

## О "СИЛЬНОМ ПРИМЫКАНИИ"

§ 0.1. Термин *сильное/слабое примыкание* (далее: {+/-примыкание}), как и большинство других фонетических терминов, используется более, чем в одном значении. Это наименование применяется: 1) для обозначения дифференциального признака (далее — ДП) или семейства признаков, например, в германских языках, где пары слов типа *beten/betten, wen/wenn* противопоставлены только по этому признаку [Трубецкой 1960, с. 196; Кацнельсон 1979, с. 194–195]; 2) для описания одного из акустических коррелятов ДП {+/-напряженности} [Brown 1984, с. 29–30]; 3) для описания особенностей артикуляционной базы (АБ) языков и их диалектов: "Характеристика степени примыкания относится к сфере фонетической (артикуляционной) и не представляется лингвистически релевантной" [Касаткина 1988, с. 21]. Сильное примыкание считается одной из важнейших особенностей АБ севернорусских говоров (СРГ), а слабое — русского литературного языка (РЛЯ) и других русских говоров [Пауфошима 1978]. Поскольку в этом случае термин *примыкание* употребляется в его третьем значении, то это должно, по-видимому, означать, что примыкание любого согласного к гласному в СРГ является более сильным, чем в РЛЯ. Аналогичное — или почти аналогичное — понимание этого явления предложено и в работах Р.К. Потаповой, считающей, что в западно-германских языках (ЗГЯ) отсутствует оппозиция по характеру примыкания в последовательности -*vc-* (т. е., примыкание в этих языках бывает только сильным) [Потапова 1986].

§ 0.2. Вопрос о типах примыкания в ЗГЯ продолжает вызывать немало разногласий среди лингвистов. Трудность анализа данного явления заключается, с одной стороны, в неодинаковой функциональной нагрузке степени примыкания в разных языках (диалектах), а с другой — в сложности определения артикуляторных, акустических и перцептивных инвариантов того, что именуется сильным и слабым примыканием. Основными факторами, препятствующими решению вопроса о типах примыкания элементов речевой цепи друг к другу, являются, на наш взгляд, следующие: 1) различное понимание одного и того же термина в связи с недостаточно четким разграничением явлений сегментного и супraseгментного уровней; 2) стремление к обязательному нахождению одного физического инварианта корреляции.

§ 1.1. В данной работе принимается концепция параметрической организации ДП, предложенная С. В. Кодзасовым [1982]. Согласно этой теории, выделяются собственно **признаки**, т. е. чисто символические, абстрактные сущности, использующиеся на высшем уровне фонетического поведения, и **параметры** — конкретные субстанциональные сущности, использующиеся на более низких уровнях: моторные, артикуляторные, акустические, перцептивные и др. Каждый признак на каждом из уровней состоит из определенных параметрических комплексов [Кодзасов 1982, с. 94–95]. С. В. Кодзасов подвергает критике представления о том, что признак тождествен инвариантному параметру и что при восприятии отождествление этого параметра равнозначно отождествлению признака. По мнению автора, это обусловлено неосознанным переносом на отношения признаков и параметров представлений, связанных с отношениями фонем и фонов. "Такой перенос неверен: операция перехода от параметрической матрицы к признаку носит принципиально иной характер — она состоит в символизации этой матрицы как целого; это результат свертывания всех элементов комплекса в один символ" [Кодзасов 1982, с. 103–104]. Такой же подход может быть применен и для анализа просодического ДП (см. об удареии [Кодзасов 1991]).

§ 1.2. Противопоставление по характеру примыкания в последовательности *-ис-* — характерная особенность ЗГЯ, в которых степень примыкания согласного к предшествующему гласному ложится в основу просодической корреляции {+/- *контакта*}, связанной прежде всего с характером слогового и морфемного членения слова, что является отражением "типологически промежуточного положения ЗГЯ между языками слогового и языками фонемного типа" [Кузьменко 1991, с. 67–68]. Говоря о корреляции {+/- *контакта*}, важно представлять себе ее место в ряду других просодических различий (таких, как ударение, тон, слоговые и морные акценты). В основе функциональной классификации просодических противопоставлений лежат понятия контраста и оппозиции [Martinet 1965, с. 141–161]. В построенной на этих понятиях типологической классификации просодических явлений [Живов 1980, с. 133–138; ср. Кузьменко 1991, с. 6–10], выделяются три центральных типа просодической организации: **оппозитивный**, основанный на оппозиции слогов с различными характеристиками — например, в тональных слоговых языках; **контрастный**, основанный на контрасте ударных/безударных слогов слова — в языках фонемного строя (**собственно контрастный** в случае свободного выделения ударного слога, как в РЛЯ, и **кульминативный** при детерминированном выделении, как

во французском языке), а также контрастно-оппозитивный (культурно-оппозитивный), основанный на наличии как контраста ударных/безударных слогов, так и оппозиции внутри подсистемы ударных слогов. К последнему типу относятся, в частности, ЗГЯ (и датский), "монотонические языки с просодемой на ударном слоге" [Кацнельсон 1979, с. 193]. Оппозиция в них осуществляется в первую очередь за счет ДП {+/- контакт}, артикуляторные, акустические и перцептивные параметры которого и являются, собственно, давним объектом лингвистического интереса и споров.

§ 2.0. Анализ примыкания в речевой последовательности *-vc-* подразумевает наличие знаний об акустической реализации рассматриваемого явления. Сведения, содержащиеся в литературе вопроса, довольно скудны: во-первых предполагается, что при сильном примыкании согласный в последовательности *-vc-* является долгим, а гласный кратким [Касаткина 1960, с. 25]; во-вторых, ещё со времен Сиверса [Sievers 1893] принято считать, что "в случае сильного примыкания гласный резко обрывается последующим согласным, едва достигнув своей вершины... Напротив, при слабом примыкании согласный появляется лишь после того, как гласный полностью затухает..." [Кацнельсон 1979, с. 194-195; см. также: Трубецкой 1960, с. 242]. Поэтому на предварительном этапе исследования был проведен анализ акустической реализации ДП {+/- контакт} в немецком (НЛЯ) и английском (АЛЯ) литературных языках.

§ 2.1. Материал был подобран по принципу минимальных пар (например: *bieder/bieten/bitten* — НЛЯ, всего 54 слова; *lead/lid/leader/lidded/meet/lit/litre/litter* — АЛЯ, 76 слов). По два диктора для каждого из языков произносили указанные пары в среднем темпе с "интонацией цитации" по три раза; первое и последнее произнесения не рассматривались. Для каждого слова были получены<sup>1</sup> осциллограмма, сонаграмма, интонограмма и огибающая интенсивности; их анализ позволяет сделать следующие выводы.

§ 2.2.0. Физическими коррелятами рассматриваемого ДП могут — в числе прочих — служить следующие акустические параметры: 1) длительность сегментов в последовательности *-vc-*; 2) характер огибающей интенсивности на гласном; 3) характер движения основного тона; 4) тип слогораздела (в последовательности *-vcv-*); 5) наличие/отсутствие преглоттализации согласного; 6) характер распределения интенсивности в слове.

---

<sup>1</sup> На персональном компьютере с использованием программы SAP/SONA [Заппок 1988] и CECIL.

## § 2.2.1. ДЛИТЕЛЬНОСТЬ

§ 2.2.1.1. *Немецкий язык.* В первую очередь бросается в глаза тот факт, что в рассмотренных парах отсутствуют различия по длительности согласных (в том числе и по длительности их послевзрывной фазы): в произношении диктора *G.M.* длительность смычки// послевзрывной фазы [t] в словах со слабым примыканием составляет в среднем 94.8//50.8 мс., а в словах с сильным примыканием — 93.5 (98%)//52.4 мс. (103%); у диктора *P.F.* — 72.45//71.65 мс. и 68.0 (90%)//61.15 мс. (85%) соответственно. В словах с сильным примыканием лишь сонорные согласные оказываются более длинными, чем в словах со слабым (около 115% в произношении обоих дикторов), но различия эти слишком невелики (в абсолютном выражении — около 10 мс.), чтобы служить в качестве акустического коррелята рассматриваемого противопоставления (таблица 1):

Таблица 1. Длительность сегментов в последовательности -УС- в НЛЯ (мс., %).

согласный	{- примыкание}	{+ примыкание}
[t]	158.3//85.1//61.2	74.7//80.8//56.6
%	100 100 100	47 95 92
[d]	198.0, /49.7//22.7	
%	125 62 40	
[ʃ]	193.3//70.3//	93.4//80.6//
%	100 100	48 115

Примечание.: 1-я цифра — длительность предшествующего гласного;  
2-я — длительность (смычки) согласного;  
3-я — длительность послевзрывной фазы

Длительность гласного в словах со слабым примыканием в среднем более чем в два раза превышает длительность того же гласного в словах с сильным примыканием. Этот параметр, безусловно, является одним из основных коррелятов ДП {+/- контакт} в НЛЯ.

§ 2.2.1.2. *Английский язык.* Результаты измерений длительности гласных АЛЯ в различных контекстах приведены в таблице 2.

Таблица 2. Длительность гласных АЛЯ в последовательности  
-C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>C<sub>2</sub>(V<sub>2</sub>)-

C <sub>2</sub> V <sub>1</sub>	{- напряженный}		{+ напряженный}	
	{+ долгий}	{- долгий}	{+ долгий}	{- долгий}
-CVC (мс)	209	164	129	90
%	100	78	62	43
%		100		59
%			100	70
-CVCV- (мс)	174	96	113	75
%	100	55	65	43
%		100		78
%			100	68

Таблица дает основания для следующих заключений:

1. Длительность исторически краткого ударного гласного в позиции перед **любым** согласным составляет в среднем 67% от длительности соответствующего долгого в том же фонетическом контексте. Таким образом, не подтверждается вывод о совпадении длительности всех типов гласных в положении перед напряженным согласным [Кукольщикова 1984, с. 32].

2. Длительность любого ударного гласного в позиции перед напряженным согласным составляет в среднем 65% от его же длительности в положении перед ненапряженным (ср.: [Потапова 1986] — 74%, [Кукольщикова 1984] — 83%, [Chen 1970] — 60-65%).

Результаты измерений длительности *согласных* показали, что в АЛЯ, так же как и в НЛЯ, по этому параметру структуры типа *-̄vc-* и *-̄vc-* не противопоставлены. Длительность смычки согласного в положении после краткого гласного составляет 65-225% от его же длительности в позиции после долгого; длительность послевзрывной фазы — 45-175%. То же справедливо и для фрикативных и сонорных согласных: в позиции после краткого гласного их длительность может быть как большей, так и меньшей их же длительности в положении после долгого.

Однако существует другой параметр, способный противопоставлять рассматриваемые структуры — это *соотношение длительностей ударного гласного и последующего согласного* ( $\dot{v}/c$ ):

1) напряженный согласный —  $\bar{v}cv$ - 1.3-3.5//1,  $\check{v}cv$ - 0.5-1.4//1;  
 $\bar{v}c$  1-1.8//1,  $\check{v}c$  0.3-1.1//1;

2) ненапряженный согласный —  $\bar{v}cv$ - 2.5-6.7//1,  $\check{v}cv$ - 1.5-2.9//1;  
 $\bar{v}c$  1-3.2//1,  $\check{v}c$  0.5-2.4//1.

### § 2.2.2. ИНТЕНСИВНОСТЬ ГЛАСНОГО

Р. К. Потапова, анализируя на материале германских языков конфигурацию огибающей интенсивности гласного в структурах  $\bar{c}v\bar{c}$ - и  $\bar{c}v\check{c}$ - пришла к выводу о том, что именно "характеристики перехода от гласного к последующему согласному ... являются акустическим коррелятом ДП единого типа примыкания — сильного" [Потапова 1986, с. 92]. Этот вывод содержит в себе два тезиса: 1) характер падения интенсивности на конечной части гласного является единственным акустическим коррелятом ДП {+/- примыкание}; 2) по этому параметру рассматриваемые структуры не противопоставлены. Второй тезис, однако, является верным лишь в случае истинности первого: действительно, по конфигурации огибающей слова с сильным/слабым примыканием различаются не всегда. Тем не менее, в рамках концепции параметрической организации ДП это отнюдь не свидетельствует об отсутствии в германских языках корреляции {+/- контакта}. Более того, поскольку {+/- примыкание} понимается нами как просодический ДП, то и такая особенность огибающей, как наличие одного/двух пиков на гласном в ЗГЯ, должна, по-видимому, рассматриваться как указание на категориальную принадлежность слога в целом (а не только гласного); в нашем эксперименте по этому параметру рассматриваемые структуры были противопоставлены в 82% случаев, в остальных — за счет контраста на уровне других параметров ДП (см. ниже §§ 2.2.3 — 2.2.6).

Анализ осциллограмм с точки зрения структуры гласных ЗГЯ показал, что предлагаемый в качестве критерия при разграничении слов с {+/- примыканием} параметр длительности отрезка между пиком интенсивности гласного и его концом вряд ли может быть использован в этих целях. Дело в том, что в 89% всех рассмотренных случаев длительность указанного отрезка в словах с сильным примыканием была больше, чем в словах со слабым (в % по отношению к общей длительности соответствующего гласного). Это хорошо видно, например, на *рисунке 1*.

### § 2.2.3. ТИП СЛОГОРАЗДЕЛА

Практически ни одно исследование, так или иначе связанное с корреляцией {+/- контакта} в ЗГЯ, не минует ритмическую структуру  $(c)\check{v}c\bar{v}(c)$ . Именно в ней тип контакта вступает в непосредственные отношения с внутрисловным слогоделением. Так, некоторые из

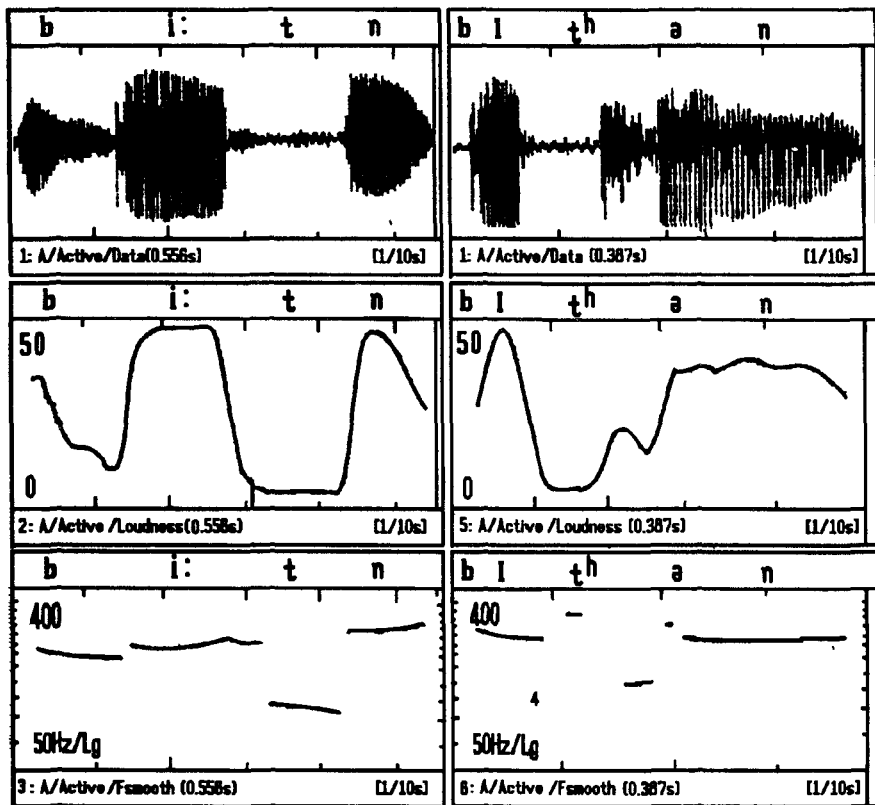


Рисунок 1. Осциллограмма, огибающая интенсивности и график движения ЧОТ слов *bieten* (слева) и *bitten* (справа) — НЛЯ.

фонетистов склонны рассматривать тип слогоделения в качестве единственного (или основного) коррелята ДП {+/- примыкание}: "именно слогоделение внутри слова ... оказывается тем инструментом, который помогает нам определить наличие или отсутствие корреляции контакта" [Кузьменко 1991, с. 63; см. также: Кукольщикова 1984]. Несомненно, понятие "границы слога", типа слогоделения совершенно необходимо для описания различных явлений фонетики ЗГЯ (в отличие, например, от РЛЯ) [Кодзасов, Муравьева 1980, с. 126-128], в том числе и для анализа ДП {+/- контакт}. Однако, рассмотрение типа слогораздела на акустическом уровне сопряжено со значительными трудностями. Пожалуй, лишь в слу-

чае с интервокальным сонорным определение места слоговой границы не вызывает никаких затруднений: в структурах типа *-сʲʋ-* интервокальный согласный распадается на две части, первая из которых отходит к первому слогу, вторая — ко второму (это отчетливо видно на графике изменения интенсивности, см. рисунок 2); в структурах *-сʲʋ-* ко второму слогу отходит весь согласный. Тот же эффект — с несколько меньшей очевидностью — наблюдается и в случае с интервокальным спيرانтом; если же в рассматриваемой позиции оказывается смычный, то огибающая интенсивности на дает оснований для каких-либо выводов о месте слогораздела. Наличие слогораздела внутри интервокального согласного — свидетельство его сильного примыкания к предшествующему гласному.

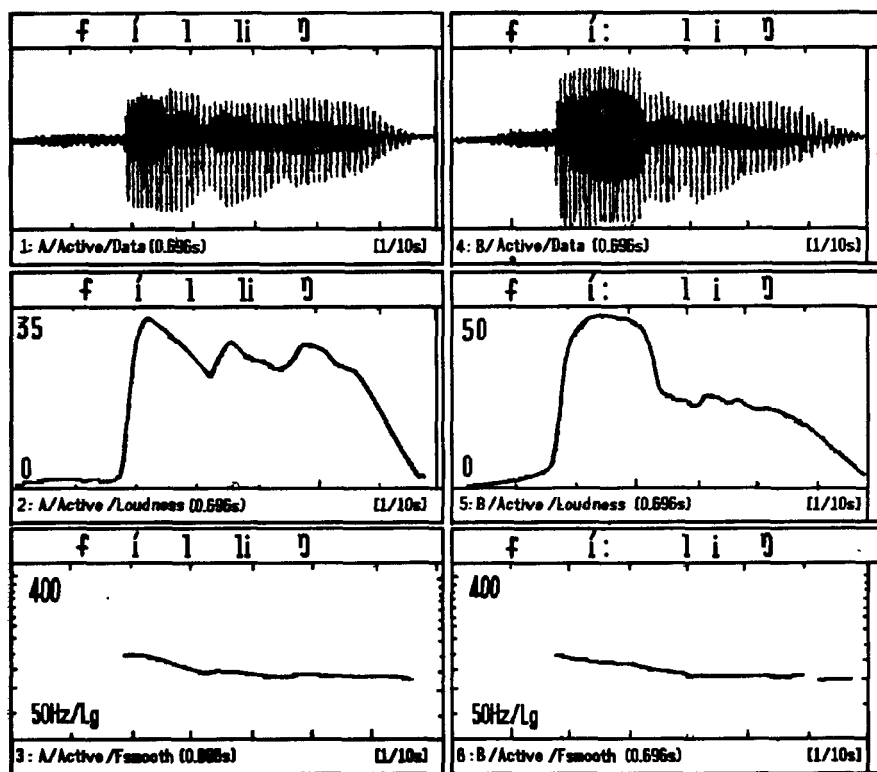


Рисунок 2. Осциллограмма, огибающая интенсивности и график движения ЧОТ слов *filling* (слева) и *feeling* (справа) — АЛЯ.



#### § 2.2.4. ДВИЖЕНИЕ ОСНОВНОГО ТОНА

Этот параметр тесно связан с предыдущим и хорошо "работает" лишь в случае со звонким интервокальным согласным (вне зависимости от его фонологической {+/- напряженности}). В последовательности -*vc*- кривая движения ЧОТ никогда не бывает совершенно непрерывной; она обязательно содержит кратковременный (1 или 2 периода) "перебив" — резкое изменение ЧОТ. Если примыкание слабое, то этот скачок приходится на область, пограничную между гласным и согласным; если сильное — на середину согласного (рисунк 3).

#### § 2.2.5. ПРЕГЛОТТАЛИЗАЦИЯ

Этот параметр имеет наиболее существенное значение для противопоставления структур  $\text{-}\check{v}\text{-//}\text{-}\check{v}\text{-}$  с глухим (напряженным) согласным. Под преглоттализацией мы понимаем (артикуляторно) кратковременное сужение — но не смыкание — глоттиса, выражающееся (акустически) в наличии очень непродолжительного (4-11 мс.), — но регулярного усиления энергии в области 3500-8000 гц. на последнем периоде гласного или в самом начале смычки глухого согласного. В случае со звонким согласным данное явление наблюдается значительно реже (и только в АЛЯ, что совершенно естественно: в НЛЯ структуры с ненапряженным согласным не противопоставлены по ДП {+/- контакт}, а в АЛЯ для их противопоставления имеются другие средства — см. §§ 2.2.1 - 2.2.4); см. рисунок 4.

#### § 2.2.6. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ В СЛОВЕ

Сопоставление структур типа  $\text{c}\check{v}\text{c}(v)$  и  $\text{c}\check{v}\text{c}(v)$  с начальным сонорным согласным (типа *leaving//living*, *leader//lidded*) показало, что в первом случае "примыкание" гласного к предшествующему сонанту тоже, по-видимому, является менее "сильным", чем во втором: об этом свидетельствуют графики огибающей интенсивности в слове (рисунк 5) — долгий гласный значительно превосходит по силе предшествующий сонорный и резко отделен от него, в то время как краткий имеет практически такое же значение интенсивности, как сонант и отделяется от него не так заметно. Этот факт является веским аргументом в пользу понимания оппозиции {+/- контакт} как просодической корреляции, полем реализации которой является не сегмент, а слог (или фонетическое слово).

§ 2.3. Описанные выше результаты краткого инструментального исследования дают, на наш взгляд, основания утверждать, что структуры типа  $\text{-}\check{v}\text{-}$  и  $\text{-}\check{v}\text{-}$  противопоставлены в фонологических системах ЗГЯ по ДП {+/- контакт} в том его понимании, которое было описано в § 1.1. Характер же фонетической реализации этой корреляции может быть в разных языках (и разных фонетических позициях) различным.

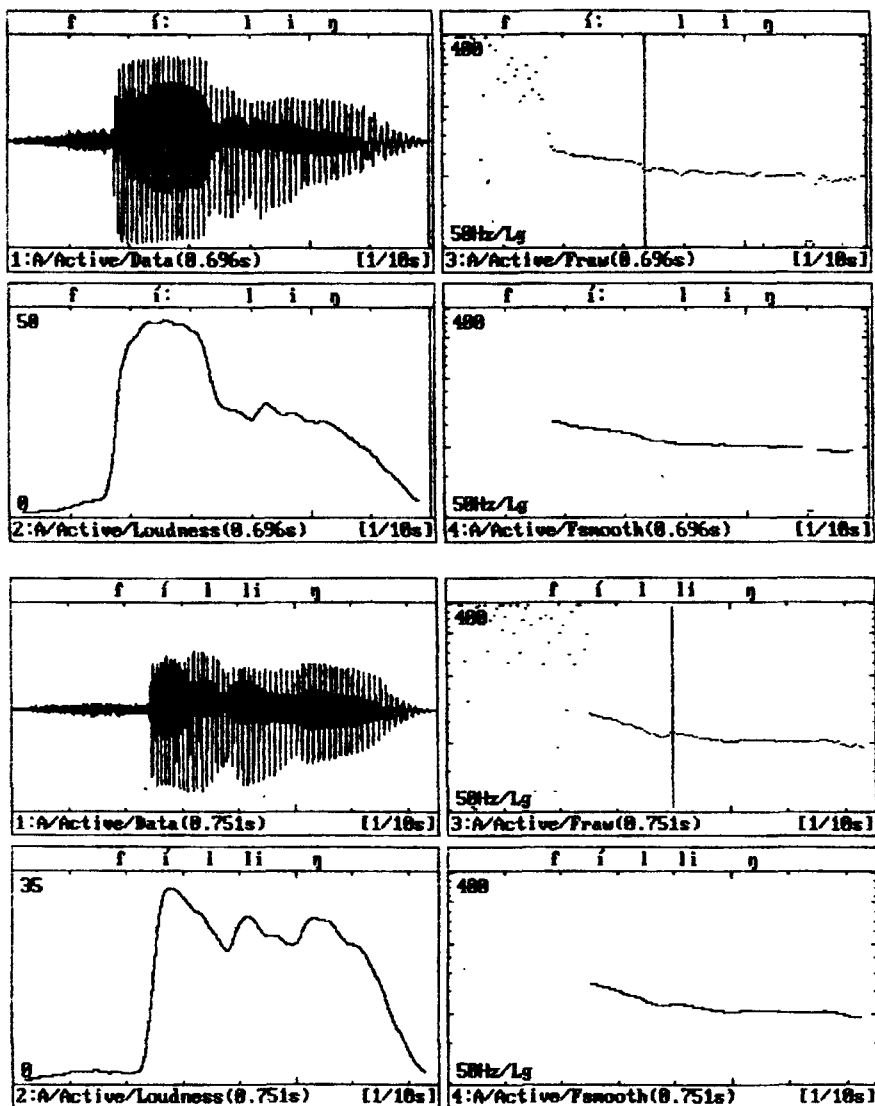


Рисунок 3. Осциллограмма, огибающая интенсивности и график движения ЧОТ слов *fealing* (вверху) и *filling* (снизу) — АЛЯ.

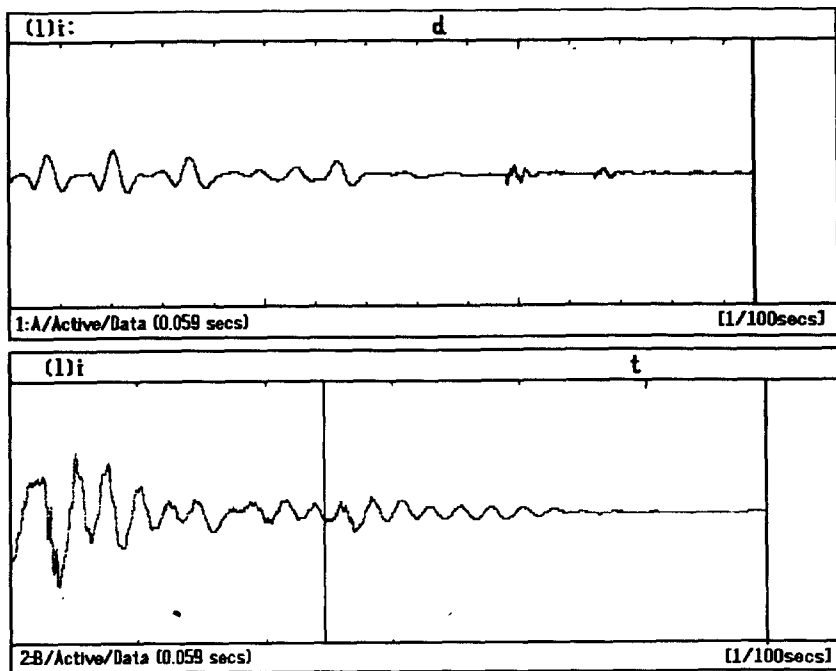


Рисунок 4. Осциллограммы -vs- переходов слов *lead* (вверху) и *lit* (снизу) — АЛЯ.

### § 3. РУССКИЕ ДИАЛЕКТЫ

§ 3.0. Говоря об особом характере примыкания согласного к предшествующему гласному в говорах русского языка (по сравнению с РЛЯ) следует, в первую очередь, эксплицировать, какое содержание вкладывается в это понятие в каждом конкретном случае.

§ 3.1. Описание различий между русскими говорами в терминах различного характера реализации корреляции по ДП {+/- контакт} представляется бессодержательным вследствие отсутствия этой оппозиции в русских диалектных фонологических системах.

§ 3.2. Если под термином "примыкание" понимается один из фонетических коррелятов ДП {+/- напряженность} или {+/- звонкость} (в этом смысле примыкание напряженных (глухих) согласных к гласным является сильным, а ненапряженных (звонких) —

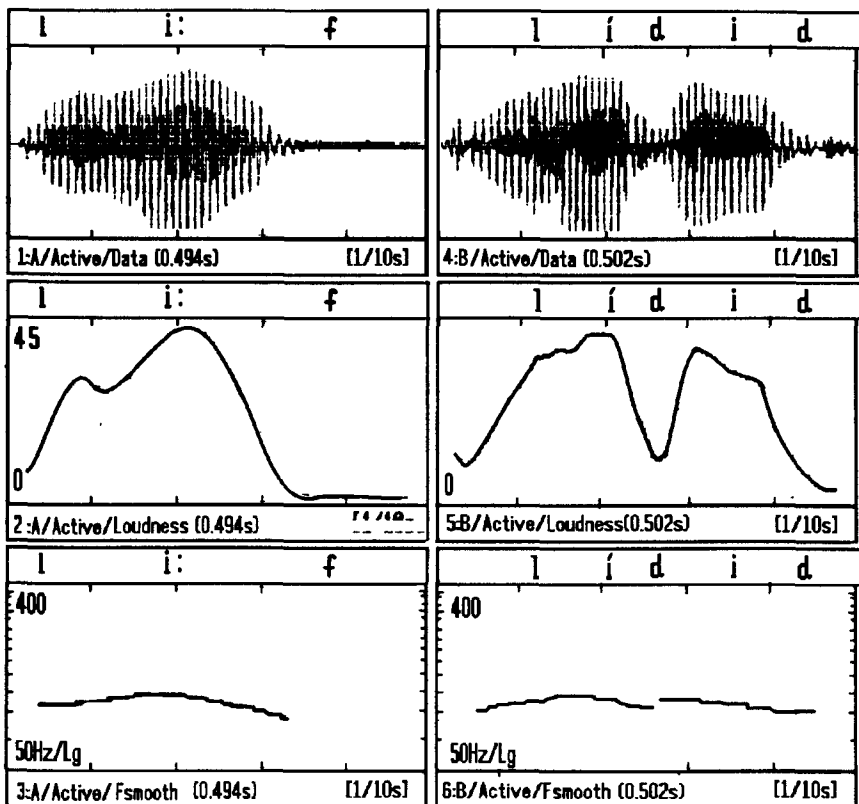


Рисунок 5. Осциллограмма, огибающая интенсивности и график движения ЧОТ слов *leaf* (слева) и *lided* (справа) — АЛЯ.

слабым), то различия между русскими говорами состоят в том, что в диалектах с противопоставлением согласных по напряженности/ненапряженности (архангельских, вологодских, Кировских) этот параметр имеет в иерархической структуре ДП больший вес, чем в говорах с противопоставлением по глухости/звонкости, и в ряде случаев разграничение напряженных/ненапряженных согласных может осуществляться с опорой только на этот параметр [Князев 1991, с. 127-129].

§ 3.3. Что же касается третьего понимания этого явления, изложенного в работах Р.Ф. Касаткиной, то можно утверждать, что по меньшей мере способ "примыкания" к предшествующему гласному

находящихся в конце слова сонорных согласных не является в разных говорах одинаковым (рисунок 6): такое "примыкание" может быть как "слабым" (левая часть рисунка — сонорный отчетливо отделен от гласного и образует второй открытый (?) слог), так и "сильным" (правая часть — гласный плавно переходит в сонант, составляя с ним один закрытый слог). Лингвогеографическое распределение этих способов присоединения согласного к гласному требует дополнительных исследований; наши материалы позволяют лишь утверждать, что оба типа представлены как в северных, так и в южных говорах, а в РЛЯ господствует второй тип.

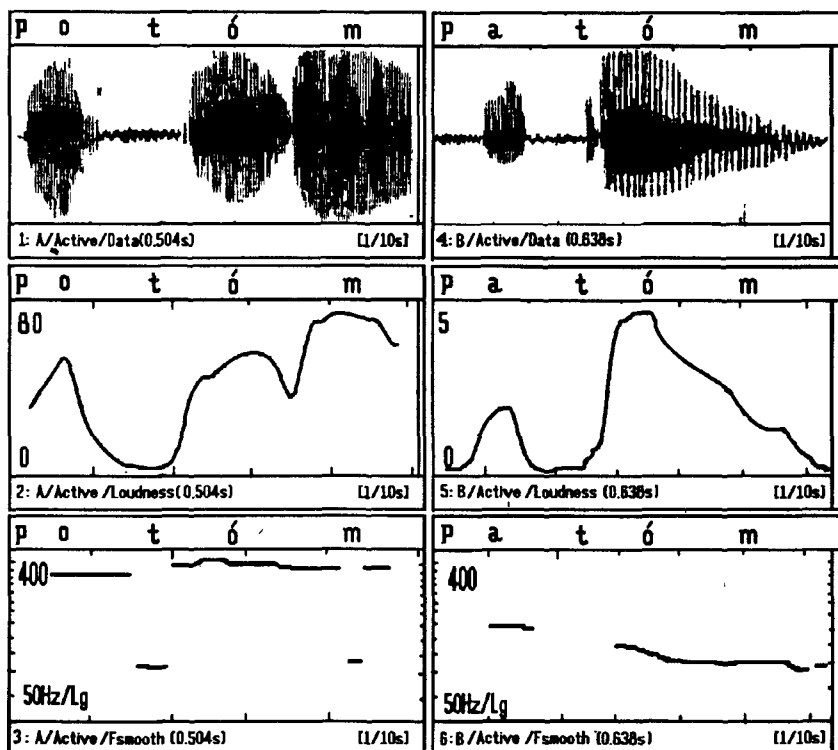


Рисунок 6. Осциллограмма, огибающая интенсивности и график движения ЧОТ слова *потом* в говоре Тамбовской области (слева) и РЛЯ (справа).

## Л и т е р а т у р а

- Живов В. М.* Очерки по синтагматической фонологии. М., 1980.
- Запнок Х.* Исследование звучащей речи при помощи персонального компьютера (система SAP/SONA) // Бюллетень фонетического фонда русского языка № 1, 1988.
- Касаткина Р. Ф.* Русская диалектная суперсегментная фонетика. Дис. ... докт. филол. наук. М., 1988.
- Кацнельсон С. Д.* Очерк типологии германских просодических систем // Исследования в области сравнительной акцентологии индоевропейских языков. Л., 1979.
- Князев С. В.* Фонетическая реализация дифференциального признака. Глухость/звонкость и напряженность/ненапряженность согласных в севернорусских говорах. Дис... канд. филол. наук. М., 1991.
- Кодласов С. В.* Об универсальном наборе фонетических признаков // Экспериментальные исследования в психолингвистике. М., 1982.
- Кодласов С. В.* Пространство просодических возможностей и акцентная эволюция // Славистика. Индоевропеистика. Пострагика: К 60-летию со дня рождения В. А. Дыбо. Тез. докл. М., 1991.
- Кодласов С. В., Муравьева И. А.* Слог и ритмика слова в аллоторском языке // Актуальные вопросы структурной и прикладной лингвистики М., 1980.
- Кузьменко Ю. К.* Фонологическая эволюция германских языков. М., 1991.
- Кукольщикова Л. Е.* Об одном спорном случае слогаделения в английском языке // Экспериментально-фонетический анализ речи, Л., 1984.
- Пауфошима Р. Ф.* Перестройка системы предударного вокализма в одном вологодском говоре // Физические основы современных фонетических процессов в русских говорах. М., 1978.
- Потапова Р. К.* Слоговая фонетика германских языков. М., 1986
- Трубецкой Н. С.* Основы фонологии, М., 1960.
- Хакулинен Л.* Развитие и структура финского языка. Часть III. Фонетика и морфология. М., 1953.
- Brown G.* Listening to spoken English, М., 1984.
- Chen M.* Vowel length variation as a function of the consonantal environment // *Phonetica*, 22, 1970.
- Martinet A.* La Linguistique synchronique. P., 1965.
- Sievers E.* Grundzuge der Phonetik. Leipzig, 1893.