, несет в себе много общих черт с теми, вполне обоснованными сомнениями, что имеют место в любых ситуациях, когда мы сталкиваемся с бесконечностью лицом к лицу. Бесконечность сама по себе подозрительна настолько, что, например, когда мы имеем дело с рядом натуральных чисел, то вряд ли кто может, положив руку на сердце, всерьез заявить, что он твердо знает, что за числом ‘57’ идет число ‘58’, ведь никогда не знаешь, а вдруг за этим числом мы не обнаружим искомого, более того найдем и вовсе даже не-число, а скажем, какое-нибудь яблоко [16. С. 52–53].

мере, не высказывается по существу дела? Что если он просто напевает какую-нибудь грустную песенку, горя об известных одному ему событиях давно минувших лет? И коль скоро мы, в отличие от месье D , намерены решить возникшее перед нами затруднение, то, переходя на казенный полицейский язык, подозреваемого в совершении убийства туземца нужно «закрыть». Требуется, чтобы описанный нами сектор референции потерял «открытость», заставить любыми способами нашего туземца дать, наконец, нам какие-либо членораздельные показания по существу дела. Предположим, что нам это удалось. Представим, что, избивая всю ночь без усталости нашего туземца, мы принудили его освоить понятный нам язык, т.е. наладили коммуникацию (*to set the touch with reality*). Войдя в наше положение (точнее, в положение месье D) и понимая то, насколько важны для полиции хорошие показатели раскрываемости уголовных дел, и, более того, принимая во внимание и тот факт, что далее шутить мы с ним не намерены, туземец начинает давать «чистосердечные» показания. В частности, он сообщает, что некие два подозрительных субъекта (S_4 , S_5), задержанные дополнительно в рамках следственных мероприятий по интересующему нас делу, тоже лгут. Допрос первого из них (S_4) вооружает нас сведениями о том, что (S_5) лжет. Допрос же оставшегося (S_5) приносит, как кажется, интересные результаты; прежде всего, он сообщает нам, что уже знакомый нам ранее подозреваемый (S_2) лжет, равно как и лжет тот, кто пока не попадался нам среди задержанных (S_6). Это вынуждает нас расширить список подозреваемых лиц, но, чувствуя скорую развязку в этом деле, мы задерживаем на основании его показаний последнего подозреваемого (S_6) и, учинив ему допрос, разочаровываемся, поскольку ничего нового он нам не сообщает, а лишь подтверждает слова своего предшественника (S_5) о том, что наш старый знакомый по этому делу (S_2) лжет. Вот и все, круг снятых нами с шести подозреваемых (S_1 , S_2 , S_3 , S_4 , S_5 , S_6) показаний замкнулся (рис. 3)!

Архитектура представленного здесь кластера референции (рис. 3) принципиально отличается от той, которую нам доводилось видеть ранее (рис. 2). В отличие от нее, наш кластер уже не имеет «открытых» узлов, т.е. каждый из наших подозреваемых высказывается (и заметьте, высказывается строго по делу, в частности, что-то сообщает нам в отношении кого-то из задержанных, хотя при этом и не свидетельствует против себя самого), но вместе с тем его архитектура содержит в себе круг (S_2 , S_3 , S_5), а значит, признаки самореференции здесь налицо. Разумеется, составленный нами из минимальных секторов референции кластер (рис. 3) не единственный, который мы могли бы сконструировать, склеивая некоторое количество «минимальных секторов референции» между собой. Так, например, мы вольны пофантазировать на тему материалов дела за литерой '15365/А' от 8 мая 1957 г. и представить себе такой кластер референции

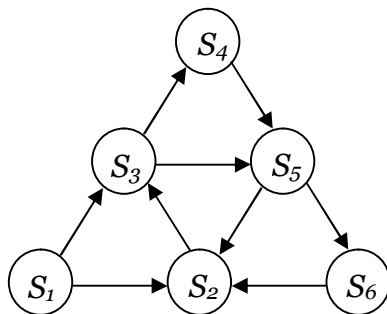


Рис. 3.
Кластер референции для $n=6$

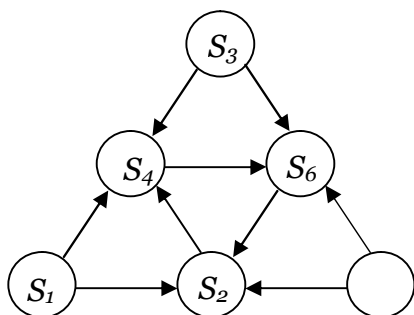


Рис. 4.
Кластер референции для $n=6$

заявляет, что лгут S_2 и S_4 , а S_3 частично с ним соглашается, говоря, что S_4 лжет, но добавляет к этому и то, что S_6 тоже лжет, и, наконец, S_5 , который частично соглашается с ними обоими, заявляет, что лгут S_2 и S_6). Однако полученный нами подобным образом ‘закрытый’ кластер референции (рис. 4) также не может избежать круговых структур в своей архитектуре (S_1 , S_3 , S_5). Не произойдет этого и в том случае, если нас, предположим, не вдохновляет ни одна из рассматриваемых плоскостных проекций кластеров референции (рис. 2; рис. 3; рис. 4), и мы, скажем, имеем твердое желание строить их исключительно на основе стереометрических фантазий.

Например, представим себе ситуацию, когда наш туземец (S_3) в ходе допроса дал-таки показания о некотором еще не попавшемся в поле нашего зрения подозрительном субъекте (S_4), заявив о том, что тот имеет отношение

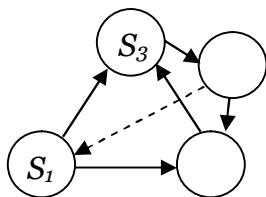


Рис. 5.
Минимальный сектор референции для $n=4$

к делу и, без сомнения, лжет, задержав и допросив которого, мы узнаем, что оба уже задержанных нами ранее пье-нуара (S_1 и S_2) лгут (рис. 5). И в этом случае, равно как и во всех остальных, нас также ждет разочарование от столкновения со все теми же круговыми структурами, возникающими в каждом из построенных нами ‘закры-

тых’ кластеров референции (S_2 , S_3 , S_4). Это значит, что любая наша попытка избежать возникновения круговых структур в конечной последовательности предложений (сохранив при этом ее парадоксальность), не приведет к возникновению ‘закрытого’ кластера референции, т.е. у нас всегда будет свой «крайний» и «незакрытый» туземец (S_{n+m}), подобный тому, которого мы можем видеть в любом сколь угодно большом и неограниченном кластере (рис. 2).

Сказанного теперь достаточно, чтобы мы могли вернуться к поставленным в самом начале нашего исследования вопросам, а именно выяснили: (1) «имеются ли признаки самореференции в предложенном Стивеном Ябло

(рис. 4), в котором мы имеем трех подозреваемых (S_2 , S_4 , S_6), каждый из которых говорит о том, что соседний с ним подозреваемый лжет (S_2 говорит, что лжет S_3 , тот в свою очередь заявляет, что лжет S_5 , который, в конце концов, утверждает, что лжет сам S_2), и трех свидетелей (S_1 , S_3 , S_5), и хотя ни один из них не может свидетельствовать против всех троих подозреваемых вместе, тем не менее способен нам сообщить, что, по крайней мере, двое из них пытаются нам лгать (а именно, S_1

парадоксе?»; (2) «имеется ли для предложенного Стивенем Ябло инфинитного парадокса соответствующий финитный аналог?». При этом ответы, как это часто бывает, следует давать в обратном порядке.

Итак, на вопрос (1) о том, «имеется ли для предложенного Стивенем Ябло инфинитного парадокса соответствующий финитный аналог?», можно дать положительный ответ, поскольку, несмотря на то, что самому Стивену Ябло, как кажется, вполне успешно удастся спрятать «концы» своего парадокса в бесконечность, подобного рода финитный аналог может быть сформулирован, если взамен чрезмерно обременительной ссылки каждого предложения нашей последовательности на всю следующую за ним бесконечность предложений целиком, мы посчитаем необходимым и, более того, достаточным принципиально ограничиться лишь ссылкой на

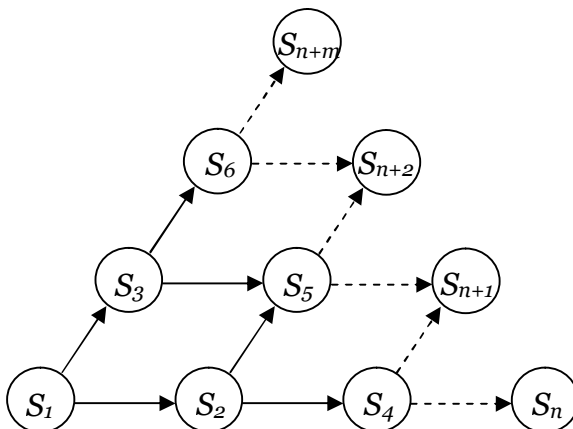


Рис. 6.
Кластер референции для $n+m$
(без циклов удвоенной референции)

некоторое конечное число следующих за ним предложений (рис. 2). Подобного рода ‘экономия’ позволит нам увидеть и опознать такую элементарную структуру в предложенном Стивенем Ябло парадоксе, как ‘минимальный сектор референции’, которая, по сути, и делает всю требуемую от нашей последовательности предложений работу, позволяя ей демонстрировать свойства парадоксальности. Особенностью ‘минимального сектора референции’ является то, что он, не заключая в себе никаких круговых структур (*self-reference links*), тем не менее содержит хотя бы один так называемый ‘цикл удвоенной референции’ (*double-referential cycle*), который и повинен в появлении парадоксальности в каждом (как финитном, так и инфинитном) сконструированном на его основе кластере референции¹. В частности, легко убе-

¹ Здесь, пожалуй, стоит специально обратить внимание, что некоторые из исследователей (в частности, Всеволод Ладов [17]), которые готовы видеть причины появления парадоксальности совсем даже не в наличии как в финитных, так и инфинитных последовательностях предложений того или иного рода круговых структур (т.е. соглашаясь с тем, что иногда самореферентные ссылки могут быть допустимы и их наличие не обязательно порождает парадоксы), но считают, что искомые причины парадоксальности скрыты в употреблении нами ‘алетически не-нейтральных языков’ [17. С. 40–41], а точнее – в использовании так называемого ‘сущностного отрицания’ [17. С. 44, 51–52], на самом деле заблуждаются, поскольку легко продемонстрировать то, что, даже заменив в наших кластерах (рис. 2; рис. 3; рис. 4; рис. 5), построенных на основе ‘минимальных секторов референции’ (а значит, и содержащих ‘циклы удвоенной референции’), фразы вроде ‘ S_k ложно’, на фразы ‘ S_k истинно’, мы вовсе не избавимся от парадоксальности присущей этим кластерам референции. Единственное, что от этого изменится, так это характер самой парадоксальности, а именно она, утратив референтный характер, превратится в эпистемическую парадоксальность, подобную той, которую можно встретить в так называемых ‘Буридановых софизмах’

даться, что построенный нами кластер референции для последовательности $n+m$ предложений теряет свои парадоксальные свойства (рис. 6), как только мы удаляем из его архитектуры все ‘циклы удвоенной референции’ (*double-referential cycles*), причем теряет ее независимо от того, имеется ли у нас (подобно Стивену Ябло) желание продолжить его строительство в бесконечность, или нет¹.

Ответ же на вопрос (2) о том, «имеются ли признаки самореференции в предложенном Стивеном Ябло парадоксе?», принимая во внимание свойства ‘минимального сектора референции’, также следует дать положительный, хотя на первый взгляд это и кажется абсурдным! Недоумение вызывает сам факт (по крайней мере, здесь мы вправе удивленно всплеснуть руками), что из не содержащих никаких круговых структур (*self-reference links*) частей оказывается возможным построить целое, заключающее их в себе!?! Впрочем, возникшего у нас удивления должно быть ровно столько же, сколько может себе позволить тот из нас, кто, знакомясь с теорией множеств, внезапно оказывается поражен мыслью, что мощность несчетного континуума точек бесконечной прямой равна мощности несчетного же континуума точек, образующих конечный отрезок. И дабы рассеять окончательно возникшее здесь удивление и недоумение, давайте вернемся еще раз к выделенному и описанному нами ‘минимальному сектору референции’.

Все самое любопытное в анализируемом нами ‘минимальном секторе референции’ заключается, прежде всего, в том, что он непременно содержит в себе так называемый ‘цикл удвоенной референции’ (*double-referential cycle*), устранение которого влечет за собой и исчезновение парадоксальности, любого построенного на его основе кластера референции². На самом деле ничто нам не запрещает мыслить ‘минимальный сектор референции’ в качестве составной части целой окружности, радиус кривизны которой равен бесконечности, где ‘цикл удвоенной референции’ (*double-referential cycle*) и является тем, что придает этой части некоторую, пусть и невидимую глазу, кривизну, которая становится для нас очевидной, как только мы решаемся уменьшить радиус кривизны окружности (т.е. пытаемся построить финитную последовательность предложений)³.

(*Buridan's Sophisms*) [9. P. 286; 15. P. 20–21] (самый простой пример такого рода – это два предложения S_1 и S_2 , каждое из которых сообщает нам о том, что другое предложение говорит истину, и как бы мы здесь ни старались, у нас всегда останутся две эквивалентно обоснованные эпистемические уверенности в том, что либо эти предложения сообщают нам ложь, либо истину, а значит, и выбор между ними на рациональной основе оказывается невозможным).

¹ В этом отношении используемый нами язык при создании кластера $n+m$ предложений, не содержащих ‘циклов удвоенной референции’ (*double-referential cycles*), был еще более референциально ‘экономен’, поскольку не позволял бы какому-либо предложению S_k утверждать о следующем за ним предложении S_{k+1} то же самое, что о нем уже утверждало какое-либо из предшествующих ему предложений $S_{n(n<k)}$ (т.е., например, предложение S_2 никогда не будет утверждать о предложении S_3 , что оно ложно, ведь предшествующее ему предложение S_1 уже это сделало).

² Причем, и это стоит отдельно подчеркнуть, удаление ‘циклов удвоенной референции’ (*double-referential cycles*), или, если угодно, ‘избытка’ референции любого сорта (т.е. ситуации, когда некоторое предложение S_{k+1} утверждает о следующих за ним предложениях $S_{k+n(n>1)}$ то же самое, что о них уже утверждало предшествующее ему предложение S_k), ведет к исчезновению парадоксальности в каждой из рассматриваемых нами последовательностей предложений (в том числе – и в инфинитной последовательности предложений Стивена Ябло).

³ Как кажется, здесь стоит еще раз обратить внимание на то, что при желании мы можем убрать из нашего кластера референции все в нем имеющиеся ‘циклы удвоенной референции’

Иными словами, утверждая, что парадокс Стивена Ябло, предложенный им для инфинитной последовательности предложений ' $S_1, S_2, S_3, \dots$ ', равно как и другие подобные ему парадоксы, не содержит в себе каких-либо круговых структур, мы просто-напросто, будучи не в состоянии охватить одним и тем же взглядом всю эту окружность целиком, предпочитаем думать о видимой нами ее части как о прямой¹, не желая дать себе отчета в том, что на деле столкнулись с самой настоящей кривой². Поэтому, в принципе, мы могли бы сказать, что парадокс Стивена Ябло заключает в себе круговые структуры (или точнее – их части), а значит, и содержит самореференцию, если и только если мы готовы согласиться с тем, что *любая прямая на самом деле есть кривая, радиус кривизны которой равен бесконечности*³. В противном случае мы можем продолжать настаивать на том, что, в отличие от нас самих, наши высказывания, находясь под следствием, могут себе позволить такую роскошь, как не свидетельствовать против себя, сохранив тем самым и для нас веру в то, что хоть что-то в нашем беспокойном мире имеет прямую (и, я бы добавил, упрямую) природу⁴.

Литература

1. Yablo S. Paradox without Self-Reference // *Analysis*. 1993. Vol. 53, № 4. P. 251–252.
2. Cook R.T. There are Non-circular Paradoxes (But Yablo's Isn't One of Them!) // *The Monist*. 2006. Vol. 89, № 1. P. 118–149.
3. Goldstein L. A Yabloesque Paradox in Set Theory // *Analysis*. 1994. Vol. 54, № 4. P. 223–227.
4. Tennant N. On Paradox without Self-Reference // *Analysis*. 1995. Vol. 55, № 3. P. 199–207.
5. Priest G. Yablo's Paradox // *Analysis*. 1997. Vol. 57, № 4. P. 236–242.
6. Sorensen R. Yablo's Paradox and Kindred Infinite Liars // *Mind*. 1998. Vol. 107, № 425. P. 137–155.
7. Hardy J. Is Yablo's Paradox Liar-like? // *Analysis*. 1995. Vol. 55, № 3. P. 197–198.
8. Beall Jc. Is Yablo's Paradox Non-Circular? // *Analysis*. 2001. Vol. 61, № 3. P. 176–187.
9. Goldstein L. Circular Queue Paradoxes – the Missing Link // *Analysis*. 1999. Vol. 59, № 4. P. 284–290.
10. Cook R.T. Patterns of Paradox // *The Journal of Symbolic Logic*. 2004. Vol. 69, № 3. P. 767–774.
11. Cook R.T. The No-No Paradox is a Paradox // *Australasian Journal of Philosophy*. 2011. Vol. 89, № 3. P. 467–482.
12. Cook R. Curry, Yablo and Duality // *Analysis*. 2009. Vol. 69, № 4. P. 612–620.
13. Leitgeb H. What Is a Self-Referential Sentence? Critical Remarks on the Alleged (Non-)Circularity of Yablo's Paradox // *Logique & Analysis*. 2002. Vol. 45, № 177–178. P. 3–14.

(рис. 6), тогда эта невидимая нашему глазу окружность как бы 'разомкнется' и 'распрямятся', правда, взамен нам придется пожертвовать ее парадоксальностью.

¹ Как прозорливо в свое время высказался Грэхам Прист, здесь мы имеем дело с типичным случаем, когда «...given infinitary fantasies, the circularity can be further masked (...с учетом инфинитных фантазий, круговые структуры могут быть дополнительно замаскированы. – пер. А.Н.)» [5. P.239].

² Впрочем, подобного рода «оптическому обману», должно быть, немало способствует и то, что, как известно, именно в точках перегиба любая кривая демонстрирует свойства прямой.

³ В этом отношении можно с легким сердцем согласиться с тем, что «...the implicit nature of the circularity in this version of the paradox is a distinctive feature (...невяная природа круговых структур в этой версии парадокса является отличительной чертой. – пер. А.Н.)» [5. P. 240].

⁴ Придерживаясь тем самым убеждений Роя Соренсена, что в случае с парадоксом, предложенным Стивеном Ябло, мы имеем дело с удивительным примером того, как «...the technique substitutes the cramped circularity of self-reference with the luxuriant linearity of an infinite series (техника заменяет тиски круговых структур пышной линейностью бесконечного ряда. – пер. А.Н.)» [6. P.139].

14. Urbaniak R. Leitgeb "About" Yablo // *Logique & Analysis*. 2009. Vol. 52, № 207. P. 239–254.
15. Jongeling T.B., Koetsier T., Wattel E. Self-Reference in Finite and Infinite Paradoxes // *Logique & Analysis*. 2002. Vol. 45, № 177–178. P. 15–30.
16. Суровцев В.А., Ладов В.А. Витгенштейн и Крипке: следование правилу, скептический аргумент и точка зрения сообщества. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2008.
17. Ладов В.А. Уроки «Лжеца» // *Философия науки*. 2011. № 3 (50). С. 37–53.

Nekhaev Andrey V. Omsk state technician university (Omsk, Russian Federation)

ABOUT CROOKS AND THIEVES: DOES YABLO'S PARADOX SELF-REFERENCE, OR DOESN'T?

Keywords: Yablo's paradox, Liar paradox, self-reference, double-referential cycles, segment of reference, cluster of reference

The article studies Yablo's paradox, and discusses a number of issues related to paradoxical nature of finite and infinite sequence of Liar-like sentences. In particular, here was raised and analyzed two closely related to each other problems: the possibility of constructing a finite version of this paradox and issue about the presence or absence of self-reference signs in original infinite version of the paradox which was proposed by Stephen Yablo. Finite version of Yablo's paradox is constructed with using so-called double-referential cycles for a groups of three sentences S_n , S_{n+1} , S_{n+2} . Such a group of sentences is an elementary part of any version of Yablo-like paradox (including finite and infinite versions). Formed by these groups of sentences the minimal segment of reference has no signs of self-reference, but created on the basis of these groups of sentences a finite cluster of reference, which presents the finite version of Yablo's paradox, contains a circular structure and some self-reference links. Thus, the paradoxical nature of any Yablo-like sequences of sentences (both finite and infinite) is closely related to a kind of referential excess, which occurs due to the presence double-referential cycles into such sequences of sentences. Analysis of the finite version of Yablo's paradox allows to make analogous conclusion about the presence of self-referential signs in original infinite version of the paradox which was proposed by Stephen Yablo. This conclusion forces us to recognize accuracy of widespread and fairly stable logical-linguistic belief, according to which the origin of any problems with the paradoxical for different sets of sentences is the use of semantically closed language, or to recognize the need to expand our understanding of the self-referential phenomenon and to consider any language, which doesn't inform us about anything beyond his borders, as a self-referential language.

References

1. Yablo S. Paradox without Self-Reference. *Analysis*, 1993, vol. 53, no. 4, pp. 251–252.
2. Cook R.T. There are Non-circular Paradoxes (But Yablo's Isn't One of Them!) *The Monist*, 2006, vol. 89, no. 1, pp. 118–149.
3. Goldstein L. A Yabloesque Paradox in Set Theory. *Analysis*, 1994, vol. 54, no. 4, pp. 223–227. DOI: 10.2307/3328809
4. Tennant N. On Paradox without Self-Reference. *Analysis*, 1995, vol. 55, no. 3, pp. 199–207.
5. Priest G. Yablo's Paradox. *Analysis*, 1997, vol. 57, no. 4, pp. 236–242. DOI: 10.1111/1467-8284.00081
6. Sorensen R. Yablo's Paradox and Kindred Infinite Liars. *Mind*, 1998, vol. 107, no. 425, pp. 137–155. DOI: 10.1093/mind/107.425.137
7. Hardy J. Is Yablo's Paradox Liar-like? *Analysis*, 1995, vol. 55, no. 3, pp. 197–198. DOI: 10.1093/analys/55.3.197
8. Beall Jc. Is Yablo's Paradox Non-Circular? *Analysis*, 2001, vol. 61, no. 3, pp. 176–187. DOI: 10.1093/analys/61.3.176
9. Goldstein L. Circular Queue Paradoxes – the Missing Link. *Analysis*, 1999, vol. 59, no. 4, pp. 284–290. DOI: 10.1093/analys/59.4.284
10. Cook R.T. Patterns of Paradox. *The Journal of Symbolic Logic*, 2004, vol. 69, no. 3, pp. 767–774. DOI: 10.2178/jsl/1096901765
11. Cook R.T. The No-No Paradox is a Paradox. *Australasian Journal of Philosophy*, 2011, vol. 89, no. 3, pp. 467–482. DOI: 10.1080/00048402.2010.500671

12. Cook R. Curry, Yablo and Duality. *Analysis*, 2009, vol. 69, no. 4, pp. 612–620. DOI: 10.1093/analysis/anp089
13. Leitgeb H. What Is a Self-Referential Sentence? Critical Remarks on the Alleged (Non-)Circularity of Yablo's Paradox. *Logique & Analysis*, 2002, vol. 45, no. 177–178, pp. 3–14.
14. Urbaniak R. Leitgeb "About" Yablo. *Logique & Analysis*, 2009, vol. 52, no. 207, pp. 239–254.
15. Jongeling T.B., Koetsier T., Wattel E. Self-Reference in Finite and Infinite Paradoxes. *Logique & Analysis*, 2002, vol. 45, no. 177–178, pp. 15–30.
16. Surovtsev V.A., Ladov V.A. *Vitgenshteyn i Kripke: sledovanie pravilu, skepticheskiy argument i tochka zreniya soobshchestva* [Wittgenstein and Kripke: adherence to the rule, the skeptical argument and point of view of the community]. Tomsk: Tomsk State University Publ., 2008.
17. Ladov V.A. Uroki "Lzhetsa" [Lessons from "Liar"]. *Filosofiya nauki*, 2011, no. 3 (50), pp. 37–53.