

Заметки о стихотворении Велимира Хлебникова «Есть запах цветов медуницы...»

А. И. Щетников

Опубликовано: *Черновик. Вып. 21, 2006.*

1. Введение

1.1. Настоящие заметки посвящены анализу одного короткого стихотворения Велимира (Виктора Владимировича) Хлебникова, датированного 1922 годом:

Есть запах цветов медуницы
Среди незабудок
В том, что я,
Мой отвлечённый строгий рассудок,
Есть корень из нет-единицы,
Точку раздела тая,
К тому, что было,
И тому, что будет,
Кол.

1.2. Творения Хлебникова, в которых упоминается мнимая единица $\sqrt{-1}$ («корень из нет-единицы»), анализировались в работах [2], [4], [7], [12] и др. Продолжая эту линию исследований, мы попытаемся задать ещё один срез этой темы, выдвинув предположение о том, что «скрытой осью» рассматриваемого стихотворения является встреча двух «природ» в сознании одного человека. Эти две природы суть *окружающая природа*, за изменениями которой внимательно наблюдает натуралист-фенолог, и *умопостигаемая природа*, с которой имеет дело в своих мысленных построениях физик-теоретик.

1.3. Одним из источников нашей реконструкции послужили некоторые факты биографии Хлебникова, о которых мы считаем важным напомнить читателю.

С одной стороны, огромное влияние оказал на поэта его отец, Владимир Алексеевич Хлебников (1857–1935) — орнитолог и лесовед, один из основателей Астраханского заповедника (1919). Отец привил своим сыновьям интерес к наблюдениям за природой, навыки работы натуралиста. Виктор Хлебников участвовал в работе Казанского общества естествоиспытателей, писал статьи по орнитологии и общей биологии. Вера Хлебникова даёт своему брату такую характеристику: «Он был великим наблюдателем, от него, на вид равнодушного и безразличного ко всему окружающему, ничто не ускользало: никакой звук бытия, никакой духовный излом. Так он шёл по жизни, так он шёл

по лесу, с таким отрешившимся видом, что даже птицы переставали его бояться, доверчиво посвящая в свои тайны» (цит. по: [1, 190]).

С другой стороны, по окончании гимназии Виктор Хлебников поступил в 1903 г. на математическое отделение физико-математического факультета Казанского университета; правда, он проучился на нём только один семестр, подав в феврале прошение на отчисление. На следующий год он вновь поступил на естественное отделение этого же факультета, а в 1908 г. перевёлся в Петербургский университет. В состав профессоров математического отделения в это время входил Александр Васильевич Васильев (1853–1929) — известнейший деятель русского математического просвещения [3]. А. В. Васильев сыграл важную роль в ознакомлении широкой русской публики с идеями специальной теории относительности. В частности, он перевёл на русский язык речь Германа Минковского «Пространство и время», произнесённую 21 сентября 1908 г. в Кёльнском обществе естествоиспытателей, и напечатал её сначала в «Известиях Казанского физико-математического общества» (1910), а затем включил в 5-й выпуск «Новых идей в математике» (1914).

2. Физико-математический комментарий

2.1. Речь Минковского открывается следующей фразой: «Отныне пространство само по себе и время само по себе должны обратиться в фикции и лишь некоторый вид соединения обоих должен ещё сохранять самостоятельность» [6, 137].

В построении Минковского мир предстаёт псевдоевклидовым многообразием размерности $(3 + 1)$; из трёх пространственных осей на рис. 1 изображена одна ось « x ». Координаты всех возможных событий или мировых точек определяются в некоторой произвольно выбранной инерциальной системе отсчёта (такой системе, где всякая материальная точка, на которую не действуют внешние силы, пребывает в состоянии покоя или прямолинейного и равномерного движения); одна из мировых точек принимается за начало координат.

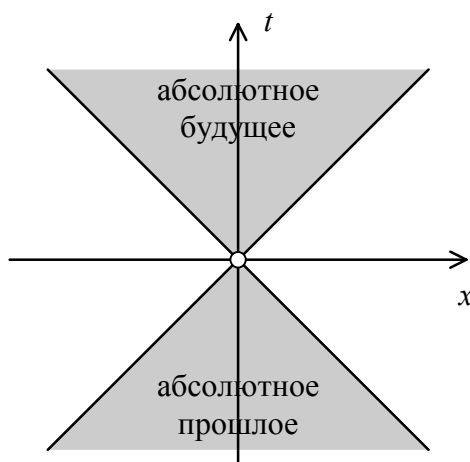


Рис. 1

Важнейшую роль в этом построении играет пространственно-временной интервал s между началом отсчёта $(0, 0)$ и любым другим событием (x, t) , определяемый по формуле $s^2 = x^2 - t^2$ (здесь расстояние измеряется в «световых секундах», а скорость — в единицах скорости света). Для события, помещённого в начало координат, мир делится световым конусом $s = 0$ на внешнюю область $s^2 < 0$ и внутреннюю область $s^2 > 0$. Внутренняя область, в свою очередь, делится на абсолютное прошлое и абсолютное будущее. События абсолютного прошлого могли бы быть причиной данного события, события абсолютного будущего — его следствиями. События внешней области не имеют с данным событием никакой прямой причинно-следственной связи, поскольку эта связь не может осуществляться со скоростью, превышающей скорость света.

2.2. Переход от одной инерциальной системы отсчёта к другой, движущейся относительно первой прямолинейно и равномерно со скоростью $u < 1$, задаётся преобразованием Лоренца — «гиперболическим поворотом» с параметром $\vartheta = \text{Arth}u$:

$$\begin{pmatrix} x' \\ t' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \text{ch}\vartheta & -\text{sh}\vartheta \\ -\text{sh}\vartheta & \text{ch}\vartheta \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ t \end{pmatrix}.$$

Квадрат пространственно-временного интервала является инвариантом этого преобразования:

$$x'^2 - t'^2 = x^2 - t^2.$$

Световой конус отображается преобразованием Лоренца сам в себя: движение со скоростью света в одной инерциальной системе отсчёта остаётся движением со скоростью света и во всех прочих инерциальных системах отсчёта. Соответственно всякое событие будет находиться в одной и той же мировой области для всех наблюдателей, проходящих с произвольными досветовыми скоростями через начало координат. Именно поэтому в специальной теории относительности о внутренностях световых конусов говорят как об *абсолютном* прошлом и будущем. И напротив, надлежащим выбором системы отсчёта можно всякое событие из внешней области сделать одновременным с событием, принятым за начало координат.

2.3. Для того, чтобы продемонстрировать родство преобразований Лоренца («гиперболических поворотов») в псевдоевклидовом пространстве с обычными поворотами в евклидовом пространстве, Минковский предложил произвести *формальную* замену $w = \sqrt{-1} t$, $\varphi = \sqrt{-1} \vartheta$, при которой гиперболический поворот становится обычным поворотом координатных осей xOw на угол φ , а квадрат пространственно-временного интервала определяется по формуле $s^2 = x^2 + w^2$. Эту замену он сопроводил следующим замечанием: «если ввести $\sqrt{-1} t$ вместо t , <...> существо мирового постулата можно выразить мистическою формулою: $3 \cdot 10^5 \text{ км} = \sqrt{-1} \text{ сек}$ » [6, 199].

3. «Физико-математическая» часть стихотворения Хлебникова

3.1. Вернёмся теперь к стихотворению «Есть запах цветов медуницы...» и произведём распрямление текстовых инверсий.

«Я (а точнее — мой отвлечённый строгий рассудок / отличённый от меня и уже тем самым не тождественный мне) есть $\sqrt{-1}$; я есть „кол“, вбитый в тайную точку раздела между прошлым и будущим. — И во всём этом присутствует „запах цветов медуницы среди незабудок“».

3.2. «Кол» — это, конечно, «отвес», «перпендикуляр». Отвес к чему? — конечно же, к оси времени! Чтобы увидеть этот отвес, вновь посмотрим на рис. 1, где ось «x» проведена перпендикулярно к оси «t».

Конечно, на «схеме мира» оси проводятся перпендикулярно с некоторой долей условности. Время само по себе отнюдь не «перпендикулярно пространству»: график не изображает саму реальность, но символически представляет существенные для этой реальности отношения. Но неизощрённый методической тренировкой ум воспринимает символическую форму натурально: «пространство перпендикулярно времени».

В качестве примера такого восприятия приведём сентенцию из трактата П. Д. Успенского «*Tertium Organum*» (1911): «Если мы на секунду отрешимся от идеи трёхмерности пространства и возьмём его только, как нечто, находящееся в известном отношении ко времени, то мы увидим, что пространство можно рассматривать как линию, уходящую в бесконечность по направлению, перпендикулярному к линии времени» [8, 29]. Это, конечно, описание чертежа, построенного Минковским, — но чертёж выдаётся за саму реальность, причём — с потерей некоторых существенных моментов (относительность одновременности etc.).

3.3. «Доски судьбы», II лист: «Назовём существом А то, которое к прошлым и будущим векам человечества относится как к пространству и шагает по нашим столетиям, как по мостовой. Его душа будет мнимой по отношению к нашей, и его время даёт прямой угол по отношению к нашему» [11, III, 605].

Отрывок из «Досок судьбы»: «Высота мысли есть отвес на прошлое и будущее, и на этом отвесе парит орёл моей мысли» [11, III, 655].

Запись в дневниковой книжке: «Двигаясь в направлении, поперечном времени, мы легко видим горы будущего. Это движение, столь знакомое уму пророка, есть постройка высоты по отношению к ширине времени, т. е. создание добавочного размера» [11, III, 300].

Здесь излагается та же мысль, что и у П. Д. Успенского: находясь на оси времени, мы не можем видеть прошлого и будущего, поскольку эта ось загораживает их от нас. Но если мы отодвинемся в сторону от оси времени, выйдем в *пятое измерение* (три измерения — пространство, четвёртое — время, пятое — сознание), то сможем разглядеть её со стороны, причём тем лучше, чем выше поднимемся. Как пишет Успенский, наша мысль «может подняться над плоскостью времени и увидеть сзади весну и впереди осень, увидеть одновременно распускающиеся цветы и созревающие плоды. Может

заставить *слепого* прозреть и *увидать* дорогу, которую он прошёл, и которая лежит перед ним» [8, 25].

3.4. В качестве косвенного дополнения к этому разделу приведём дневниковую запись Хлебникова, источник которой нам удалось установить. В «Досках судьбы» (Лист 7, «Мера лик мира») содержится следующий отрывок, в котором употребляется математическая терминология: «Есть некоторая величина ω , являющаяся ключом для пространства Лобачевского, пространства Евклида и Римана и определителем их судеб. $\omega^2 = 0$ для Евклида $\omega = 0$. $\omega^2 = -1$ для Лобачевского $\omega = \sqrt{-1}$. $\omega^2 = +1$ для Римана $\omega = \sqrt{1}$. Эта величина и есть ключ для судеб этих людей, также Гаусса, разделявшего взгляды Лобачевского. Замок пространств она поворачивала ключом направо и налево» (цит. по: [7, 14]).

Непосредственным источником этого отрывка послужил скорее всего фрагмент из книги А. В. Васильева «Введение в анализ» (из воспоминаний Петра Митурича известно, что эту книгу Хлебников брал с собой в последнюю поездку в Новгородскую губернию): «Теории бикватернионов — комплексных чисел вида $a + \omega b$, где a и b суть кватернионы, а ω новая комплексная единица, квадрат которой равен 0 для евклидова пространства, -1 для пространства Лобачевского и $+1$ для пространства Римана — соответствует теория винтов» [5, II, 173]. Теория винтов развивалась казанским математиком А. П. Котельниковым («Винтовое исчисление», Казань 1896; «Проективная теория векторов», Казань 1899).

4. «Запах цветов медуницы»

4.1. И всё же ключ к стихотворению Хлебникова, настоящая его душа заключена в первых трёх строчках: «Есть запах цветов медуницы / Среди незабудок / В том, что я...» Стоит убрать их — и ничего не останется, всё пропадёт. Это уже само по себе хорошо, без комментария. Но попробуем понять, в чём тут дело; откуда, почему и зачем эти строчки пришли в расчерченный координатными осями мир.

4.2. Моменты бытия «Я», существенные для понимания стихотворения Хлебникова.

(1) Мнимая единица — чистое построение человеческого ума, символическая форма. *Я как отвлечённый чистый рассудок.*

(2) *Я = мысленно сконструированный наблюдатель за мировыми событиями в их абстрактном физико-математическом аспекте.* «Человек как местовременная точка» [11, III, 295]; «кол», вбитый в вершину светового конуса.

(3) *Я = реальный наблюдатель за живой природой.* Медуница — первый весенний цветок. Незабудки расцветают в самом начале лета. И именно потаённые начальные моменты природных перемен отслеживает внимательный глаз фенолога («Глазами синими увидел зоркий / Записки стыдесной земли» [11, III, 251]). // Когда цветут незабудки, медуницы уже давно отцвели. Но осталась память о них, «запах». Прошое, настоящее и будущее живут в одном человеке. Без него единство мира распадётся на множественность не связанных между собой «событий».

(4) В стихотворении «Сёстры-молнии» звучало: «я — весёлый корень из нет-единицы» [11, I, 418]. Но есть и другая сторона дела. В словах «отвлечённый строгий» слышится: «помрачённый убогий». А мнимые числа становятся «исчезающими тенями несуществующих величин» (Лейбниц). И, как сказано в четверостишии из поэмы «Любовь приходит страшным смерчем...» (1911–12, [11, II, 55]), десять лет спустя почти дословно воспроизведённом в сверхпоэме «Зангези» (1920–22, [11, II, 341]):

Если кто сетку из чисел
 Набросил на мир,
 Разве он ум наш возвысил?
 Нет, стал наш ум ещё более сир!

4.3. Следует сказать, что наша интерпретация роли медуниц и незабудок представляется нам более природосообразной, нежели толкование В. П. Григорьева: «Медуница как медонос представляет в этом стихотворении будущее, незабудки — прошлое, то, что не должно быть забыто» [10, 677].

4.4. И — наконец — отдельные детали:

(1) «Есть корень из нет-единицы». Как здесь ударяют друг в друга эти «есть» и «нет»!

(2) Д. А. Пашкин в частном сообщении замечает, что данное стихотворение представляет собой анаграмматический акростих: 4–8 строки дают акростих МЕТКИ, а 1–3, прочитанные в обратном порядке — ВСЕ. То есть наблюдается структура «ВСЕ МЕТКИ», а слово «Кол» вынесено графически специально, чтобы не нарушать этой структуры. // Кажется, что здесь мы имеем дело с «полупреднамеренным» акростихом, когда поэт замечает, что первые буквы строк сами складываются в осмысленную фразу, и подбирает оставшиеся строки так, чтобы они эту фразу завершили. С этой целью синтаксический параллелизм 2-стопного ямба («К тому, что было, / К тому, что будет») преобразуется в записанный в две строки 5-стопный ямб («К тому, что было, / И тому, что будет»).

(3) В издании [9], подготовленном Р. В. Дугановым, предпоследняя строка «И тому, что будет», завершается запятой. В издании [10], подготовленном В. П. Григорьевым, в конце этой же строки стоит точка, так что слово «Кол» становится отдельным предложением; эта публикация сопровождается следующим текстологическим комментарием: «Стихи 1923:15; печ. по. V, 93 (с учётом автографа ЦГАЛИ)». Не имея возможности самостоятельно осмотреть источники, ограничусь следующим замечанием. В [10, 100] приведены автограф стихотворения Хлебникова «Зверь + число» и вариант, предложенный публикатором; нетрудно видеть, что значительная часть проставленных в публикации знаков препинания в автографе отсутствует, и публикатор руководствовался при их расстановке собственным разумением. Та же ситуация — и с рукописями стихотворения «Признание» [10, 377] и поэмы «Синие оковы» [10, 365]. Не обстоит ли дела схожим образом и с нашей точкой/запятой?

(4) Цветы в других стихотворениях Хлебникова: «лютиков жёлтый пучок», «золотая мать-мачеха», «на оврагах мать-мачеха золотыми звездочками». Жёлтое и голубое (солнце и небо, цветы и глаза поэта).

Благодарности

Большую помощь в работе над этой статьёй мне оказали И. Е. Лоцилов (Новосибирск) и Д. А. Пашкин (Тюмень). Я выражаю им свою глубокую благодарность.

Литература

1. АРИСТОВ В. Виктор становится Велимиром. В кн.: АРИСТОВ В. *Страницы славной истории: Рассказы о Казанском университете*. Изд-во Казанск. ун-та, 1987, с. 184–200.
2. БАБКОВ В. В. Между наукой и поэзией: метабиоз Велимира Хлебникова. *Вопросы истории естествознания и техники*. 1987, №2, с. 136–147.
3. БАЖАНОВ В. А. *Александр Васильевич Васильев, 1853–1929: Ученый, организатор науки, общественный деятель*. Изд-во Казанск. ун-та, 2002.
4. БЁМИГ М. Время в пространстве: Хлебников и «философия гиперпространства». *Вестник Общества Велимира Хлебникова*. Вып. 1. М., 1996, с. 179–194.
5. ВАСИЛЬЕВ А. В. *Введение в анализ. Вып. 1. Учение о целом положительном числе. Вып. 2. Обобщение понятия о числе*. Казань, 1904.
6. МИНКОВСКИЙ Г. Пространство и время. Пер. А. В. Васильева. *Известия Казанского физ.-мат. об-ва*, **16** (1910), № 4, с. 137–155.
7. НИКИТАЕВ А. Т. Мнимые числа в творчестве Велимира Хлебникова. *Поэтический мир Велимира Хлебникова. Межвузовский сборник научных трудов*. Вып. 2. Астрахань, 1992, с. 12–21.
8. УСПЕНСКИЙ П. Д. *Tertium Organum. Ключ к загадкам мира*. СПб., 1911. (Репринт: СПб, Андреев и сыновья, 1992)
9. ХЛЕБНИКОВ В. *Стихотворения. Поэмы. Драмы. Проза*. М., Сов. Россия, 1986.
10. ХЛЕБНИКОВ В. *Творения*. М., Сов. писатель, 1987.
11. ХЛЕБНИКОВ В. *Собрание сочинений*. В 3 т. СПб., Академический проект, 2001.
12. WESTSTEIJN W. G. Велимир Хлебников и четвёртое измерение. *Russian Literature*, **38** (1995), с. 483–492.