

в форме логической теории у Б. Рассела. Его простая иерархия предикатов получает интерпретацию в иерархии платоновских эйдосов, а основной тезис логицизма, состоящий в том, что логические истины, отражаемые посредством формализмов, имеют своими коррелятами объекты некоторого абстрактного универсума, находит отражение в платоновском предположении о самостоятельном, абсолютном существовании эйдосов.

Список литературы

1. *Vlastos G.* The Third Man Argument in the «Parmenides» // *Philos. Rev.* 1954. V. 63. P. 319—349.
2. *Sellars W.* Vlastos and the Third Man // *Ibid.* 1955. V. 64. P. 405—438.
3. *Taylor A. E.* The Parmenides of Plato. Clarendon, 1934.
4. *Cornford F. M.* Plato and Parmenides. L., 1939.
5. *Ross. W. D.* Plato's Theory of Ideas. Oxford, 1951.
6. *Peck A. L.* Plato's Alleged Self-Criticism in the «Parmenides»: Some Recent Views // *Procs. Cambr. Philol. Soc.* 1952—1953. CLXXXII.
7. *Vlastos G.* A Reply to Mr. Sellars // *Philos. Rev.* 1955. V. 64. P. 439—449.
8. *Geach P.* The Third Man Again // *Ibid.* 1956. V. 65. P. 72—82.
9. *Vlastos G.* A Reply to Mr. Geach // *Ibid.* P. 83—95.
10. *Allen R. E.* Participation and Predication in Plato's Middle Dialogues // *Ibid.* 1960. V. 69. P. 147—164.
11. *Peck A. L.* Plato versus Parmenides // *Ibid.* 1962. V. 71.
12. *Moravcsik J. M. E.* The «Third Man» Argument and Plato's Theory of Forms // *Phronesis.* 1963. V. 8. P. 50—62.
13. *Crombie J. M.* An Examination of Plato's Doctrines. Routledge and Kegan Paul. 1963.
14. *Allen R. E.* (ed.) Studies in Plato's Metaphysics. L., 1965.
15. *Rankin K. W.* The Duplicity of Plato's Third Man // *Mind.* 1969. LXXVIII.
16. *Shiner R.* Self-Predication and the «Third Man» Argument // *History Philos.* 1970. V. 8.
17. *Barford R.* The Criticisms of the Theory of Forms in the First Part of Plato's «Parmenides». Indiana. PhD, 1970.
18. *Cohen M.* The Logic of the Third Man // *Philos. Rev.* 1971. V. 80. P. 448—475.
19. *Strang C.* Plato and the Third Man, in [20], 1971.
20. *Plato: Critical Essays* / Ed. Vlastos G. Doubleday, 1971.
21. *Panagiotou S.* Vlastos on «Parmenides» 132a 1—b2: Some of his text and logic // *Philos. Quart.* 1971. V. 21 P. 255—259.
22. *Teloh H., Louzecky D. J.* Plato's Third Man Argument // *Phronesis.* 1972. V. 17. P. 80—94.
23. *Vlastos G.* Platonic Studies. Princeton, 1973.
24. *Clegg S. S.* Self-Predication and Linguistic Reference in Plato's Theory of the Forms // *Phronesis.* 1973. V. XVIII. P. 26—43.
25. *Wallace S.* A Reasonable Self-Predication Premise for the Third Man Argument // *Philos. Rev.* 1973. V. 82.
26. *Vlastos Cr.* A Note on «Pauline Predications» in Plato // *Phronesis.* 1974. V. XIX. P. 95—101.
27. *Cresswell M. J.* Participation in Plato's Parmenides // *Southern J. Philos.* 1975. V. 13.
28. *Bestor T. W.* Common Properties and Eponymy in Plato // *Philos. Quart.* 1978. V. 28. (112). P. 189—207.
29. *Bestor T. W.* Plato's semantics and Plato's «Parmenides» // *Phronesis.* 1980. V. 25. P. 38—75.
30. *Malcolm J.* Semantics and Self-Predication in Plato // *Phronesis.* 1981. V. XXVI. P. 286—294.
31. *Allen R. E.* Plato's «Parmenides» Translation and Analysis. Oxford, 1983.
32. *Sternfeld R., Zyskind H.* Meaning Relation and Existence in Plato's «Parmenides». N. Y., 1987.
33. *Penner T.* The Ascent from Nominalism Some Existence Arguments in Plato's Middle Dialogues. D. Reidel Publ. Co., 1987.

Г. Д. АРКАДЬЕВА, Н. И. ЧИСТЯКОВ

ЗАБЫТАЯ ПУБЛИКАЦИЯ.

(К истории изобретения беспроводной связи)

Первый патент на беспроводный телеграф для связи между кораблями (патент США 465971) был выдан великому изобретателю Т. А. Эдисону в 1885 г., т. е. еще до опубликования результатов исследований электромагнитных волн Г. Герцем. Телеграфирование по предложенной изобретателем схеме было возможно на очень длинных радиоволнах. Практическую реализацию этот способ дальней радиосвязи получил значительно позже на основе мощных

машинных радиопередатчиков, широко эксплуатировавшихся до 1935 г. Фактическим началом современной (высокочастотной) радиотехники был, как известно, искровой телеграф, осуществленный в 1895—1896 гг.

Основные общие принципы искрового радиотелеграфа с использованием высокочастотных колебаний, настройки на разные длины волн, остронаправленных антенн и кодированных сигналов были к тому времени уже опубликованы В. Круксом (1892), однако без примеров конкретной технической реализации, которую можно было бы рассматривать как изобретение. По этой причине не может не вызывать большой интерес письмо В. П. Добровольского «К истории беспроволочного телеграфа», опубликованное в 1903 г. в газете «Московские Ведомости» и ряде других газет.

Автор сообщает, что в 1890—1891 гг. им «придумана и математически обследована электрическая сигнализация без проводов, получившая потом, 6—7 лет спустя, практическое осуществление...». Из письма следует, что статья с описанием предложенных устройств направлена автором в редакцию журнала «Электричество», но была отклонена: «Полный недостаток средств и, увы! незнание инженерами того времени оснований электромагнитной теории света, не говоря уже о недоверии к бездипломному юноше, сделали свое дело». Как пишет автор, крупные администраторы системы электросвязи «прямо называли жюльверновщиной мысль телеграфировать через океан, а несправедливое отношение органа VI отд. Императорского Русского Технического Общества нанесло мне последний удар... (...)». Только на днях из архива какого-то технического Общества возвратили мне найденную, наконец, мою статью (...)».

Далее Добровольский приводит текст письма из редакции «Электричества» от 5 июля 1892 г., подписанного секретарем редакции А. Гершуном (впоследствии известный профессор-оптик). В письме сообщалось, что статья отклонена на том основании, что швейцарские ученые Сарразен и Де-ла-Рив якобы «доказали» невозможность беспроволочного телеграфирования вообще. В качестве аргумента указывалась в сущности возможность перехвата передаваемых сигналов многими приемниками в широком пространстве и в широком диапазоне длин волн.

В том же году статья В. П. Добровольского с его же предисловием и комментариями, а также письмо А. Гершуна и цитированное выше письмо в «Московских Ведомостях» были изданы в Киеве в виде брошюры «Опыты Герца в электрической сигнализации и история изобретения беспроволочного телеграфа в 1890—1891 гг.» (типография А. Гирич).

Из текста статьи следует, что предложения автора были для того времени оригинальны. Предполагались, в частности, слуховой прием сообщений на телефоны и разделение сигналов путем настройки цепей приемника на разные частоты. Свообразной была идея передачи сообщений через микрофон: ток микрофона предлагалось непосредственно подводить к первичной обмотке индукционной катушки искрового радиопередатчика.

Опубликованная через десять лет после написания статья при сопоставлении ее с состоянием разработанности проблем радиосвязи в 1891 г. могла бы показаться розыгрышем, первоапрельской шуткой, однако факт существования статьи подтвержден петербургским «Почтово-телеграфным журналом» (1903, с. 703): «В архивах Технического общества (1-й отдел) найдена статья г. В. Добровольского о беспроволочном телеграфе, написанная еще в 1892 году, когда отыскано и подлинное письмо проф. Гершуна от 5 июля 1892 г. В письме этом профессор называет статью интересной, но она не была помещена в журнале „Электричество“, так как „практическое испытание проекта привело бы к отрицательным результатам“. Сделана ссылка на двух ученых, выводы и труды которых опровергают всякую возможность беспроволочного телеграфа». К тому же автор ответа Александр Львович Гершун (1868—1915) благополучно здравствовал в это время. В 1890 г. он окончил Петербургский университет и в 1892 г. был еще «молодым специалистом». В 1903 г. он стал уже известным ученым, организатором производства оптических приборов; с 1902 г. он — профессор Артиллерийского офицерского класса в Кронштадте, где в Минном классе работал до 1900 г. А. С. Попов. А. Л. Гершун не опроверг из горьких обвинений В. П. Добровольского.

В предложениях Добровольского, описанных в брошюре 1903 г., несомненно содержались признаки изобретения, хотя реализация их на практике, к сожалению, представляется сомнительной. К предложениям такого рода относятся, например, использование в искровом передатчике

микрофонных токов и размещение конструкций телефона в приемнике, содержащем порошковый детектор Бранли — Лоджа. Как известно, в кохере Лоджа 1894 г., использованном в 1895—1896 гг. в качестве детектора телеграфных сигналов, предусматривалось автоматическое встряхивание (декохерирование); у Добровольского встряхиватель отсутствовал.

Порошковый детектор без встряхивателя был изобретен значительно позже и в 1899 г. с успехом применен для телефонного приема телеграфных сигналов сотрудниками А. С. Попова в Кронштадте Рыбкиным и Троицким. У нас нет оснований предполагать, что именно такое действие кохера имел в виду Добровольский.

С позиций представлений о распространении электромагнитных волн начала 90-х годов, когда речь шла практически лишь о волнах, подобных световым, т. е. относящихся к микроволновым диапазонам, приходится согласиться с тем, что оппоненты Добровольского называли идею телеграфирования без проводов через океан «жюльверновщиной». Передача сигналов через океан была осуществлена почти через десятилетие лишь на относительно длинных волнах.

Еще сомнительнее реализуемость описанной в статье Добровольского конструкции телефона, который одновременно должен был обеспечивать и слуховое воспроизведение сигналов, и детектирование, и настройку приемника на разные частоты. Более того, предполагалось, что на приемной станции могло быть несколько телефонов, настроенных на разные частоты для приема сигналов от разных передатчиков. Эта идея оригинальна, но, к сожалению, в предложенном виде она нереальна.

Примененная в качестве детектора трубка с металлическим порошком должна была выполняться в виде спирали и решать одновременно две задачи: служить обмоткой электромагнита телефона и регулируемой (путем сжатия и растяжения) индуктивной катушкой органа настройки приемника на разные частоты. Реализовать такое устройство практически нереально, так как для этого потребовалась бы трубка значительной длины, в то время как для получения достаточно чувствительного детектора длина слоя порошка между электродами не должна превышать нескольких миллиметров.

Однако, отказывая Добровольскому в опубликовании его рукописи, редакция «Электричества» руководствовалась вовсе не сомнениями, а ошибочным убеждением в принципиальной невозможности искрового беспроводного телеграфа. Подлинность письма, полученного Добровольским из редакции, сомнений не вызывает.

Несмотря на все изложенное, остается сожалеть, что статья, несколько фантастическая даже с точки зрения радиотелеграфиста самых первых лет XX в., не была опубликована. Ее напечатание могло бы побудить самого Добровольского и читателей журнала к экспериментам, которые на 2—3 года приблизили бы осуществление беспроводного телеграфа и сделали бы более весомым вклад отечественных инженеров в рождение этой новой отрасли техники.

В своем письме в «Московские Ведомости» Добровольский пишет, что за десятилетие, прошедшее со времени отклонения рукописи, «огромная переписка полемического характера, относящаяся к делу», была им утрачена. В конце своей брошюры он сообщает, что, к сожалению, утерян и конец статьи, хотя «автор все же не теряет надежды восстановить недостающее по памяти». Не исключено, что элементы «восстановления по памяти» присутствуют и в опубликованном тексте.

Автор пишет: «Прошло одиннадцать лет, как по распоряжению редакционного комитета журнала „Электричество“ отослана мне перепечатанная теперь без всяких изменений (выделено нами.— Г. А., Н. Ч.) статья моя „Опыты Герца в электрической сигнализации“». Но несложное «расследование» приводит к сомнению, что опубликованный текст статьи воспроизводит ее первоначальный текст действительно «без всяких изменений». На с. 8 своей брошюры В. П. Добровольский пишет: «Как показал Лодж, трубка Бранли служит тоже достаточно чувствительным резонатором». Но статья Лоджа «Творение Герца», в которой содержались соответствующие сведения, была опубликована в 1894 г., т. е. двумя годами позже того, как статья В. П. Добровольского была рассмотрена в редакции «Электричества».

В любом случае остается бесспорным и важным тот факт, что 100 лет тому назад В. П. Добровольским была написана и подготовлена для опубликования статья, в которой была четко сформулирована цель — использование открытия Герца для связи без проводов — и обсуждались технические пути реализации этой идеи.