

А.М. Рейнгард
АНАЛИЗ ЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ
ИНТЕНСИОНАЛЬНЫХ КОНТЕКСТОВ НА ОСНОВЕ
ТЕОРИИ ДЕСКРИПЦИЙ РАССЕЛА

В статье рассматриваются особенности логической структуры интенциональных контекстов и предлагается метод анализа указанных контекстов, опирающийся на теорию дескрипций Рассела.

The paper investigates the features of logical structure of intensional contexts and considers the method which is based on the Russell's Theory of Descriptions.

Ключевые слова: логическая семантика, интенциональные контексты, теория дескрипций Рассела

Keywords: logical semantic, intensional contexts, Russell's Theory of Descriptions (RTD)

Проблема трактовки интенциональных контекстов, построения адекватной семантики и решения ряда парадоксов, возникающих в контекстах подобного рода, имеет длительную историю. Актуальность исследований этой области сохраняется и на сегодняшний день. Традиционно рассмотрение и формулировка парадоксов, возникающих в интенциональных контекстах, происходит в рамках теории именованности. В данной работе предлагается несколько иной подход, существенно отличающийся от упомянутого. Его особенность заключается в том, что в отличие от обычных методов анализа интенциональных контекстов, он базируется на трактовке сингулярных термов в духе теории неполных символов. Существенная роль при этом отводится понятию областей дескрипций. Нас интересует, какое влияние оказывает разграничение первичного и вторичного вхождения дескрипций на выявление логической структуры разного вида интенциональных контекстов. Выбор теории неполных символов в качестве основы нашего подхода объясняется тем, что дескрипции по своему характеру интенциональны, они тесно связаны со способом задания объекта, что приобретает особое значение в исследуемых контекстах.

Принципиальное отличие теории неполных символов от традиционных методов анализа смысла и значения — метода интенционала и экстенционала, метода отношения именованности — заключается в трактовке сингулярных термов. В рамках данной концепции они перестают выступать в качестве десигнативных выражений: «Принцип теории дескрипций, которую я намереваюсь защищать, состоит в том, что эти дескриптивные фразы никогда не являются осмысленными сами по себе, но каждая пропозиция, в чьем вербальном выражении они встречаются, осмысленна» (Russell, 1905). Иначе говоря, Рассел проводит четкое разграничение между подлинными собственными именами, являющимися простыми символами, прямо обозначающими индивидуальный объект, который и составляет значение имени, существующее само по себе и не зависящее от контекста, и дескрипциями, состоящими из нескольких слов с фиксированными значениями, из которых создается то, что может быть принято за «значение» дескрипции. Только в контексте «неполный символ» может получить своё значение. Когда мы имеем дело с сингулярными термами, трактуемыми как десигнативные выражения, ни о каких областях действия не может идти речи. Только благодаря введению понятия неполных символов стало возможным разграничение первичного и вторичного вхождения дескрипций: первичное употребление соответствует тем случаям, когда содержащее дескрипцию суждение является результатом подстановки дескрипции на место переменной x в некоторой пропозициональной функции φx ; вторичное употребление соответствует тем случаям, когда в результате подстановки дескрипции на место переменной в φx создается только часть суждения. Смещение первичного и вторичного вхождений составляет один из главных источников ошибок в отношении дескрипций.

Приступая к анализу интенциональных контекстов, необходимо, в первую очередь, ввести разграничение между собственно интенциональными контекстами, в которых не проходит замена эквивалентных выражений, но проходит замена L-эквивалентных, и, если следовать терминологии Карнапа, неэкстенциональными контекстами, в которых не

проходит и замена L-эквивалентных выражений. К контекстам первого рода могут быть отнесены все алетические модальные контексты, второму типу соответствуют контексты мнения, знания, а также пропозициональные установки. Данное разграничение является необходимым, поскольку так называемые неэкстенциональные контексты отличаются не только наличием особых интенциональных функторов (предикатов и операторов), но и особым способом связи такого рода функторов с их аргументами, который при рассматриваемом нами подходе будет фиксироваться с помощью понятия областей. Отсюда мы можем высказать предположение, что решение проблемы интенциональных контекстов должно следовать не просто по пути «усиления» условия тождества взаимозаменяемых выражений (подобно интенциональному изоморфизму Карнапа), но должно учитывать, в первую очередь, способ связи составных частей мыслимого содержания, учитывать тип вхождения заменяемого выражения в контекст. Можно привести ряд примеров, когда два выражения могут быть синонимами («неженатый мужчина», «холостяк»), кодесигнативными жесткими операторами (как это понимал Крипке, например — «Туллий», «Цицерон»), но в то же время не во всяком контексте допустима их замена: мы должны учитывать «точки соотнесения» и тип вхождения выражения в контекст. Именно этой линии и придерживается предлагаемый метод анализа интенциональных контекстов.

Те трудности, с которыми обычно сталкиваются при анализе интенциональных контекстов первого рода (в которых не проходит замена эквивалентных выражений, но проходит замена L-эквивалентных), могут быть проиллюстрированы следующим известным примером Куайна:

- (a) $\square (9 > 7)$
- (b) $9 = \text{число планет}$
- (c) $\square (\text{число планет} > 7)$

Рассмотрим данный пример, следуя намеченным нами линиям анализа. Первый параметр, требующий пояснения, заключается в разграничении подлинных собственных имен и неполных символов. Заключение (c), полученное таким образом из посылок (a) и (b), представляется

возможным в одном единственном случае: когда выражения «9» и «число планет» понимаются нами как подлинные собственные имена. Структура данного вывода может быть записана следующим образом: пусть P — «быть больше 7», a — обозначение «9» и b — обозначение для «числа планет», тогда

(a) $\square P(a)$

(b) $a = b$

(c) $\square P(b)$

Такое понимание сингулярных терминов как подлинных собственных имен приводит нас к парадоксу: из истинных посылок мы получаем ложное заключение.

Вслед за Расселом мы склонны рассматривать выражения подобного рода как скрытые дескрипции: они не именуют, но описывают носитель соответствующего имени. Имена так часто и употребляются, причем, как правило, нет никаких внешних признаков, по которым можно было бы судить о том, в какой именно функции они использованы. «Когда имя употреблено по назначению, то есть только для указания на предмет речи, оно не является частью ни утверждаемого нами факта, ни лжи, если наше утверждение окажется ошибочным» (Рассел, 1982: 41-54). Таким образом, пока мы пользуемся подлинными собственными именами, для смысла утверждаемого совершенно неважно, употребим ли мы выражение «9» или «число планет». Очевидно, что данная ситуация не соответствует рассматриваемому нами случаю.

С нашей точки зрения, выражение «число планет» выступает в данном контексте именно в функции дескрипции. В этом случае логическая структура полученного нами заключения будет зависеть от того, как мы трактуем область действия входящей в него дескрипции.

Таким образом, если мы предполагаем, что дескрипция имеет в данном контексте вторичное вхождение, заключение (c) примет следующий вид:

$[] \square P ((\iota x)(\varphi x)) \equiv \square (\exists! x\varphi(x) \ \& \ \forall x (\varphi(x) \supset P(x)))$, где φ — «быть числом планет».

Если же рассматривать вхождение дескрипции как первичное, то мы получим следующее утверждение:

$$\Box [] P ((\exists x)(\varphi x)) \equiv \exists! x \varphi(x) \ \& \ \forall x (\varphi(x) \supset \Box P(x)).$$

Мы должны отметить, что в модальных контекстах понятия первичного и вторичного вхождения дескрипций тесно переплетены с трактовками de dicto и de re модальностей. В зависимости от области действия дескрипции изменяется смысл утверждаемого в заключении: при вторичном вхождении модальный оператор относится ко всему контексту, утверждая необходимость существования единственного x , такого что он удовлетворяет условию «быть числом планет» и для всякого x , если он удовлетворяет этому условию, то он больше семи. С нашей точки зрения, здесь можно провести определенную параллель между вторичным вхождением дескрипции и de dicto модальностью, в то время как первичное вхождение можно рассматривать как аналогичное трактовке модальности de re, поскольку они приписывают необходимость не всему контексту, но только свойству дескрипции — с необходимостью быть больше семи.

Раскрытие логической структуры и смысла данного утверждения является необходимым этапом нашего анализа, поскольку оно приближает нас к выявлению условий истинности контекстов подобного рода. Мы будем считать $\Box A$ истинным в данном мире, если A выполняется во всех возможных мирах. Таким образом, мы приходим к необходимости введения в наш анализ еще одного параметра — указания множества W .

Для того чтобы рассматриваемое нами заключение (с) оказалось истинным, каждый из конъюнктов должен выполняться во всех возможных мирах, то есть множество W должно быть таковым, чтобы в каждом возможном мире число планет было больше семи. Очевидно, что данное условие не может быть выполнено, поскольку возможно существование таких миров, где число планет будет меньше семи. Поэтому утверждение (с), с нашей точки зрения, будет ложным как при первичном, так и при вторичном вхождении дескрипции.

Другое дело, если бы в рассматриваемом нами примере вторая посылка говорила бы о тождестве таких объектов как «9» и «3²». Тогда мы могли бы задать такое множество возможных миров относительно постулатов арифметики, в

котором в каждом возможном мире выполнялось бы подоператорное выражение. В данном случае логическая структура заключения имела бы следующий вид

при вторичном вхождении

$$[] \Box P ((\iota x)(Fx)) \equiv \Box (\exists !x F(x) \& \forall x (F(x) \supset P(x))), \text{ где } F \text{ —}$$

«то самое число, если три возвести в квадрат» и при первичном вхождении

$$\Box [] P ((\iota x)(Fx)) \equiv \exists !x F(x) \& \forall x (F(x) \supset \Box P(x)).$$

Характер определения истинностного значения предложения при этом также будет зависеть от выбранной нами трактовки области действия дескрипции. В случае вторичного вхождения оно выводимо из множества принятых нами постулатов арифметики Γ , и, следовательно, верно во всех W , где выполняются эти постулаты.

Если же мы рассматриваем вхождение дескрипции как первичное, принципиальную роль при определении истинности предложения будет играть способ задания объекта. В зависимости от области действия дескрипции мы получаем разные оттенки обоснования необходимости: необходимость может выводиться из заданных постулатов значения, если мы имеем дело со вторичным вхождением дескрипции, при первичном же вхождении нас, в первую очередь, интересует способ задания объекта. Кант, задавая понятие тела, с необходимостью приписывал ему свойство протяженности, но при этом свойство «иметь вес» не было обязательным при построении данного понятия. Таким образом, при первичном вхождении дескрипции решающее влияние на истинностное значение предложения оказывает способ конструирования объекта. В данном примере свойство «быть больше семи» с необходимостью присуще рассматриваемому объекту, если мы примем гильбертовский метод конструирования чисел. Поэтому может быть продемонстрировано, что данное утверждение оказывается истинным как при первичном, так и при вторичном вхождении дескрипции. Напомним, что определяющую роль при данном определении условий истинности играет способ, которым мы задаем множество W .

Таким образом, мы приходим к выводу, что в модальных контекстах главными параметрами, оказывающими

влияние на смысл и логическую структуру высказываний, являются разграничение подлинных собственных имен и неполных символов, а также учет областей действия дескрипций. В то время как условия истинности данных контекстов зависят от того способа, которым мы задаем множество возможных миров, поскольку именно истинность подоператорного выражения в каждом возможном мире определяет истинностное значение всего утверждения как при первичном, так и при вторичном вхождении дескрипции.

Необходимо отметить, что о влиянии области действия дескрипции на истинностное значение интенциональных контекстов упоминал и Смаллиан в работе «Modality and description». Мы солидарны с ним в том, что главная ошибка, которая ведет к модальным парадоксам заключается в смешении подлинных собственных имен и дескрипций. Однако, тот способ, который Смаллиан предлагает для решения этих парадоксов, не представляется нам удовлетворительным.

В Principia Mathematica предполагается, что область действия дескрипции — это наименьшая формула, ограничивающая эту дескрипцию, если это не оговаривается иначе. Основываясь на данном утверждении, Смаллиан приходит к выводу, что заключение, которое мы должны получить из (a) и (b) имеет следующий вид:

(d) Как грубый факт, число планет удовлетворяет условию необходимо x больше 7.

Он считает, что данное утверждение является «истинным, синтетическим и непарадоксальным» (Smullyan, 1948), а причину противоречия, к которому мы приходим в итоге вывода (abc) видит в следующем утверждении Principia Mathematica: «Необходимо отметить, что высказывание, в котором « $(\lambda x)(\varphi x)$ » имеет широкую область действия всегда предполагает соответствующее, имеющее меньшую область действия...» (Whitehead and Russell, 1910-1913) Таким образом, точка зрения Смаллиана сводится к тому, что это заявление применимо только в тех случаях, когда рассматриваются экстенциональные контексты, а в интенциональных контекстах данное утверждение теряет свою силу.

Но каким образом заключение (d) позволяет нам избежать парадокса? Несмотря на то, что необходимость здесь приписывается не всему контексту, а только свойству «быть больше 7», утверждение не может рассматриваться как истинное, поскольку условие истинности здесь по-прежнему зависит от того способа, которым мы задаем множество возможных миров. По сути это заключение (d) соответствует *de re* модальности или же рассмотренному нами случаю, когда дескрипция имеет первичное вхождение в данный контекст. Кроме того, достаточно неясно, что Смаллиан подразумевает под выражением «как грубый факт». Поэтому попытка решить данный модальный парадокс с помощью ограничения области действия дескрипции лишь первичным вхождением представляется нам неудовлетворительной. Тем более, что расселовское принятие узкой области действия дескрипции избавляет нас от ложного прочтения предложений о несуществующих объектах: является ли Пегас необходимо крылатым конем? В рамках того подхода, которого придерживается Смаллиан, интерпретация подобного рода суждений вызывает затруднения.

Belief-контексты и контексты пропозициональных установок относятся ко второму типу интенциональных контекстов, которые в терминологии Карнапа называются неэкстенциональными. Напомним, что в этих контекстах не проходит замена и L-эквивалентных выражений. Расселл при построении своей теории дает решение ряда проблем, с которыми сталкиваются в экстенциональных контекстах, но в работе «On denoting» (Russell, 1905) он также рассматривает высказывание, являющееся частным случаем belief-контекстов — «Георг IV хотел знать, является ли Вальтер Скотт автором Веверлея». Этот факт дает основания надеяться, что с помощью теории неполных символов возможно приблизиться к решению загадки контекстов мнения, с которой в свое время столкнулись Фреге, Куайн, Карнап, Крипке.

Фактически здесь идет речь о широком классе интенциональных контекстов, которые отличаются прежде всего наличием особых интенциональных предикатных знаков и интенциональных операторов, типа «верит, что...», «знает,

что...» и т.д. Как уже было отмечено, анализ подобного рода контекстов, как правило, связывают с трактовкой и семантической интерпретацией собственных имен (десигнативных выражений), их смысла и значения, с принципом предметности и, соответственно, с принципом взаимозаменяемости ко-десигнативных выражений. На примере модальных контекстов было показано, что проблема взаимозаменяемости может быть решена в тех случаях, когда сохраняется тождество денотатов выражений во всех выделенных мирах W . Регулярность, сохранность значения по мирам выступают достаточным условием в семантиках возможных миров для модальных контекстов.

Но точно так же, как при рассмотрении первого типа контекстов потребовалось введение в анализ дополнительного параметра — указания множества возможных миров, в случае контекстов мнения или пропозициональных установок необходимо учитывать дополнительный аспект, касающийся субъекта установки. Обстоятельства («миры») должны согласовываться с «мирами» его знания, веры и т.д. Так в примере, который приводит Рассел в работе «On denoting» — «Георг IV хотел знать, является ли Вальтер Скотт автором «Веверлея»» замена выражения «автор “Веверлея”» выражением «Вальтер Скотт» оказалась бы возможной только в том случае, если бы миры знания, установок субъекта, в данном случае — Георга IV, были заданы таким образом, что в каждом из этих миров Георг IV испытывал бы интерес на предмет тождества с автором «Веверлея» не только к Вальтеру Скотту, но и к самому автору «Веверлея». То есть, по сути, мы должны были бы приписать Георгу IV в каждом из миров его знания, установок интерес к закону тождества. Таково, с нашей точки зрения, возможное решение загадки контекстов мнения. Очевидно, что оно имеет существенный недостаток — выделение миров установок и знания субъекта на практике должно выполняться отдельным образом для каждого субъекта контекстов мнения. Миры W_g — это миры, согласующиеся с постулатами, принимаемыми Георгом IV. Но построение семантики может проводиться и интересосубъективно, для некоторого нейтрального n .

Иное решение данной проблемы предлагается Расселом: в рассмотренном нами примере про Георга IV пропозиция «Скотт был «автором “Веверлея”»», записанная с помощью контекстуального определения дескрипции, не содержит никакой конститuentы «автор “Веверлея”», вместо которой мы могли бы подставить «Скотт». То есть, по сути, решение Рассела (1982: 41-54) сводится к запрету замены дескрипций подлинными собственными именами, поскольку «суждение, содержащее дескрипцию, не тождественно суждению, в котором дескрипция заменена именем, даже если это последнее именуется тот же объект, который дескрипция описывает».

Своеобразие предложенного метода анализа заключается, в первую очередь, в трактовке сингулярных терминов. В отличие от метода отношения именованности, метода экстенционала и интенционала, в которых сингулярные термины рассматривались как десигнаторы, в концепции неполных символов, которая и была положена в основу нашего анализа, десигнативными выражениями являются только подлинными собственными именами. В отличие от подлинных собственных имен, непосредственно указывающих на объект, дескрипции несут информацию о способе его задания. В этом плане они по своему характеру интенциональны. Естественно поэтому, с нашей точки зрения, подойти к анализу неэкстенциональных контекстов на базе теории неполных символов: отойти от трактовки сингулярных термов как десигнативных выражений и рассмотреть их как дескрипции. Поэтому принцип взаимозаменяемости, действующий в теории именованности, который и приводит к парадоксам в интенциональных контекстах, в рамках расселовской концепции действует только для подлинных собственных имен.

Большинство сингулярных терминов не являются десигнативными выражениями. При таком подходе снимается вопрос с антиномией, поскольку принципы теории именованности не являются принципами сингулярных терминов, трактуемых как неполные символы. В этом и заключается решение антиномии в рамках данного подхода.

Из проведенного анализа интенциональных контекстов видны условия, необходимые для сохранения истинности. В зависимости от типа рассматриваемых контекстов требуется введение дополнительных параметров, позволяющих определить условия истинности выражения. Как было показано, в модальных контекстах эту роль играет выбранный способ, которым задается множество всех возможных миров. Тогда регулярность, сохранение значения по мирам выступают достаточным условием в семантиках возможных миров для модальных контекстов. Аналогичным образом, при анализе контекстов мнения и пропозициональных установок необходимо учитывать аспект, касающийся субъекта установки, необходимо согласование с «мирами» его знания, веры и т.д., то есть с основаниями задания множества W .

Таким образом, на основе проведенного анализа, можно утверждать, что применение теории неполных символов к анализу интенциональных контекстов, позволяет выявить особенности их логической структуры, раскрыть смысл и определить условия истинности в различных типах данных контекстов.

Литература

- Карнап, Р. (2007) *Значение и необходимость: Исследование по семантике и модальной логике*, изд. 2-е, М.: Издательство ЛКИ.
- Кришке, С. (1982) 'Тождество и необходимость', *Новое в зарубежной лингвистике*, вып. 13, с. 340-376.
- Расселл, Б. (1982) *Дескрипции*, *Новое в зарубежной лингвистике*, вып. 13, с. 41-54.
- Russell, B. (1905) 'On denoting', *Mind*, vol. 14, no. 56, pp. 479-493.
- Smullyan, A.F. (1948) 'Modality and description', *Journal of Symbolic Logic*, pp. 31-37.
- Whitehead, A.N. and Russell, B. (1910-1913; 2d ed., 1925 – 1927) *Principia Mathematica*, 3 vols, Cambridge, England.

Об авторе

Анастасия Михайловна Рейнгард – ассистент кафедры логики МГУ имени М.В. Ломоносова, amreingard@yandex.ru.

About author

Anastasiya M. Reingard, Assistant Lecturer, Department of Logic, Mikhail Lomonosov Moscow State University, amreingard@yandex.ru.