

УДК 81'25

DOI 10.25205/1818-7935-2019-17-1-5-20

Комбинаторные варианты рифм в сонетах Рильке: квантитативно-типологический подход

Ю. Д. Григорьев¹, Г. Я. Мартыненко²

¹ Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

² Санкт-Петербургский государственный университет
Санкт-Петербург, Россия

Аннотация

В рамках методик математического стиховедения осуществлен комбинаторный анализ корпуса немецких сонетов на материале творческого наследия Райнера Марии Рильке, построена классификация вариантов рифмовки сонетов на основе их симметричных отношений в катренной и терцетной частях. Классификация не учитывает так называемые нерегулярные сонеты. Согласно данной классификации вводятся понятия симметричных, частично симметричных и несимметричных сонетов и комбинаторным способом подсчитывается возможное количество сонетов каждого типа. С учетом этой классификации выявляется уникальный комбинаторный потенциал поэта, в частности исследуется эволюция структуры сонетов Рильке от «Новых стихотворений» к «Сонетам к Орфею». Вводятся понятия независимых и зависимых сонетов. На основе этих понятий показано, что «Новые стихотворения» содержат только независимые, т. е. с неповторяющимися способами рифмовки, сонеты, в то время как в «Сонетах к Орфею» этот принцип нарушается. Выделена ядерная часть сонетов Рильке, состоящая из тех независимых сонетов, которые порождают весь корпус сонетов Рильке, т. е. всю совокупность независимых и зависимых сонетов. В соответствующих подсчетах учтены также восемь сонетов из примыкающих к «Сонетам к Орфею». Отдельное внимание в статье уделено симметричным сонетам. Описана структура всех 18 симметричных сонетов Рильке, среди которых 11 являются независимыми («Новые стихотворения» – 4, «Сонеты к Орфею» – 7). В качестве примера проведен стилеметрический анализ ритмического поля одного из симметричных сонетов. Показано, что его внутренний ритм близок к структуре золотого сечения. Высказана гипотеза о влиянии вариантов рифмовки, присущих симметричным сонетам, на внешний и внутренний ритмы сонета.

Ключевые слова

математическое стиховедение, комбинаторика, немецкий сонет, Рильке, способы рифмовки, катрен, терцет, классификация рифм, симметрия, симметричные сонеты, несимметричные сонеты, независимые сонеты, зависимые сонеты, эволюция, гармония

Для цитирования

Григорьев Ю. Д., Мартыненко Г. Я. Комбинаторные варианты рифм в сонетах Рильке: квантитативно-типологический подход // Вестник НГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2019. Т. 17, № 1. С. 5–20. DOI 10.25205/1818-7935-2019-17-1-5-20

Combinatorics of Rhyming Variants in Sonnets by R. M. Rilke: A Quantitative and Typological Approach

Yuri D. Grigoriev¹, Gregory Ya. Martynenko²

¹ St. Petersburg State Electrotechnical University

² St. Petersburg State University
St. Petersburg, Russian Federation

Abstract

Combinatorial analysis of the German sonnet corpus based on mathematical study of verse was carried out on poetic works by Rainer Maria Rilke. Sonnets rhyming methods classification based on their symmetry relations in quatrain and tercet parts was constructed. According to this classification, which does not take into consideration the so-called

© Ю. Д. Григорьев, Г. Я. Мартыненко, 2019

ISSN 1818-7935

Вестник НГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2019. Том 17, № 1
Vestnik NSU. Series: Linguistics and Intercultural Communication, 2019, vol. 17, no. 1

irregular sonnets, the concepts of symmetric, partially symmetric and asymmetrical sonnets are introduced and the possible quantity of sonnets of each type is calculated by means of the combinatorial method. Taking into account these notions, the unique combinatorial potential of the poet has been revealed, and the evolution of Rilke's sonnets structure from "New poems" ("Neue Gedichte") to "Sonnets to Orpheus" ("Sonette an Orpheus") is also investigated. The notions of symmetrical and independent sonnets are introduced. Using these notions, it is shown that "New poems" contain just independent sonnets, which have non-recurring rhyming variants, while in "Sonnets to Orpheus" this principle is not respected. The nuclear part of sonnets, consisting of those independent sonnets that generate the whole amount of Rilke's sonnets (i. e., the entire collection of independent and dependent sonnets), has been determined. Eight sonnets adjacent to the "Sonnets to Orpheus" are also taken into account in the corresponding calculations, too. Special attention is paid to symmetrical sonnets. The structure of all 18 symmetric Rilke's sonnets is described, among which 11 are independent (four sonnets in "New poems", and seven sonnets in "Sonnets to Orpheus"). As an example, the stylometric analysis of the rhythmic field of one of the symmetrical sonnets was performed. It is shown that its internal rhythm is close to the structure of the golden section. A hypothesis is expressed concerning the influence of rhyming variants on the external and internal rhythms of the sonnet.

Keywords

mathematical study of verse, combinatorics, German sonnet, Rilke, rhyming methods, quatrain, tercet, rhyme classification, symmetry, symmetrical sonnets, asymmetrical sonnets, independent sonnets, dependent sonnets, evolution, harmony

For citation

Grigoriev Yuri D., Martynenko Gregory Ya. Combinatorics of Rhyming Variants in Sonnets by R. M. Rilke: A Quantitative and Typological Approach. *Vestnik NSU. Series: Linguistics and Intercultural Communication*, 2019, vol. 17, no. 1, p. 5–20. (in Russ.) DOI 10.25205/1818-7935-2019-17-1-5-20

Введение

Сонет относится к твердым поэтическим формам. Наряду с сонетом к этим формам принадлежат баллада, рондо, октава, триолет, ритурнель, вилланель и некоторые другие структуры [Рукавишников, 1925; Шенгели, 1960; Шапир, 2000]. Но наибольшую популярность приобрел сонет.

Предельная формализация организации сонета, упорядочивая и дисциплинируя стихию поэтического творчества, создает благоприятные условия для кристаллизации и концентрации поэтической мысли. В классическом (романском) варианте сонет включает два катрена и два следующих за ними терцета с определенной системой рифмовки в пределах строф и между строфами. Такая организация призвана обеспечить распределение смысла в сонетном «пространстве» на пути от центральной идеи (тезис, завязка, зачин) и сопутствующей идеи (антитезис) через синтез этих идей к завершительному выводу (концовке, развязке) [Гаспаров, 2001б].

Сонет родился в переходную, переломную эпоху, на гребне перехода от Средневековья к эпохе Возрождения. Первый сонет был написан нотариусом Якопо да Лентини (1215–1233), а канонические правила написания сонета были сформулированы спустя столетие, в 1332 г., юристом из Падуи Антонио да Темпо (конец XIII в. – 1339 г.). Любопытно, что оба изобретателя были правоведами, законниками, знатоками регламентов и правил. Сонет – это не только словесная, но и «наглядная» пространственная структура, которая воспринимается и по горизонтали – слово за словом, и по вертикали – строка за строкой, строфа за строфой – симультанно как целостность. Жесткая структура сонета, его компактность и экономность дает возможность убрать лишние детали, сохранив основной смысл. В сонете проявляется эффект ореховой скорлупы, выраженный в английской идиоме «*in a nutshell*» («в ореховой скорлупе»), которая означает «в двух словах», «не вдаваясь в подробности».

Спустя много столетий после изобретения сонета он претерпел многочисленные изменения, но основные требования к его организации сохранили силу. Возникли различные версии в строфике, ритмике сонета: итальянская, французская, английская. В основе этих версий лежат особенности конкретного языка, например место ударения в слове, особенности культурных традиций и некоторые субъективные моменты.

Определенные различия сложились и в системах рифмовки. Так, во французской поэзии предпочтение отдавалось сочетанию «закрытой» (охватной) рифмовки в катренах и «открытой» (перекрестной) в терцетах или наоборот, открытой в катренах и закрытой в терцетах [Гаспаров, 2001а. С. 224].

Когда из Франции сонет перекочевал в Англию, то рифмующая пара уже не начинала, а заканчивала собой терцеты (и весь сонет), а четверостишие, встав перед нею, принимало вид третьего катрена (подробнее об этом см.: [Гаспаров, 2001а. С. 225]).

В итальянском сонете из-за того, что ударение в слове чаще падает на предпоследний слог, строки имеют обычно женское окончание, поэтому поэт не должен заботиться о чередовании мужских и женских рифм. Итальянские поэты могли позволить себе более разнообразные способы рифмовки в терцетах. Как отмечает Гаспаров [Там же. С. 226], если для французского сонета характерна парная рифмовка в начале терцетов, а для английского – в конце, то для итальянского сонета парная рифмовка в терцетах невозможна.

Таким образом, структурные модификации в трех перечисленных странах коснулись и строфики, и ритмики, и способов рифмовки. Особые традиции структуризации сложились и в других европейских странах, например в Германии, Австрии и России.

Мы остановимся в данной работе на способах рифмовки преимущественно в немецком сонете. В качестве материала избран корпус сонетов Рильке.

С целью расширения возможностей характеристики сонета мы избрали принцип *симметрии* его катренной и терцетной частей. Изложению этого подхода и возникающим при этом выводам посвящена данная работа.

Сонет

Немецкий сонет согласно «первому впечатлению» строится по французскому образцу, хотя возможны и вариации в «итальянском стиле». Так ли это и в какой мере, покажет наше исследование.

Перечисление сонетов

В сонете содержатся два катрена (две строфы по четыре строки) и два терцета (две строфы по три строки). Катрены рифмуются независимо, а терцеты, наоборот, связаны между собой одной или тремя парными рифмами. Системы рифмования катренов: (12)(34) – смежная, (13)(24) – перекрестная, (14)(23) – кольцевая. Таким образом, возможны 9 комбинаций рифмовок катренов, скажем, (12)(34) и (12)(34), (12)(34) и (13)(24) и т. д.

В силу того что рифмы бывают *мужские* (а) и *женские* (б) (с ударением на последний слог в строке или его отсутствием соответственно), то таких пар различных рифм будет 16, скажем, (аа)(аа), (аа)(аb), (аа)(bа) и т. д. (перечень 16-ти 4-разрядных чисел в двоичной системе). Таким образом, приходим к $Q = 9 \times 16 = 144$ видам катренов.

Аналогично рассматриваем систему терцетов. Поскольку имеется $C_6^2 = 15$ способов рифмовок терцетов, скажем, (12)(34)(56), (12)(35)(46) и т. д., и 8 комбинаций мужских и женских рифм, скажем, (ааа), (ааb) и т. д. (запись 3-разрядного числа в двоичной системе), то в общей сложности имеем $T = 15 \times 8 = 120$ видов терцетов. Следовательно, общее число различающихся по структуре и виду рифм сонетов равно $N = Q \times T = 17\,280$. Даже если не считать перестановку катренов за новый сонет, все равно общее количество разных сонетов оказывается очень большим, и ни один поэт в одиночку не в силах в своем творчестве охватить всё их разнообразие.

Симметричные сонеты

Будем различать *симметричные*, *частично симметричные* и *несимметричные* сонеты. Каждый сонет содержит катренную (8 строк) и терцетную (6 строк) части. Катренную часть на-

зываем симметричной, если она имеет смежный (12)(34)(12)(34), перекрестный (13)(24)(13)(24) или кольцевой (14)(23)(14)(23) вид и на нее накладывается одинаковая для обоих катренов система мужских и женских рифм. Перечень симметричных катренов представлен в табл. 1. Симметричные части далее помечаем знаком плюс (+), а несимметричные – знаком минус (–).

Таблица 1

Симметричные катрены

Table 1

Symmetrical quatrains

(12)(34)	(13)(24)	(14)(23)
(12)(34)	(13)(24)	(14)(23)
(aa)(aa)	(aa)(aa)	(aa)(aa)
(ab)(ab)	(ab)(ab)	(ab)(ab)
(ab)(ba)	(ab)(ba)	(ab)(ba)
(ba)(ab)	(ba)(ab)	(ba)(ab)
(ba)(ba)	(ba)(ba)	(ba)(ba)
(bb)(bb)	(bb)(bb)	(bb)(bb)

Терцеты с симметричной структурой представлены на рисунке 1, а соответствующие им симметричные терцетные части – в табл. 2. Из нее видим, что всего их насчитывается 28. По количеству связывающих терцеты рифм их можно разбить на одно- и трехсвязные. Особо выделяется структура терцетной части (16)(25)(34), для которой любая из восьми систем рифмовок оставляет терцетную часть симметричной. Все остальные структуры этим свойством не обладают. Структуру (16)(25)(34) и соответствующие им терцетные части можно назвать *сильно симметричными*.

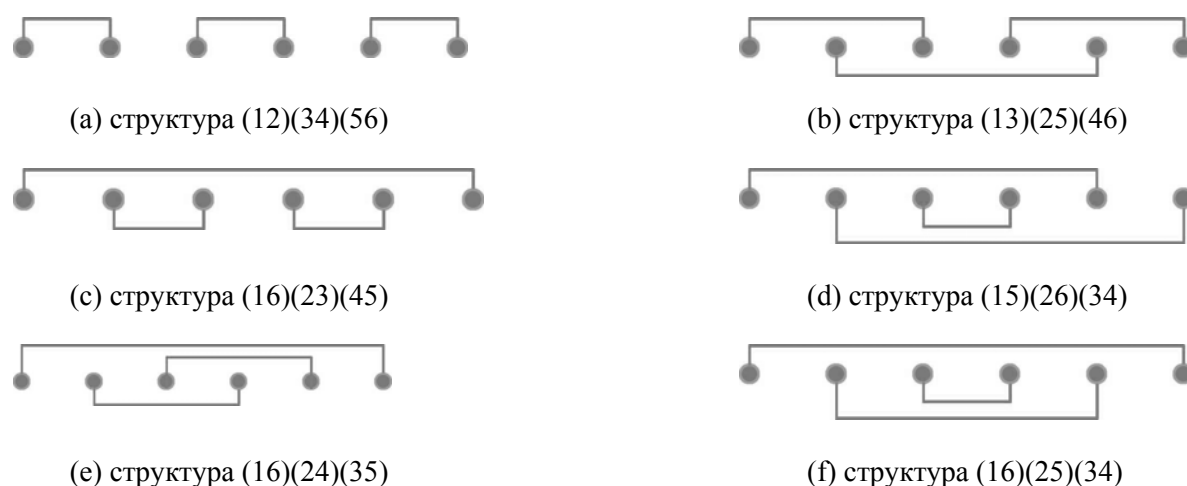


Рис. 1. Симметричные терцеты

Fig. 1. Symmetrical tercets

Таблица 2

Симметричные терцеты

Table 2

Symmetrical tercets

1-связные терцеты			3-связные терцеты		
(12)(34)(56)	(13)(25)(46)	(16)(23)(45)	(15)(26)(34)	(16)(24)(35)	(16)(25)(34)
(aaa)	(aaa)	(aaa)	(aaa)	(aaa)	(aaa)
(aba)	(aba)	(aba)	(aab)	(abb)	(aab)
(bab)	(bab)	(bab)	(bba)	(baa)	(aba)
(bbb)	(bbb)	(bbb)	(bbb)	(bbb)	(bbb)
					(baa)
					(bab)
					(bba)
					(bbb)

Сонет называется *симметричным* (+ +), если обе его части являются симметричными, *частично симметричным* (+ –) или (– +), если только одна из его частей является симметричной, и *несимметричным* (– –) в остальных случаях. Таким образом, любой из сонетов можно отнести к одному из четырех типов.

К симметричному типу, очевидно, относятся $18 \times 120 - (144 - 18) \times 28 = 504$ сонета, к частично симметричным – $18 \times (120 - 28) + (144 - 18) \times 28 = 5\,184$ сонета и к полностью несимметричным – $(144 - 18) \times (120 - 28) = 11\,592$ сонета. Эти соотношения представлены в табл. 3.

Таблица 3

Классификация общего корпуса сонетов по виду симметрии

Table 3

Sonnets corpus classification according to their symmetry forms

		Терцетная часть		Всего	Терцетная часть, %		Всего, %
		+	–		+	–	
Катренная часть	+	504	1 656	2 160	2,92	9,58	12,5
	–	3 528	11 592	15 120	20,42	67,08	87,5
Всего		4 032	13 248	17 280	23,34	76,66	100

Из табл. 3 следует, что сонетов типа (+ –) (симметричная катренная и несимметричная терцетная части соответственно) существует 9,58 %, типа (– +) – 20,42 % и т. д. Одна из наших дальнейших целей – построение на основе анализа корпуса сонетов Рильке таблицы, аналогичной табл. 3.

Характеризация сонетов Рильке

Поэзия Рильке с точки зрения формы его стихотворений крайне разнообразна. Мы остановимся только на сонетах. В поле нашего зрения будут два его сборника стихов – «Новые стихотворения» [Rilke, 1979] и «Сонеты к Орфею» [Рильке, 2002] (далее СО), а также небольшой цикл «Восемь сонетов из примыкающих к СО» [Rilke, 1987].

Сборники «Новые стихотворения» и СО состоят из двух частей каждый. В первом случае будем говорить о стихотворениях 1907 и 1908 гг., а во втором – о частях 1 и 2. Принадлеж-

ность сонетов к этим группам обозначаем как (1907), (1908) и СО-1, СО-2 соответственно. Примыкающие сонеты обозначаем как СО-3. Два других известных сборника Рильке «Часослов» [Рильке, 2004] и «Книга образов» [Rilke, 1976] сонетов не содержат. Очевидно, сонетов у Рильке значительно больше. Однако будем опираться только на упомянутые источники.

Сонеты Рильке разделим на две группы – *регулярные* и *нерегулярные*. К нерегулярным относятся сонеты, структура которых отлична от канонической, скажем, (aaa)(b) в катренах или (b)(b) в терцетах (123)(456). Имеющиеся у Рильке нерегулярные сонеты представлены в табл. 4 (далее они не рассматриваются).

Таблица 4

Нерегулярные сонеты Рильке

Table 4

The list of symmetric sonnets of Rilke

Сборник	Сонет	Катренная часть			Терцетная часть	
		катрен 1	катрен 2	рифма	терцеты	рифма
(1907)	Капиталь [Das Kapitol]	(13)(24)	(13)(24)	(ba)(ab)	(135)(246)	(ba)
	Последний вечер [Letzter Abend]	(13)(24)	(14)(23)	(ab)(bb)	(1245)(36)	(ba)
	Куртизанка [Die Courtisane]	(1)(234)	(1)(234)	(b)(a)	(16)(25)(34)	(aba)
	Римские фонтаны [Römische Fontäne]	(13)(24)	(13)(24)	(ba)(ba)	(1)(235)(46)	(bab)
	Остров, I [Die Insel]	(13)(24)	(14)(23)	(aa)(ab)	(145)(236)	(ba)
(1908)	Парк попугаев [Papageienpark]	(1234)	(1234)	(b)(b)	(135)(246)	(bb)
СО-2	26	(14)(23)	(13)(24)	(ab)(bb)	(146)(235)	(bb)

Примечание: (1907) – «Новые стихотворения», (1908) – «Новых стихотворений другая часть», СО-2 – «Сонеты к Орфею», часть 2.

Введем еще одну спецификацию сонетов Рильке. Возьмем какую-либо группу сонетов. Пусть N – их количество. Разобьем их на K непересекающихся множеств, каждое из которых содержит сонеты с совпадающими структурами катренов и терцетов и системой рифмовок. Очевидно, $K \leq N$. В случае $K = N$ такие сонеты назовем *независимыми*.

Пусть n_i – количество сонетов в i -м множестве, т. е.

$$N = \sum_{i=1}^K n_i, \quad n_i \geq 1.$$

Выберем из каждого множества по одному представителю и образуем из них множество независимых сонетов. Это множество будет *максимальным* в том смысле, что добавление к нему любого из оставшихся в K множествах сонетов приводит к тому, что оно перестает быть множеством независимых сонетов. Это множество всех представителей назовем *базисом* исходного множества сонетов. *Высотой* h_i ($i = 1, \dots, K$) каждого из векторов базиса назовем количество сонетов в том множестве, представителем которого он является. Все сонеты каждого из K множеств, кроме его представителя в базисе, назовем *зависимыми*. Очевидно, в качестве представителя данного множества в базисе можно выбрать любой зависимый сонет данного множества.

В нашем случае для выбора представителей используется лексикографический принцип – в качестве представителя конкретного множества всегда выбирается тот сонет, который в исходных списках сонетов является в хронологическом смысле наиболее ранним или, если речь идет об одном списке, занимает в нем более высокое место, т. е. имеет меньший порядковый номер.

Подсчет показывает, что рассматриваемый корпус сонетов Рильке содержит 79 независимых сонетов. Это его базис, а весь корпус сонетов (без учета нерегулярных) составляет $100 = 21 + 79$ сонетов.

Распределение сонетов по их структурным особенностям представлено в табл. 5 и 6.

Таблица 5

Распределение сонетов разных типов по сборникам

Table 5

Distribution of sonnets of different types in sonnets collections

Вид	«Новые стихотворения»		СО		Примыкающие к СО	Всего
	(1907)	(1908)	часть 1	часть 2		
Всего	23	21	26	29	8	107
Нерегулярные	5	1	–	1	–	7
Зависимые	–	–	6	11	4	21
Независимые	18	20	20	17	4	79

Таблица 6

Зависимые сонеты

Table 6

Dependent sonnets

i	Независимые сонеты		Зависимые сонеты	h_i
1	(1907; 3)	«Полуденный ангел» [Der Engel]	(CO-1; 1, 26)	3
2	(1908; 2)	«Артемид Критская» [Kretische Artemis]	(CO-1; 6, 7, 25), (CO-2; 13, 22, 23)	7
3	(1908; 13)	«Поздняя осень в Венеции» [Venezianischer Morgen]	(CO-3; 1)	2
4	(CO-1; 4)		(CO-2; 7, 14, 28), (CO-3; 2, 3)	6
5	(CO-1; 5)		(CO-1; 23)	3
6	(CO-1; 15)		(CO-1; 23)	2
7	(CO-1; 21)		(CO-2; 8)	2
8	(CO-2; 5)		(CO-2; 10)	2
9	(CO-2; 16)		(CO-2; 28)	2
10	(CO-2; 20)		(CO-2; 29)	2

Примечание: СО-1 – «Сонеты к Орфею», часть 1; СО-2 – «Сонеты к Орфею», часть 2; СО-3 – сонеты, примыкающие к «Сонетам к Орфею», $h_i \geq 2$ – высоты независимых сонетов, имеющих повторения, $\sum_{i=1}^{10} h_i - 10 = 21$ – количество зависимых сонетов.

Анализ табл. 5 и 6 приводит к следующим выводам.

1. В «Новых стихотворениях» содержится 6 нерегулярных сонетов, в то время как в СО – только 1.

2. В «Новых стихотворениях» *нет независимых сонетов*, в то время как в СО их насчитывается 21 (они перечислены в 4-м столбце табл. 6). Это наводит на мысль, что либо Рильке из всего разнообразия сонетов сознательно отбирал неповторяющиеся структуры, записывая уже использованные структуры на листочке бумаги или храня их в памяти, либо на чисто интуитивном уровне избегал повторения структур исходя из только ему ведомой мелодии каждой структуры. Ответ на этот вопрос мы, видимо, никогда не получим.

3. В «Сонетах к Орфею» и примыкающих к ним Рильке отступает от отмеченного выше принципа независимости (*неповторяемости*). Таким образом, рассматриваемый корпус сонетов Рильке содержит 79 независимых сонетов. Это его базис, а весь корпус сонетов (без учета нерегулярных) составляет $100 = 21 + 79$ сонетов.

Теперь приступим к анализу 79 независимых сонетов Рильке. Полученная на основе их анализа табл. 7 по структуре аналогична табл. 3.

Таблица 7

Классификация независимых сонетов Рильке по виду симметрии

Table 7

Classification of independent Rilke's sonnets according to their symmetry forms

		Терцетная часть		Всего	Терцетная часть, %		Всего, %
		+	–		+	–	
Катренная часть	+	11	29	40	13,92	36,71	50,63
	–	12	27	39	15,19	34,18	49,37
Всего		23	56	79	29,11	70,89	100

Анализ табл. 7 позволяет сделать следующие выводы.

1. Рильке примерно в равной степени использует сонеты с симметричной и несимметричной катренными частями (50,63 и 49,37 % соответственно).

2. Большая часть сонетов Рильке имеет несимметричную структуру терцетной части (70,89 %).

3. Вывод 1 не согласуется с табл. 3, а вывод 2, наоборот, вполне согласуется. Это может говорить о том, что Рильке более сознательно конструировал катренную часть, в то время как терцетная часть сонетов создавалась в большей степени спонтанно. Говоря статистическим языком, в последнем случае «выборка» каждого сонета из генеральной совокупности, содержащей 17280 сонетов, осуществлялась целенаправленно и осознанно. При случайном отборе такое невозможно.

4. Соотношение между симметричными и полностью несимметричными сонетами в табл. 3 и 7 сохраняется (в первом случае 2,92 и 67,08 % соответственно, во втором 13,92 и 34,18 %). Тот же вывод сохраняется и для всего корпуса сонетов: всего сонетов 100 ($= 38 + 54 + 8$), среди них 18 являются симметричными (18,0 % симметричных и 82,0 % остальных).

Симметричные сонеты Рильке

Теперь перейдем к более конкретному анализу симметричных сонетов Рильке.

Классификация

Все симметричные сонеты Рильке представлены в табл. 8, которая является очевидным подмножеством табл. 6. Независимые сонеты представлены в табл. 9. Классификация симметричных сонетов представлена в табл. 10.

Таблица 8

Перечень симметричных сонетов Рильке

Table 8

Classification of the 18 symmetric sonnets

Независимые сонеты		Зависимые сонеты	Высота
(1907; 10)	«Пленник, II» [Der Gefangene]		1
(1907; 14)	«Синяя гортензия» [Blaue Hortensie]		1
(1908; 3)	«Леда» [Leda]		1
(1908; 5)	«Сивилла» [Eine Sibylle]		1
(CO-1; 2)			1
(CO-1; 4)		(CO-2; 7, 14, 18), (CO-3; 2, 3)	6
(CO-2; 3)			1
(CO-2; 5)		(CO-2; 10)	2
(CO-2; 16)		(CO-2; 28)	2
(CO-2; 25)			1
(CO-3; 8)			1
Всего			18

Примечание: (1907) – «Новые стихотворения», (1908) – «Новых стихотворений другая часть», CO-1, CO-2, CO-3 – «Сонеты к Орфею», части 1, 2 и примыкающие к ним соответственно, в скобках – порядковые номера сонетов в сборниках.

Таблица 9

Структуры независимых симметричных сонетов

Table 9

Structures of independent symmetrical sonnets

Сборник	Сонет	Катренная часть			Терцетная часть	
		катрен 1	катрен 2	рифма	терцеты	рифма
(1907, 10)	Пленник, II [Der Gefangene]	(14)(23)	(14)(23)	(ab)(ab)	(12)(34)(56)	(aba)
(1907, 14)	Синяя гортензия [Blaue Hortensie]	(14)(23)	(14)(23)	(bb)(bb)	(13)(25)(46)	(bab)
(1908, 3)	Леда [Leda]	(14)(23)	(14)(23)	(ab)(ab)	(13)(25)(46)	(aba)
(1908, 5)	Сивилла [Eine Sibylle]	(14)(23)	(14)(23)	(ab)(ab)	(16)(24)(35)	(abb)
CO-1	2	(14)(23)	(14)(23)	(ab)(ab)	(16)(25)(34)	(aba)
	4	(13)(24)	(13)(24)	(ba)(ba)	(13)(25)(46)	(bab)
CO-2	3	(13)(24)	(13)(24)	(ba)(ba)	(13)(25)(46)	(aba)
CO-2	5	(13)(24)	(13)(24)	(ba)(ba)	(13)(25)(46)	(bbb)
CO-2	16	(13)(24)	(13)(24)	(ba)(ba)	(16)(25)(34)	(abb)
CO-2	25	(13)(24)	(13)(24)	(ba)(ab)	(13)(25)(46)	(bbb)
CO-3	8	(13)(24)	(13)(24)	(aa)(aa)	(13)(25)(46)	(aaa)

Классификация 18-ти симметричных сонетов

Таблица 10

Table 10

Classification of the 18 symmetric sonnets

		Терцетная часть			Всего
		(13)(25)(46)	(13)(25)(46)	(13)(25)(46)	
Катренная часть	(14)(23)	(1907, 14)	(1907, 10)	(1908, 5)	5
	(14)(23)	(1908, 3)	–	(CO-1; 2)	
	(13)(24)	11	–	(CO-2; 16)	13
	(13)(24)			(CO-2; 28)	
Всего		13	1	4	18

Примечание: (1907, 10) – «Пленник, II»; (1907, 14) – «Синяя гортензия»; (1908, 3) – «Леда»; (1908, 5) – «Сивилла», 11 сонетов со структурой [(13)(24)(13)(24)][(13)(25)(46)] (6 независимых и 5 зависимых) перечислены в табл. 9.

Анализируя табл. 8–10, можно сделать следующие выводы.

1. Всего Рильке написал 18 симметричных сонетов: 11 независимых и 7 зависимых.

2. В катренной части структуры (14)(23)(14)(23) и (13)(24)(13)(24) хронологически сменяют одна другую. От первой из них, начиная с (CO-1; 4), Рильке отказывается и переходит ко второй, уже не возвращаясь к первой. Все сонеты со структурой (14)(23)(14)(23) являются независимыми, т. е. не имеют повторений, их всего 5, в то время как катренная часть (13)(24)(13)(24) встречается 13 раз, и среди таких сонетов есть зависимые.

3. В терцетной части Рильке использует только три из шести возможных структур: (12)(34)(56), (13)(25)(46) и (16)(25)(34), которые встречаются соответственно 1, 13 и 4 раза (в сумме 18). Таким образом, 4 сонета из 18 являются сильно симметричными.

4. Согласно табл. 10 наиболее излюбленной формой симметричного сонета у Рильке является структура (13)(24)(13)(24)(13)(25)(46), которой обладают 11 из 18 симметричных сонетов. Вот их перечень: (CO-1; 4), (CO-2; 3, 5, 7, 10, 14, 18, 25), (CO-3; 2, 3, 8).

Из этих 11 симметричных сонетов один, а именно (CO-2; 3), отнесен в [Rilke, 2013. S. 109] к числу наиболее совершенных. Это, конечно, не означает, что у Рильке нет других претендентов на это высокое звание. Скажем, особого внимания, наряду с сонетом (CO-2; 3), заслуживает симметричный сонет «Леда», написанный на исключительно популярный сюжет древнегреческого мифа о Зевсе и Леде.

Симметричные и гармонические отношения в сонете

Возможно, симметричные сонеты обладают какой-то повышенной мерой гармонии. Чтобы проверить эту гипотезу, проведем квантитативный анализ одного из симметричных сонетов, опираясь на технику измерения ритма сонетов, изложенную в работе [Григорьев, Мартыненко, 2017]. Кроме того, проанализируем этот же сонет в двух его различных переводах, обратившись к измерению его точности и вольности с помощью соответствующих коэффициентов [Гаспаров, 2001б].

Строфический ритм. Рассмотрим проявление гармонии строфического ритма в форме золотого сечения применительно к сонету. Пусть C – *слоговый* и $T = T_{\text{катр}} + T_{\text{терц}}$ – *тоновый* объемы сонета соответственно [Холшевников, 1984. С. 33]. Последний складывается из тоновых объемов катренной и терцетной частей сонета. Будем рассматривать две тройки чисел:

$$(T, C - T, C), (T, T_{\text{терц}}, T_{\text{катр}}). \quad (1)$$

Первая из троек чисел в (1) определяет *внешний ритм* сонета. Говорят (см. [Григорьев, Мартыненко, 2017]), что он подчиняется золотому сечению, если тоновый объем T близок к величине

$$T^* = \frac{3 - \sqrt{5}}{2} = 0,382 \times C. \quad (2)$$

Другими словами, величина $T_0 = [T^* + 0,5]$ – это тоновый объем ($[...]$ – выделение целой части числа, взятого в скобки), отвечающий золотому сечению при слоговом объеме C .

Положим

$$\Delta_{3c}(C, T) = \left| \frac{C - T}{T} - \frac{C}{C - T} \right|. \quad (3)$$

Разностный индикатор (3) – это *мера отклонения* структуры сонета от золотой пропорции $B/M = C/B$, где $C = M + B$ – деление целого на меньшую и большую части. Если величина $\Delta_{3c}(C, T)$ близка к нулю, то внешний ритм сонета близок к золотому. Аналогично вводится понятие *внутреннего ритма*, обусловленного второй тройкой чисел в (1). По той же схеме строится и индикатор внутреннего ритма типа (3).

Коэффициенты Гаспарова. Вопрос об измерении точности и вольности поэтического перевода с помощью специальных коэффициентов был поставлен в работе [Гаспаров, 2001б]. Затем этот подход рассматривался в ряде последующих работ [Портер, 2004; Андреев, 2012; Григорьев, 2018]. Кратко поясним суть коэффициентов Гаспарова.

Введем следующие обозначения:

- N – количество знаменательных слов (существительные, прилагательные, глаголы, наречия) подстрочника;
- M – количество знаменательных слов в переводе;
- x – количество слов подстрочника, опущенных в переводе;
- y – добавленные слова, т. е. слова, которых не было в подстрочнике.

Коэффициенты точности и вольности Гаспарова в форме, предложенной в работе [Григорьев, 2018], имеют вид

$$G = \frac{N - x}{N}, \quad W = \frac{y}{M} = \frac{y}{N - (x - y)}. \quad (4)$$

Чем выше значение W , тем более вольным является перевод. Основная трудность, возникающая при подсчете коэффициентов (4), заключается в подсчете величин x и y , так как в общем случае эта задача решается неоднозначно.

Пример: симметричный сонет (СО-2; 3)

Все сонеты из сборника СО не имеют отдельных названий. В данном случае речь пойдет о сонете 3 из второй части СО. В нем Рильке обращается к теме зеркал, которую он затрагивает и в других своих стихотворениях, например в «Даме перед зеркалом» («Dame vor dem Spiegel») [Rilke, 1979]. Эта тема подробно обсуждается во вступительной статье Ахтырской к переводам Пурина [Рильке, 2002].

Приведем текст сонета (СО-2; 3) и его примерный подстрочник:

Spiegel: noch nie hat man wissend beschrieben,
was ihr in euerem Wesen seid.
Ihr, wie mit lauter Löchern von Sieben
erfüllten Zwischenräume der Zeit.

Зеркала: известно, что еще никогда не было
описано, что вы есть в своем существе.
Вы словно громкие дыры от просеивания,
заполненных промежутками времени.

Ihr, noch des leeren Saales Verschwender – ,
wenn es dämmt, wie Wälder weit...
Und der Lüster geht wie ein Sechzehn-Ender
durch eure Unbetretbarkeit.

Вы также расточитель пустынной залы –
когда смеркается, словно леса вдали.
И люстра проходит как 16-конечник
сквозь вашу неприступность.

Manchmal seid ihr voll Malerei.
Einige scheinen in euch gegangen –,
andere schicktet ihr scheu vorbei.

Иногда вам, живописным,
некоторые кажутся вошедшими в вас –
других вы робко отсылаете прочь.

Aber die Schönste wird bleiben –, bis
drüben in ihre enthaltenen Wangen
eindrang der klare gelöste Narziß.

Но останется самое прекрасное –
вплоть до другой стороны ваших щек
проник ясный растворившийся Нарцисс.

Начнем с ритмико-гармонического анализа сонета (СО-2; 3) в переводе первого из авторов. Попутно отметим, что стихотворение «Дама перед зеркалом» по нашей классификации является сонетом типа (+ –), т. е. этот сонет несимметричен. Ритмическая структура сонета (СО-2; 3) представлена в табл. 11 (в ней $T_{стр}$ – ударность строки).

Катренная часть сонета (СО-2; 3) имеет 5-стопный размер, а терцетная – 4-стопный. Это уже неклассический случай, хотя в остальном Рильке выдерживает классический канон сонета. Согласно табл. 11 получаем $C = 124$, $T = 51$ и тройки гармонических чисел, описывающих внешний и внутренний ритмы сонета:

$$(T, C - T, C) = (51, 73, 124), (T_{терц}, T_{катр}, T) = (20, 31, 51).$$

Индикаторы

$$\Delta_{внеш}(124, 51) = \left| \frac{73}{51} - \frac{124}{73} \right| = 0,267, \quad \Delta_{внут}(51, 20) = \left| \frac{31}{20} - \frac{51}{31} \right| = 0,095$$

показывают, что внутренний ритм рассматриваемого сонета близок к золотому сечению. Возможно, это связано с тем, что Рильке меняет ритм сонета, переходя в терцетной части к 4-стопному размеру. Наконец, согласно (2) получаем те тоновые объемы, которые в данном случае являются золотыми:

$$T_{внеш} = 47, T_{внут} = 19.$$

Действительно, значение 47 значительно отличается от 51, в то время как значение 19, наоборот, близко к 20.

Теперь оценим вольность перевода сонета (СО-2; 3). Подсчеты для перевода, представленного в табл. 11, дают следующие значения нужных нам величин:

$$N = 42, M = 48, x = 23, y = 29.$$

Таким образом, при переводе из 42 слов подстрочника было опущено 23 и вместо них введено 29 новых слов. Поэтому общее количество знаменательных слов в переводе возросло на 6 слов. Следовательно,

$$G = 0,452, W = 0,604.$$

Таблица 11

Ритмическое поле сонета Рильке (СО-2; 3)

Table 11

Rhythmic field of Rilke's sonnet (SO-2; 3)

Сонет	Ритмическая структура						$T_{\text{стр}}$
	I	II	III	IV	V	VI	
О, зеркала! Кто мог бы потаенный	УУ	У*	У*	УУ	У*	У	3
смысл ваш насыщенный описать.	У*	У*	УУ	У*	УУ		3
Вы дыры, словно сито, в мир межзвездный,	У*	У*	У*	У*	У*	У	5
что там за время – не понять.	У*	У*	УУ	У*	У*		4
	$T_{1, \text{капр}} =$						15
Вы взор, чей лик в пустынной зале тает,	У*	У*	У*	У*	У*	У	5
когда чуть виден лес вдали.	У*	У*	У*	У*	УУ		4
И свет шестнадцати свечей пронзает	У*	У*	УУ	У*	У*	У	4
те чувства, что давно прошли.	У*	УУ	У*	У*	УУ		3
	$T_{2, \text{капр}} =$						16
Вам кажется в мечтах порой:	У*	УУ	У*	У*			3
вот эти вечно будут с вами,	У*	У*	УУ	У*	У		3
а тем назначен путь иной.	У*	У*	У*	У*			4
	$T_{1, \text{терц}} =$						10
Прекрасны вы, как легкий бриз, –	У*	У*	У*	У*			4
касаясь ваших щек губами,	УУ	У*	У*	У*	У		3
в вас растворился сам Нарцисс.	УУ	У*	У*	У*			3
	$T_{2, \text{терц}} =$						10

Примечание: $T_{\text{стр}}$ – тоновый объем строки.

Отсюда видим, что отношение $R = G/W = 0,749$ принадлежит отрезку $[\Phi^{-1}, \Phi] = [0,618, 1,618]$, где $\Phi^{-1} = (\sqrt{5} - 1)/2 = 0,618$ – золотое сечение [Григорьев, Мартыненко, 2017]. Это означает [Григорьев, 2018], что в системном отношении данный перевод можно считать вполне гармоничным, так как коэффициент точности G достаточно близок к гармонической константе $G^* = (5 - \sqrt{5})/6 = 0,461$, а коэффициент вольности W хотя и в меньшей степени – к гармонической константе $W^* = 0,618$. Не вдаваясь в детали, отметим, что адекватность перевода в содержательном плане (на уровне использованных лексем) можно также оценить гармоническим средним $Ha(G, 1-W)$ коэффициентов G и $1-W$ [Портер, 2004], которое в нашем случае таково:

$$Ha(G, 1-W) = \frac{2G(1-W)}{G + (1-W)} = \frac{19}{45} = 0,422.$$

Как уже отмечалось, роль коэффициентов Гаспарова не следует преувеличивать, так как уже само их вычисление не вполне однозначно. Тем не менее в одном случае их использование, видимо, оправданно, а именно при сравнении вольности разных переводов при условии, что вычисления проводятся на базе одного подстрочника. Так, соответствующие вычисления для перевода сонета (СО-2; 3), выполненного Пуриным [Рильке, 2002], дают следующий результат: $N = 42$, $M = 40$, $x = 29$, $y = 27$.

Отсюда $G = 0,309$, $W = 0,675$. Следовательно, вольность перевода Пурина выше первого перевода. Он также менее гармоничен и в системном смысле. Однако эксперты могут квалифицировать перевод Пурина, как более близкий к оригиналу, скажем, в ритмическом и (или) образном отношении. В то же время семантически спорные строки, в том числе неэквивалентные с оригиналом, можно обнаружить в обоих переводах.

Заключение

В статье рассмотрена классификация сонетов Рильке на основе введенного авторами принципа симметрии. Введено понятие базиса корпуса сонетов и выделен базис сонетов Рильке, насчитывающий 79 сонетов. Показано, что сонеты «Новых стихотворений» не содержат зависимых сонетов, причем независимые сонеты распределились между «Новыми стихотворениями» и «Сонетами к Орфею» примерно поровну (38 и 37 соответственно).

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

Симметричные сонеты составляют 18 % от общего числа рассмотренных сонетов (100 сонетов), среди которых выделен сонет (СО-2; 3). Его анализ стилеметрическими методами показывает, что в его структуре проявляются черты гармонии, связанной с золотым сечением.

Отметим, что стихов в форме сонета у Рильке на самом деле значительно больше, чем было рассмотрено в статье. Все они, безусловно, специалистам известны. В подтверждение сказанному приведем еще 10 сонетов (табл. 12), представленных в 1-м томе его избранных произведений [Rilke, 1963].

Сонеты 1–3 принадлежат Микеланджело, т. е. являются переводами с итальянского. Первый из них «Auf den Tod der Vittoria Colonna» посвящен знаменитой итальянской поэтессе Виттории Колонна, маркизе де Пескара (Vittoria Colonna 1490/92 – 1547). Сонеты 4–7 принадлежат французской поэтессе Луизе Лабе (Louize Labe, 1522–1566) и представляют выборку из ее 24-сонетного цикла (сонеты 4, 8, 9 и 20). Наконец, сонеты 8–10 принадлежат английской поэтессе Элизабет Баррет-Браунинг (Elizabeth Barret-Browning, 1806–1861) и заимствованы Рильке из ее цикла сонетов «Sonette aus dem portugiesischen» (сонеты 6, 22 и 39). Таким образом, изначально последние три сонета, возможно, были написаны на португальском языке.

Таблица 12

Характеристики сонетов Рильке –
переводов с итальянского, французского и английского языков

Table 12

Characteristics of Rilke's sonnets translated from Italian, French and English

№	Сонет	Катренная часть			Терцетная часть		Тип
		катрен 1	катрен 2	рифма	терцеты	рифма	
1	Kein Wunder ist's	(13)(24)	(13)(24)	(aa)(aa)	(14)(26)(35)	(aab)	+ –
2	Des Todes sicher, nicht	(14)(23)	(14)(23)	(ab)(ab)	(16)(23)(45)	(bbb)	+ +
3	Schon angelangt ist	(14)(23)	(14)(23)	(aa)(ab)	(14)(25)(36)	(aaa)	– –
4	Seitdem der Gott zuerst	(14)(23)	(14)(23)	(bb)(ab)	(13)(25)(46)	(abb)	– –
5	Ich leb, ich sterb: ich	(14)(23)	(13)(24)	(bb)(bb)	(16)(25)(34)	a(ba)	– +
6	Gleich, wenn ich	(14)(23)	(13)(24)	(ab)(bb)	(14)(26)(35)	(bb)	– –
7	Mir ward gewahrsagt	(13)(24)	(13)(24)	(aa)(ab)	(15)(23)(46)	(abb)	– –
8	Geh fort von mir	(13)(24)	(14)(23)	(aa)(aa)	(13)(26)(45)	(aba)	– –
9	Wenn schweigend	(14)(23)	(13)(24)	(ab)(bb)	(12)(35)(46)	(bab)	– –
10	Angesich in Angesich	(13)(24)	(12)(34)	(ba)(ba)	(16)(25)(34)	(aaa)	– +

Сонеты из табл. 12 имеют отличительную особенность – все они по нашей классификации являются независимыми. Среди них есть один симметричный (+ +) и шесть полностью несимметричных (– –). Во втором катрене 10-го сонета мы впервые встречаем смежную рифмовку, которая согласно классическим требованиям, предъявляемым к сонету, вообще не должна использоваться в сонете, что и имеет место во всех сонетах Рильке.

Список литературы / References

- Андреев С. Н.** Точный и вольный перевод стихотворного текста: количественная оценка // Изв. СмолГУ. Филологические науки. 2012. Вып. 4 (20). С. 88–95.
Andreev, S. N. Exact and a free translation of the poetic text: a quantitative estimation. *Bulletin of Smolensk State University. Philological Sciences*, 2012, no. 4 (20), p. 88–95. (in Russ.)
- Гаспаров М. Л.** Подстрочник и мера точности // Гаспаров М. Л. О русской поэзии. Анализы. Интерпретации. Характеристики. СПб.: Азбука, 2001б. С. 361–372.
Gasparov, M. L. The word-for-word translation. In: *On a Russian poetry: Analyses, interpretations, characteristics*. St. Petersburg, Azbuka Publ., 2001, p. 361–372. (in Russ.)
- Гаспаров М. Л.** Русский стих начала XX века в комментариях. М.: Фортуна Лимитед, 2001а. 288 с.
Gasparov, M. L. Russian verse of the beginning of 20 centuries in comments. Moscow, Fortuna Limited, 2001. 288 p. (in Russ.)
- Григорьев Ю. Д.** Системная гармония перевода поэтических текстов // Научный вестник НГТУ. 2018. Вып. 1 (70). С. 79–102.
Grigoriev, Yu. D. System harmony of poetic text translation. *Science Bulletin of the Novosibirsk State Technical University*, 2018, no. 1 (70), p. 79–102. (in Russ.)
- Григорьев Ю. Д., Мартыненко Г. Я.** Последовательности типа Фибоначчи: теория и прикладные аспекты. СПб.: Изд-во «Лань», 2017. 516 с.
Grigoriev, Yu. D., Martynenko, G. Ya. Sequences of Fibonachchi type: the theory and applied aspects. St. Petersburg, Lan' Publ., 2017, 516 p. (in Russ.)
- Портер Л. Г.** Количественные критерии адекватности поэтического перевода // Мир перевода. 2004. № 1 (11). С. 39–54.
Porter, L. G. Quantitative criteria of the a poetic translation adequacy. *World of Translation*, 2004, no. 1 (11), p. 39–54. (in Russ.)
- Рильке Р. М.** Сонеты к Орфею / Пер. с нем. А. Пурина. СПб.: Азбука-классика, 2002. 192 с.

- Rilke, R. M.** "Sonnets to Orpheus". Transl. from German by A. Purin. St. Petersburg, Azbuka-klassika Publ., 2002, 192 p. (in Russ.)
- Рильке Р. М.** Часослов. Книга для чтения на немецком языке / Коммен. А. А. Верлинской. СПб.: КОРОНА принт, КАРО, 2004. 160 с.
- Rilke, R. M.** The Book of Hours. The book for reading in German. Comments of A. A. Verlinskaya. St. Petersburg, CORONA print CARO Publ., 2004, 160 p. (in Russ.)
- Рукавишников И. С.** Твердые формы // Литературная энциклопедия: Словарь литературных терминов: В 2 т. М.; Л.: Изд-во Л. Д. Френкель, 1925. Т. 2: П–Я. Стб. 907–910.
- Rukavishnikov, I. S.** Fixed forms of poetry. In: Literary encyclopedia: Dictionary of literary terms. In 2 vols. Moscow, Leningrad, L. D. Frenkel Publishing House, 1925, vol. 2: P–Ya, col. 907–910. (in Russ.)
- Холшевников В. Е.** Мысль, вооруженная рифмами. Поэтическая антология по истории русского стиха. Л.: Изд-во ЛГУ, 1984. 448 с.
- Kholshchevnikov, V. E.** Thought armed with rhymes. The poetic anthology on stories of Russian verse. Leningrad, Leningrad State University Publ., 1984, 448 p. (in Russ.)
- Шапир М. И.** На подступах к общей теории стиха (методы и понятия) // Шапир М. И. *Universum versus: Язык – стих – смысл в русской поэзии XVIII–XX веков*. М.: Языки русской культуры, 2000. С. 84.
- Shapir, M. I.** On approaches to the general theory of a verse (methods and concepts). In: Shapir M. I. *Universum versus: Language – a verse – sense in Russian poetry of the 18–20th centuries*. Moscow, Languages of Russian culture Publ., 2000, p. 84. (in Russ.)
- Шенгели Г.** Твердые формы // Шенгели Г. Техника стиха. М: Гослитиздат, 1960. С. 288–297.
- Shengeli, G.** Hard forms. In: Shengeli G. *Technics of verse*. Moscow, Goslitizdat, 1960, p. 288–297. (in Russ.)
- Rilke, R. M.** Werke. Auswahl in drei Bänden. Leipzig, IM Insel Verlag, 1963, Bd. 1: Gedichte.
- Rilke, R. M.** Das Buch der Bilder. Insel Taschenbuch, 1976.
- Rilke, R. M.** Neue Gedichte und der Neuen Gedichte anderer Teil. Insel Taschenbuch, 1979.
- Rilke, R. M.** Acht Sonette aus dem Umkreis der «Sonette an Orpheus». In: Rilke R. M. *Sämtliche Werke in sechs Bänden*. Leipzig: Insel Verlag, 1987, Bd. 2: Gedichte.
- Rilke, R. M.** Die schönsten Gedichte. Insel Verlag, 4. Auflag, Printed in Germany, 2013.

*Материал поступил в редколлегию
Date of submission
05.12.2018*

Сведения об авторах / Information about the Authors

Григорьев Юрий Дмитриевич, доктор технических наук, профессор кафедры математического обеспечения и применения ЭВМ Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» (ул. Профессора Попова, 5, Санкт-Петербург, 197376, Россия)

Yuri D. Grigoriev, D. Sc., Professor, St. Petersburg State Electrotechnical University (5 Prof. A. Popov Str., St. Petersburg, 197376, Russian Federation)

yuri_grigoriev@mail.ru
ORCID 0000-0002-5962-2395

Мартыненко Григорий Яковлевич, доктор филологических наук, профессор кафедры математической лингвистики Санкт-Петербургского государственного университета (Университетская наб., 11, Санкт-Петербург, 199034, Россия)

Gregory Ya. Martynenko, D. Sc., Professor, St. Petersburg State University (11 Universitetskaya Emb., St. Petersburg, 199034, Russian Federation)

g.martynenko@gmail.com