

Луганцева Юлия Сергеевна, Андросова Светлана Викторовна

**УДАРЕНИЕ И СОГЛАСНЫЙ КОНТЕКСТ КАК ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕЗУДАРНЫХ РЕДУЦИРОВАННЫХ ГЛАСНЫХ (НА МАТЕРИАЛЕ АМЕРИКАНСКОГО ВАРИАНТА АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА)**

В статье рассматривается неоднозначная ситуация, сложившаяся вокруг вопроса о коррелятах английского ударения. Представлены результаты акустического анализа безударных качественно редуцированных гласных. Полученные результаты ставят под сомнение универсальность нейтрального гласного в безударной позиции и явно указывают на необходимость учитывать согласный контекст, в котором происходит реализация данных гласных и который задает направление качественной редукции гласных.

Адрес статьи: [www.gramota.net/materials/2/2014/6-2/35.html](http://www.gramota.net/materials/2/2014/6-2/35.html)

Источник

**Филологические науки. Вопросы теории и практики**

Тамбов: Грамота, 2014. № 6 (36): в 2-х ч. Ч. II. С. 128-133. ISSN 1997-2911.

Адрес журнала: [www.gramota.net/editions/2.html](http://www.gramota.net/editions/2.html)

Содержание данного номера журнала: [www.gramota.net/materials/2/2014/6-2/](http://www.gramota.net/materials/2/2014/6-2/)

**© Издательство "Грамота"**

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: [www.gramota.net](http://www.gramota.net)

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: [voprosy\\_phil@gramota.net](mailto:voprosy_phil@gramota.net)

УДК 81'342.1,801.612.2

**Филологические науки**

*В статье рассматривается неоднозначная ситуация, сложившаяся вокруг вопроса о коррелятах английского ударения. Представлены результаты акустического анализа безударных качественно редуцированных гласных. Полученные результаты ставят под сомнение универсальность нейтрального гласного в безударной позиции и явно указывают на необходимость учитывать согласный контекст, в котором происходит реализация данных гласных и который задает направление качественной редукации гласных.*

*Ключевые слова и фразы:* ударение; корреляты; согласный контекст; звукотип; акустический анализ.

**Луганцева Юлия Сергеевна**

**Андросова Светлана Викторовна**, д. филол. н.

*Амурский государственный университет*

*julialbest@mail.ru; androsova\_s@mail.ru*

**УДАРЕНИЕ И СОГЛАСНЫЙ КОНТЕКСТ КАК ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ  
КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ БЕЗУДАРНЫХ РЕДУЦИРОВАННЫХ ГЛАСНЫХ  
(НА МАТЕРИАЛЕ АМЕРИКАНСКОГО ВАРИАНТА АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА)<sup>©</sup>**

Просодические средства оказывают одно из решающих влияний на качество гласного. К ним можно отнести ударение, которое является просодической чертой слова. Любой текст подвергается членению, и минимальной единицей такого членения является слово, а средством его оформления – ударение [3, с. 42]. Несмотря на то, что ударение не является универсальной категорией, оно является обязательным элементом оформления слова. Ударение как фонологическая черта имеет свои корреляты, но не сводится к ним. Под словесным ударением понимается выделение какого-нибудь из слогов слова, осуществляемое при помощи следующих коррелятов: интенсивности, высоты или длительности звуков. По мнению С. В. Кодзасова и его коллег, на различных уровнях ведущими могут считаться разные корреляты фонетических признаков, например:

1) на артикуляторном уровне – сила выдоха, длительность данной артикуляции, частота колебаний голосовых связок;

2) на акустическом уровне – интенсивность, длительность, основная частота звуков (гласного звука) слога;

3) на уровне восприятия – громкость, длительность, высота звуков слога [5, с. 95].

До настоящего времени не существует единой точки зрения на то, какие корреляты ударения являются ведущими в английском языке. В качестве основного коррелята английского ударения некоторые учёные выделяют изменение частоты основного тона [9, р. 280; 14, р. 206]. Другие исследователи выделяют несколько коррелятов, равных по значимости, например, длительность и показатель частоты основного тона [20, р. 1002]. Ряд ученых придают равную значимость всем четырём: силе, с которой произносится слово или высказывание, частоте основного тона, качеству и длительности гласного [10, р. 124-125; 11, р. 222-223; 12, р. 768; 14, р. 206]. При варьировании одиночных параметров на материале американского варианта английского языка, лучшие результаты по восприятию английского ударения были получены при манипулировании длительностью как производной от качества гласного, а именно – от степени его открытости [13, р. 51-56; 16, р. 79-82; 17; 18, р. 2351-2354; 19, р. 1-6].

Вместе с тем интенсивность так же играет не последнюю роль. Согласно исследованиям Д. Фрая, при группировке параметров наиболее эффективные результаты были получены для комбинации длительности (производной от качества гласного) и интенсивности. Мелодический компонент, как одиночный коррелят, так и в комбинации дал наихудший результат [12, р. 768].

Считается, что ударение в слове – привилегированная позиция для гласных звуков (см. об этом, напр., в работе Ю. А. Клейнера [4, с. 15]). В безударной же позиции, гласные часто заменяются на нейтральный гласный /ə/ (см. об этом, напр., в работах Б. Коллинза, М. Мееза, [10, р. 124-125], А. Круттендена [11, р. 224]). Особенно ярко этот постулат отражён в произносительных словарях [8; 17].

Общеизвестно, что при рассмотрении аллофонов ударных гласных должно учитываться и согласное окружение. Однако при анализе безударных качественно редуцированных гласных влияние согласного контекста почему-то игнорируется. Возникает вопрос: неужели влиянием окружающих согласных можно пренебречь и в связи с этим действительно ли в безударной позиции реализуется нейтральный гласный? Мы считаем, что зависимость фонетических характеристик безударных редуцированных гласных от согласного окружения, безусловно, существует, и ставим своей приоритетной задачей определить направление этой зависимости.

Для ответа на поставленный вопрос была проанализирована спонтанная речь трех дикторов-мужчин, носителей американского варианта английского языка. Общая продолжительность исследуемого материала составила 101 минуту. В ходе слухового анализа были отобраны только те слоги, где согласно произносительному словарю [Там же] реализуется нейтральный гласный. Общее количество таких слогов в речи трёх дикторов составило 3204. В ходе акустического анализа были проведены замеры значений F1 и F2, которые являются акустическими коррелятами дифференциальных признаков. Дифференциальными признаками для гласных в американском варианте английского языка являются ряд и подъём, а также их градации.

Поскольку вопрос о фонологическом статусе нейтрального гласного далёк от окончательного решения, в данном исследовании мы оперируем понятием звукотипа для обозначения качественно разных гласных в слоге четвёртого ранга ударности (безударный редуцированный). Под звукотипом, вслед за Л. Р. Зиндером, мы понимаем некую единицу (не фонологическую с точки зрения «чистой» фонологии), образованную путём обобщения схожих артикуляторно-акустических признаков при анализе фонов — единичных экземпляров звуков, количество которых не поддаётся учёту [2, с. 430-434].

В результате акустического анализа было выделено несколько звукотипов:

1. *i*-образные гласные являются наиболее частотными в речи данных дикторов. На их долю приходится 48% всех качественно редуцированных гласных. Средняя длительность — 47 мс, интенсивность — 61 дБ. Данный звукотип, как правило, реализуется в окружении переднеязычных согласных, таких как /s/, /ʃ/, /n/, /dz/, за исключением плавных сонорных /r/, /l/. Среднее значение F1 по трём дикторам составило 401 Гц, F2 — 1731 Гц. При сопоставлении с формантными значениями ударных гласных [15, р. 3103], очевидно, что безударный гласный более закрытый и отодвинутый назад;

2. вторыми по частотности являются *e*-образные гласные, которые встретились в 29% от всех реализованных качественно редуцированных гласных. Средние значения формант по трём дикторам для данного звукотипа составили: F1 — 519 Гц, F2 — 1644 Гц. Типичный контекст для реализации данного гласного — между назальным и переднеязычным согласными. При этом комбинации могут быть различными: «носовой переднеязычный или губной согласный + гласный + переднеязычный согласный (в том числе и носовой)», а также «переднеязычный неназальный согласный + гласный + носовой сонант». Такое качество гласных отмечается в суффиксах *-ment*, *-ous*;

3. следующими по частотности являются *u*-образные гласные, которые были зафиксированы в 13% случаев. Характерные позиции — перед плавным латеральным /l/ и сонорным /n/ независимо от предыдущего контекста. Обязательным условием для реализации этого звукотипа является отсутствие паузы и замедления темпа. Среднее значение F1 составило 486 Гц, F2 — 1029 Гц;

4. ещё меньшим рангом частотности обладают незэризованные *ɜ*-образные гласные, на долю которых приходится 11%. Данный звукотип может «получаться» двумя способами: 1) из незэризованного гласного при определённом согласном окружении (конфликтующий согласный контекст: переднеязычный согласный + качественно редуцированный гласный + губно-губной согласный или «тёмный» плавный латеральный); 2) из эризованного гласного при потере эризации (в основном при быстром темпе произнесения). Средние значения F1 и F2 звукотипа по трём дикторам составляют 456 и 1422 Гц соответственно. Характерного для эризованных гласных схождения F2 с F3 при этом не наблюдается. Примером первого способа является сочетание слов *is a very*, где значение F1 гласного в неопределённом артикле составило 443 Гц, а F2 — 1465 Гц (значения характерны для реализаций фонемы /ɜ/).

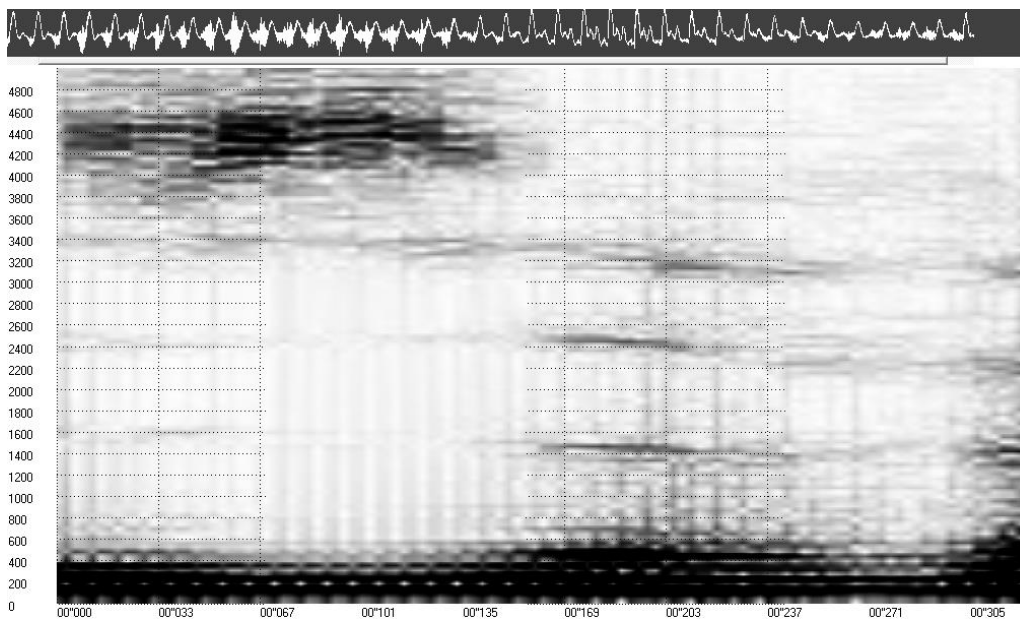


Рис. 1. Реализация части сочетания слов *is a very*

Пример на второй способ — потеря эризации безударного гласного в слове *major*. Для данного гласного F1 составила 417 Гц, F2н — 2552 Гц, F2к — 1262 Гц. Резкое понижение второй форманты вызвано соседством с губно-губным /p/.

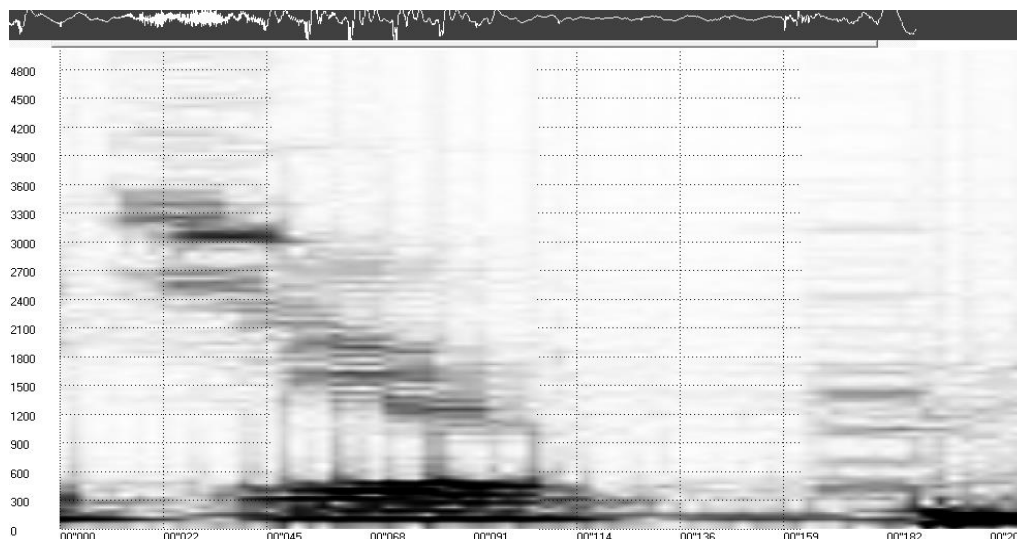


Рис. 2. Реализация части сочетания слов *major problem*

Реализация данного звукотипа отмечается и в тех суффиксах, где она изначально не предполагалась: например, в слове *social*. В данном случае произошло выпадение конечного согласного *l* и стяжение с последующим согласным *s*. В результате в образованном слого [ʃzɪs] был реализован гласный, по слуховым и акустическим характеристикам соответствующий гласному /ɜ/.

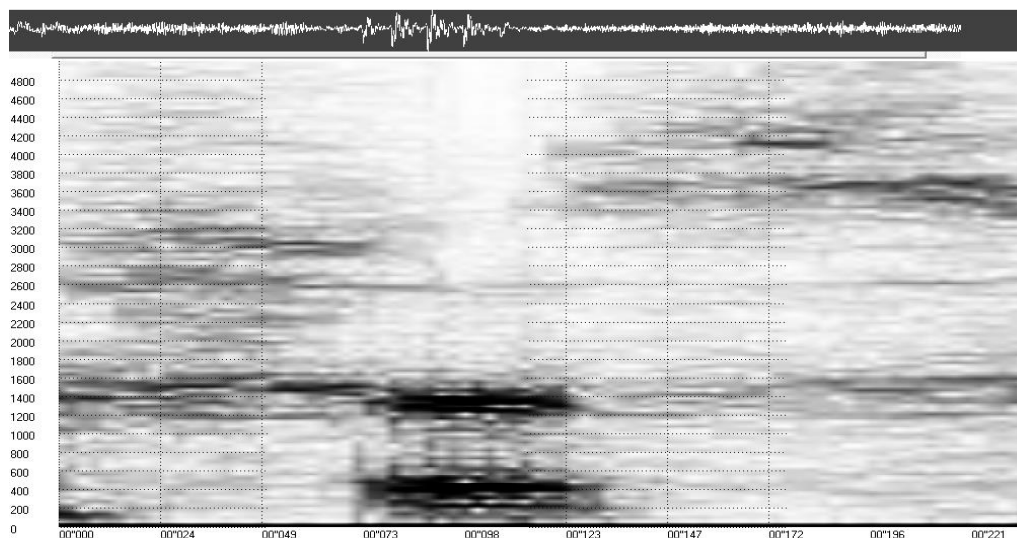


Рис. 3. Реализация части сочетания слов *social services*

Потеря эризации не является широко распространённым явлением в речи исследуемых дикторов. В суффиксах *-or / -ar / -er / -ure*, особенно в позиции перед паузой, как правило, был реализован эризованный звукотип. В частности, в речи D2 значение F1 по данному звукотипу составило 444 Гц и было отмечено в слове *procedure*. Значение F2 составило 1408 Гц, что вписывается в среднее значение для данного диктора, которое составляет 1439 Гц для F2. На спектрограмме отчётливо видно схождение F2 с F3. Данный сегмент был реализован в препаузальной позиции. Кроме того, сегмент просодически маркирован. Оба этих фактора способствовали увеличению длительности, которая составила 230 мс и даже превысила длительность ударного гласного (113 мс).

Однако наличие паузы не всегда гарантирует реализацию ротацированного гласного. Как показывает анализ певческой речи, даже перед паузой возможна потеря эризации, несмотря на большую длительность гласного. Так как потеря эризации не является типичной для американского варианта английского языка, то этот вопрос нуждается в дальнейшем изучении.

По значениям формант, которые являются акустическими коррелятами дифференциальных признаков подъёма и ряда гласных, данный звукотип ближе всего находится к фонеме /ɜ/. Между тем, как известно, фонема /ɜ/ в американском варианте английского языка является ротацированной и все её реализации, согласно ожиданиям носителей языка, должны быть ротацированными. В связи с этим, фонемная идентификация данного звукотипа по перцептивным признакам будет затруднена [6, с. 60-64].

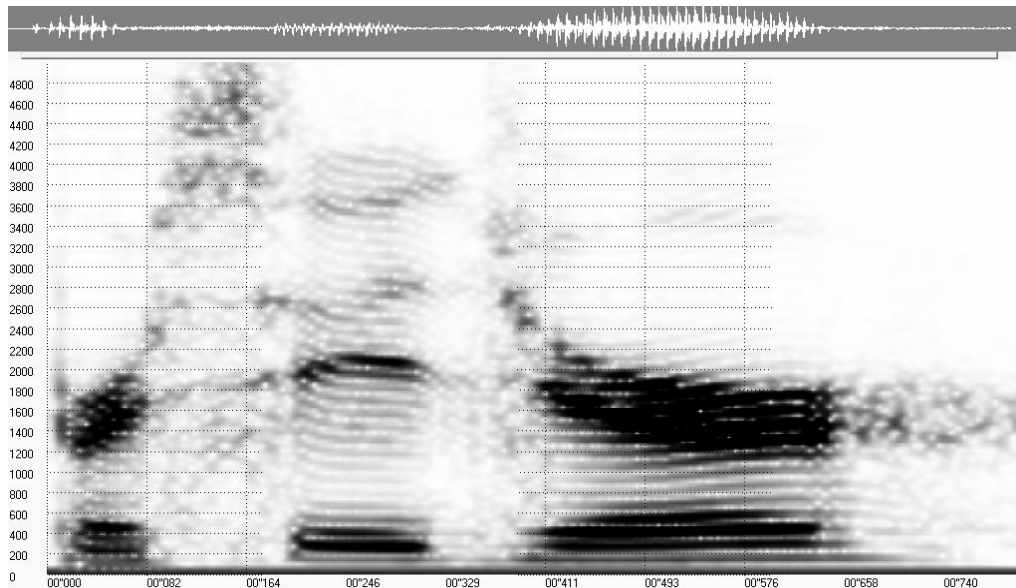


Рис. 4. Реализация слова *Procedure*

Более низкий ранг частотности имеют э-образные гласные. Данный гласный был зафиксирован перед плавным латеральным /l/ и сонорным /n/ независимо от предыдущего контекста. Обязательным условием реализации данного гласного является позиция перед паузой. Данный гласный отмечен только у одного диктора – D1. В его речи присутствует максимальное количество пауз среди трёх дикторов. Как известно, при реализации гласных сегментов в препаузальной позиции происходит их удлинение. Указанный тип реализации нельзя объяснить сугубо индивидуальными особенностями диктора, т.к. он пользуется универсальным механизмом удлинения слов, включая их заударные сегменты, в состав которых зачастую входит и нейтральный гласный.

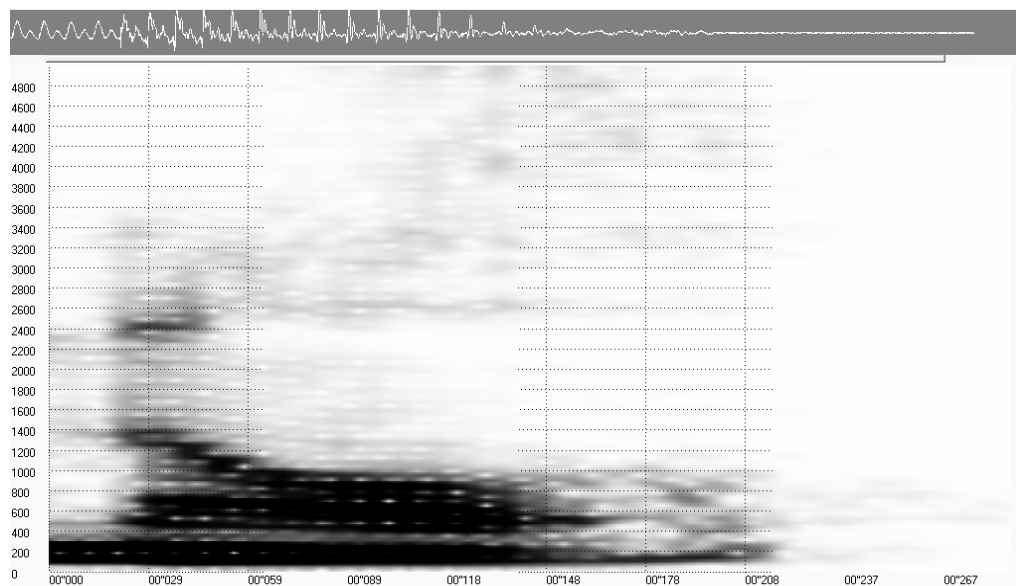


Рис. 5. Реализация части слова *Final*

Среднее значение FI для этого звукотипа составило 668 Гц, FII – 1012 Гц. Данные гласные в силу упомянутой выше причины, являются самыми длительными среди безударных редуцированных гласных, что обуславливает их открытость. В качестве примера можно привести реализацию безударного гласного из слова *final*. FI составляет 668 Гц, FII – 882 Гц (см. Рис. 5). Значение FII является минимальным для данного звукотипа. Данный сегмент был реализован перед межфразовой паузой. Длительность гласного составила 90 мс, а интенсивность – 70 дБ.

Другой пример – просодическое выделение последнего заударного гласного в слове *phenomenon* (FI – 767 Гц, FII – 1265 Гц): он просодически маркирован и выглядит как второстепенно ударный гласный: увеличенная длительность, чётко выраженная формантная структура, но более низкая по сравнению с ударным слогом интенсивность. Примечательно, что длительность данного безударного гласного больше длительности ударного гласного и составила 115 мс при интенсивности 66 дБ, против 102 мс ударного гласного (в обоих случаях реализован один и тот же гласный /ɔ/).

Еще одна реализация э-образного гласного наблюдается в слове *fictional* так же перед паузой. F1 отмечена на уровне 607 Гц, по F2 наблюдается перепад значений: F2<sub>н</sub> – 1186 Гц, F2<sub>к</sub> – 882 Гц, что объяснимо соседством с тёмным плавным латеральным /l/. Длительность гласного составила 80 мс, а интенсивность – 74 дБ. Выявлена следующая закономерность: чем длиннее безударный сегмент, тем меньше его интенсивность. Однако наименьшая длительность составила 80 мс (слово *fictional*), что вполне достаточно для реализации открытого гласного. Следует подчеркнуть, что описанные примеры реализации э-образного звукотипа показывают, во что «проясняется» нейтральный гласный при просодически «выгодных» условиях.

Другой способ «прояснить» нейтральный гласный – обратиться к певческой речи, где часть безударных сегментов оказывается просодически маркированной из-за особенностей ритмической организации текста. Приведём лишь один интересный иллюстративный пример – реализацию второго гласного в слове *Novocaine*. В данном случае F1 составила 970 Гц, F2 – 1600 Гц (очень открытый гласный, существенно продвинутый вперёд – наиболее близкий к фонеме /a/ в американском варианте английского языка, как в словах *not*, *hot* и т.п.). Певец довольно долго «тянул» данный гласный, в результате чего его длительность составила 1260 мс. Совершенно очевидно, что к сегменту *-voc-* слова *Novocaine* певец применил классическое правило чтения закрытого слога, содержащего букву «о».

В целом в певческой речи растягивание безударных слогов встречается не слишком часто. Возможно, качество «растянутого» безударного гласного зависит от его буквенного выражения в данном слоге. Проверка этой возможности составит перспективу дальнейшего исследования.

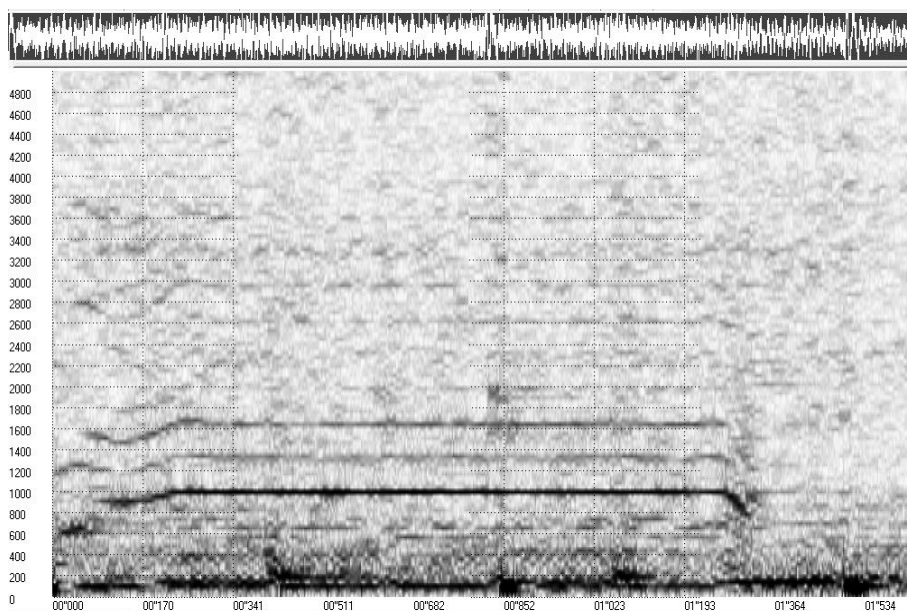


Рис. 6. Реализация части слова *Novocaine*

Данные проведённого акустического анализа показывают, что безударные качественно редуцированные гласные не сводятся только к нейтральному. Ключевым аспектом, влияющим на качественные характеристики безударных гласных в слогах четвёртого ранга ударности, является согласный контекст, в котором был реализован гласный (схожие предварительные выводы были получены ранее в одной из наших работ [1, с. 145-147]). В связи с полученными данными, универсальность нейтрального гласного для всех безударных слогов четвёртого ранга оказывается под вопросом. Очевидно, что для прикладных задач, например, для синтеза речи, такая универсальность неприемлема. Что касается того, во что «проясняется» нейтральный гласный, то необходимо намного более тщательное исследование данного аспекта для того, чтобы делать какие-либо выводы.

#### Список литературы

1. Андросова С. В. Слог как единица координации (экспериментально-фонетическое исследование на материале спонтанной речи). Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2010. 272 с.
2. Зиндер Л. Р. Критика понятия «звукотип» // Общая фонетика и избранные статьи. Изд-е 2-е. СПб.: СПбГУ, 2007. С. 430-434.
3. Касевич В. Б., Шабельникова Е. М., Рыбин В. В. Ударение и тон в языке и речевой деятельности. Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1990. 248 с.
4. Клейнер Ю. А. Проблемы просодики. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2002. 112 с.
5. Кодзасов С. В., Отряшенков Ю. М. Экспериментальные исследования ударения // Исследования по речевой информации. М.: Изд-во МГУ, 1968. С. 91-107.
6. Луганцева Ю. С. Перцептивные характеристики безударных редуцированных гласных // Вестник Челябинского государственного университета. 2010. № 34. С. 60-64.
7. **Beyond the Phoneme: a Juncture-Accent Model of Spoken Language** // Proceedings of the Human Language Technology Conference. San Diego, California, 2002. P. 36-43.

8. **Cambridge Dictionaries Online** [Электронный ресурс]. URL: <http://dictionary.cambridge.org/help/phonetics.html> (дата обращения: 02.04.2014).
9. **Clark J., Yallop C.** An Introduction to Phonetics and Phonology. Oxford: Blackwell, 1999. 473 p.
10. **Collins B., Mees I. M.** Practical Phonetics and Phonology. Abingdon: Routledge, 2008. 305 p.
11. **Cruttenden A.** Gimson's Pronunciation of English. London: Hodder Education Publishers, 2001. 348 p.
12. **Fry D. B.** Duration and Intensity as Physical Correlates of Linguistic Stress // Journal of the Acoustical Society of America. 1955. Vol. 27. Num. 4. P. 765-768.
13. **Greenberg S.** The Relation between Stress Accent and Vocalic Identity in Spontaneous American English Discourse // Proc. of the ISCA Workshop on Prosody in Speech Recognition and Understanding. Red Bank, New Jersey, USA, 2001. P. 51-56.
14. **Gussenhoven C., Jacobs H.** Understanding Phonology. London: Hodder Education Publishers, 1998. 295 p.
15. **Hillebrand J., Getty L. F., Clark M. J., Wheeler K.** Acoustic Characteristics of American English Vowels // JASA. 1995. 97 (5). P. 3099-3111.
16. **Hitchcock L.** Vowel Height is Intimately Associated with Stress Accent in Spontaneous American English Discourse // Proc. of the 7th Eurospeech Conf. on Speech Communication and Technology. Aalborg, Denmark, 2001. P. 79-82.
17. **Macmillan Dictionary** [Электронный ресурс]. URL: <http://www.macmillandictionary.com/british-and-american-pronunciation.html> (дата обращения: 02.04.2014).
18. **Silipo R.** Automatic Transcription of Prosodic Stress for Spontaneous English Discourse // The Phonetics of Spontaneous Speech: ICPhS-99. San Francisco, 1999. P. 2351-2354.
19. **Silipo R.** Prosodic Stress Revisited: Reassessing the Role of Fundamental Frequency // Proc. of the NIST Speech Transcription Workshop. College Park, Maryland, 2000. P. 1-6.
20. **Wissing D.** More on Acoustic Correlates of Stress // Interspeech. 8th Annual Conference of the International Speech Communication Association. Antwerp, Belgium, 2007. P. 1002-1005.

**ACCENT AND CONSONANT CONTEXT AS FACTORS DETERMINING  
THE QUALITATIVE CHARACTERISTICS OF UNACCENTED REDUCED VOWELS  
(BY THE MATERIAL OF THE AMERICAN VARIANT OF THE ENGLISH LANGUAGE)**

**Lugantseva Yuliya Sergeevna**  
**Androsova Svetlana Viktorovna**, Doctor in Philology  
*Amur State University*  
*julialbest@mail.ru; androsova\_s@mail.ru*

The article considers the ambiguous situation around the issue of the correlates of the English accent. The paper presents the results of the acoustic analysis of the unaccented qualitatively reduced vowels. The findings cast doubt on the universality of a neutral vowel in unstressed position and clearly indicate the necessity to consider the consonant context into which the realization of these vowels takes place and which determines the direction of qualitative reduction of vowels.

*Key words and phrases:* accent; correlates; consonant context; sound class; acoustic analysis.

УДК 81

**Филологические науки**

*Статья посвящена изучению и восприятию произведений В. Г. Распутина в Китае. Дается обзор критических работ 1980-2000 годов. Выявляются основные аспекты творчества русского писателя, классика русской литературы XX века, привлекающие внимание китайских исследователей. Рассмотрены основные позиции критики, литературоведения и новые тенденции. Отмечается творческое взаимодействие китайских писателей с В. Г. Распутиным, идейно-художественная близость. Проведенный анализ материала позволяет сделать вывод об актуальности для китайских читателей проблем, поставленных русским писателем, неизменном и заинтересованном внимании критики и литературоведения.*

*Ключевые слова и фразы:* творчество В. Г. Распутина в Китае; критика; реалистическая традиция; духовно-нравственная проблематика; русский национальный характер.

**Ма Сяоди**

*Московский университет имени М. В. Ломоносова*  
*taxiaodi@mail.ru*

**ВОСПРИЯТИЕ И ИЗУЧЕНИЕ ТВОРЧЕСТВА В. Г. РАСПУТИНА В КИТАЕ<sup>©</sup>**

Интерес китайских литературоведов, критиков и переводчиков к русской литературе формировался начиная с 20-х годов XX века и охватывал как классический ее период, так и современное развитие. Это в немалой степени способствовало не только знакомству китайского общества с культурой сопредельного народа, но и развитию отечественной литературы. Особой страницей в истории межнациональных и культурных связей стал период первой волны русской эмиграции и создание ее центров в Шанхае и Харбине.