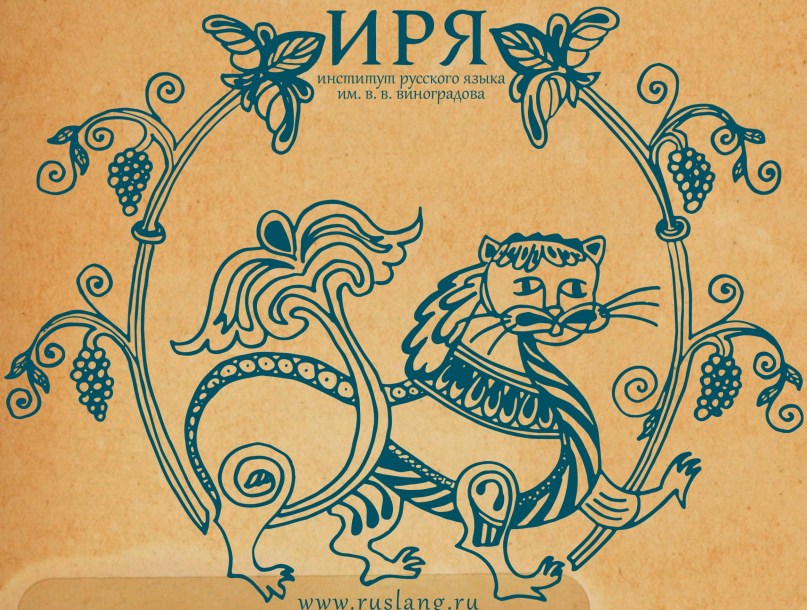
4 05/III Ц93
Э-41

# ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ФОНЕТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ РУССКИХ ГОВОРОВ



Рязанский – характерный диалект всей группы

ИРЯ
институт русского языка
им. в. в. виноградова



www.ruslang.ru

64581

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
Институт русского языка

# ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ФОНЕТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ РУССКИХ ГОВОРОВ

В библиотеку
Института русского языка
АН СССР
от авторов.
С. Васильева
Жукевичева
Кодфосимма



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
Москва 1969

В сборнике исследуются общие вопросы методологии экспериментально-фонетического исследования в области русских диалектов, обобщаются результаты инструментальных исследований, проведенных в Лаборатории экспериментальной фонетики Института русского языка АН СССР. Предлагаемый экспериментально-фонетический материал впервые вводится в обращение.

Ответственный редактор
кандидат филологических наук
С. С. ВЫСОТСКИЙ

4
Э-41
БИБЛИОТЕКА
ИН-ТА РУССКОГО ЯЗЫКА
ИН-ТА ЯЗЫКОЗНАНИЯ АН СССР
64581

**Экспериментально-фонетическое изучение русских говоров**

*Утверждено к печати Институтом русского языка АН СССР*

Редактор издательства *Л. М. Гаврилова*
Технический редактор *О. Г. Ульянова*

Сдано в набор 23/VI 1969 г. Подписано к печати 28/XI 1969 г. Формат 60×90¹/₁₆. Бумага № 2. Усл. печ. л. 13,5. Уч.-изд. л. 12,8. Тираж 3000 экз. Тип. зак. 2490 *Цена 77 к.*

Издательство «Наука». Москва К-62, Подсосенский пер., д. 21
2-я типография издательства «Наука». Москва Г-99, Шубинский пер., 10

7—1—2
198—69(II)

# ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ФОНЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ РУССКОЙ ДИАЛЕКТОЛОГИИ

С. С. ВЫСОТСКИЙ

## ЗАДАЧИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ФОНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗВУКОВОЙ ПРИРОДЫ РУССКИХ ГОВОРОВ

Расширение сферы исследования фонетики русского языка и его диалектов настоятельно требует привлечения новых, более четких сведений о физической природе звуков речи — той материальной базе, которая в известной мере определяет специфику фонологической системы и одновременно подчинена ей [*11*; 5—8] [1].

Обобщение теоретических вопросов, касающихся фонологической структуры русских говоров, принадлежит тематике, особенно активно разрабатываемой в последние годы, когда русское языкознание стало располагать «Диалектологическим атласом» — обширным фондом систематизированных сведений об основных чертах современных говоров в их сложных типологических группировках на территории древнейшего русского заселения европейской части РСФСР [2].

В ряде случаев некоторые разделы диалектологического материала, собранного для составления атласа массовым способом, носят неизбежно элементарный, а иногда и проблематический характер, что, однако, в значительной мере нейтрализуется обилием подробных монографических описаний отдельных говоров и целых диалектных территорий. Тем не менее обращает внимание, что основные фонологические заключения о русских диалектных явлениях, поступавших до сих пор в научное обращение, получены при помощи фонетических определений, сделанных «невооруженным ухом», т. е. просто на слух. Обычно этого оказывается вполне достаточно для выявления наиболее существенных элементов фонологической структуры, поскольку основной состав фонем и

[1] Цифры в квадратных скобках обозначают порядковый номер и страницы источника, приведенного в списке литературы.

[2] См. также обобщающие работы, вышедшие в последние годы: [*10*], [*20*], [*25*].

их главные системные соотношения опознаются в общественно-проверенной практике отнюдь не посредством машин.

Но для точного определения частных проявлений фонологической структуры, а тем более — ее полной картины, представленной говором, требуется достаточно глубокое знакомство с характерными чертами его лексико-морфологического состава и, кроме того, умение преодолеть привычные навыки звукового восприятия, созданные «родной» для собирателя материала языковой системой, поскольку эти навыки могут препятствовать реальной оценке элементов «чужой» языковой системы. Не лишено вероятности, что отдельные участники массового обследования говоров, собиравшие сведения для составления атласа, не имели достаточного времени или умения для основательного изучения языковой ситуации на месте, а записанный ими материал не дал возможности извлечь из него при дальнейшей обработке данных для полноценного отражения изучаемой языковой системы. Это могло внести неточности в некоторые научные определения, принимаемые в настоящее время русской диалектологией.

В числе других разделов науки о диалектах требует некоторых уточнений и ее фонетический раздел, где назрела необходимость сосредоточить внимание на почти не исследованной до сих пор области — физической характеристике основных звуковых категорий, в первую очередь — природы гласных и согласных как элементов различных фонологических систем, известных в говорах русского языка.

Естественно, что такой аспект исследования приводит к обязательному использованию методов инструментального анализа звучащей речи. Это в свою очередь ставит перед исследователем еще одну новую задачу — выработку специфической методики сбора и анализа живой диалектной речи.

Результат экспериментально-фонетического исследования, включающего анализ звуков при помощи аппаратуры и опыты по их перцепции аудиторами, в роли которых выступают не только языковеды, но и лица без специальной подготовки, в том числе — носители изучаемого говора, должен уточнить ряд положений, принятых в свое время в русском языкознании и основанных только на слуховом восприятии. Он должен также выявить природу некоторых звуковых явлений, остававшихся до сих пор без должного внимания, но могущих иметь определенное значение для фонологической интерпретации отдельных русских говоров. Неправильная фиксация физических свойств звука может привести к неточной оценке его роли в звуковом строе говора, что поставит в ложную перспективу все представление об изучаемой фонологической системе.

Необходимость уточненного исследования звуковой природы русских говоров очевидна. Коллективам экспериментали стов, работающим в области русского языкознания, в дальнейшем предсто-

ит создать фонетический атлас, всецело отражающий главнейшие параметры физической основы звуков русской речи. В этой связи следует отметить, что существующие технические базы записи и анализа звука речи в акустическом и артикуляционном плане пока еще не могут считаться полностью подготовленными для вполне удовлетворительного решения данной проблемы во всех ее компонентах.

## О СОДЕРЖАНИИ НАСТОЯЩИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Представленные здесь исследования касаются названных выше вопросов характеристики звуковой основы русских говоров и отчасти носят характер фонетического введения в русскую диалектологию, без претензии на выполнение этой задачи в полном объеме, что вызвано ограниченными возможностями использованной техники эксперимента. Поэтому в содержание данных исследований входит очерк лишь некоторых из наиболее существенных элементов звукового строя русских говоров и в основном только на уровне изучения физических свойств звуков речи как материальной основы звуковой системы языка.

Работа построена при использовании результатов экспериментально-фонетических исследований, проведенных коллективом диалектологов-экспериментаторов в типологическом плане. В ней приводятся сведения об основных диалектных признаках гласных и согласных, создающих разновидности звукового строя русских говоров.

Материалы анализа сгруппированы в альбомах иллюстраций, хранимых как документация проведенных опытов в Лаборатории экспериментальной фонетики Института русского языка АН СССР, где находится и собрание соответствующих фонограмм. Часть иллюстраций помещена в тексте данных статей.

Дальнейшая интерпретация материалов, помещенных в альбомах, представляет возможность разработки еще ряда тем аналогичного аспекта, что планируется при дальнейшем развитии исследований подобного рода. К таким детализациям частных тем относятся представленные здесь два монографических описания, освещающих кардинальные вопросы консонантизма: диалектные разновидности корреляции некоторых категорий согласных по признаку твердости — мягкости и разновидности корреляции согласных по звонкости — глухости. Это является продолжением направления, представленного в предшествующем диалектологическом описании разновидностей облика фонологических структур вокализма севернорусских говоров, зависящего от различий физических свойств гласных [*11*].

Взаимоотношения между низшим и высшим уровнями фонетической системы здесь рассматриваются с переносом центра тяжести на первый из них, что в принципе не противопоставляется кардинальным задачам функционального исследования языка.

Таким образом, в работе не преследуется цель подменить какие-либо разделы общей фонетики, а тем более — диалектологических описаний, посвященных частной или групповой характеристике фонологических систем русских говоров в их статике и развитии [3]. Отсюда вытекает, что иерархические отношения диалектных фонологических систем к их типологическим объединениям высшего уровня и к национальному языку здесь только учитываются, но специально не рассматриваются, поскольку это выходит за рамки данной работы в той же мере, как и детальное освещение вопроса о географическом размещении диалектных явлений и их группировок, на чем базируются диалектологические подразделения русского языка.

Остается в стороне и вопрос об употреблении тех или иных фонем в лексико-морфологическом составе говоров и о неодинаковом по говорам распределении фонем по категориям «полноценных» и «неполноценных» [*1*; 42, 43]. Можно полагать, что современные обобщения в области русской диалектологии создают достаточно полное представление о разнообразии фонологических систем различных говоров и об их субординации в системе национального языка.

В таких условиях представилось возможным выделить один более узкий аспект исследования фонетических явлений, а именно — ограничиться лишь сферой анализа звуковых контрастов, создающих основные фонологические противопоставления, характерные для различных говоров.

Исследование этих звуковых качеств не может проводиться без используемого здесь метода экспериментальной фонетики с применением технических средств записи и анализа звуков речи. Поскольку данный метод отличается большой трудоемкостью (сложностью постановки технической части эксперимента, а также малой продуктивностью — медленностью накопления данных о результате анализа, препятствующей их широкой статистической обработке), его применение оказывается особенно удобным в разработке именно таких, тематически ограниченных, задач.

[3] Предполагается, что общие положения русской диалектологии, теоретические определения, элементарные данные о физиологической и акустической природе звуков речи, а также основная терминология известны достаточно широко. Это позволяет обойтись в ряде случаев без объяснений и детализированных ссылок на современную специальную литературу, где соответствующие сведения изложены с необходимой полнотой: [*1*], [*2*], [*10*], [*14*], [*20*], [*23*], [*25*] и т. д.

## КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАННОМ МЕТОДЕ СБОРА И АНАЛИЗА МАТЕРИАЛА

Сбор экспериментального материала произведен после предварительного ознакомления с существующими характеристиками звуковой стороны основных подразделений русских говоров, включая сведения, собранные для составления «Диалектологического атласа русского языка».

С особенным вниманием были рассмотрены данные первых экспериментально-фонетических исследований в области русской диалектологии, проведенных в лаборатории Казанского университета В. А. Богородицким [*4*], [*5*], [*6*] и в последнее время Л. В. Златоустовой [*15*], [*16*], [*17*].

В случае необходимости использовался сопоставительный материал, характеризующий русское литературное произношение. Анализ последнего проведен лишь в ограниченном размере, поскольку имеется возможность учесть результаты систематических и в различной мере полных инструментальных исследований звуковой стороны русского языка, полученные коллективами экспериментalистов лабораторий Ленинградского университета, Института физиологии им. И. П. Павлова АН СССР [*7*], [*9*], [*24*], лаборатории Киевского университета [*26*], а также рядом зарубежных исследователей [*32*], [*33*], [*34*], [*35*], [*36*] и др.

Учтены также материалы ранних инструментальных фиксаций русской фонетики из работ Л. В. Щербы [*30*], [*31*], А. И. Томсона [*27*], [*28*] и С. И. Ершова [*13*], интересных, в частности, в том отношении, что исследованные этими учеными типы литературного произношения обнаруживают элементы локального (в смысле лингвистической географии) характера, т. е. могущие быть предметом рассмотрения в диалектологическом аспекте.

Экспериментально-фонетический материал, подобранный коллективом экспериментalистов Института русского языка АН СССР, фиксировался как в стационарных, так и в экспедиционных условиях при помощи магнитофона и, по мере необходимости, аудитивным способом; полученная звукозапись хранится в фонотеке Института.

Инструментальное изучение речи представителей различных говоров проведено в специальных лабораториях [4], а также, в более редких случаях, «в полевых» условиях во время экспедиций по

[4] Большинство анализов проведено в лаборатории экспериментальной фонетики Института русского языка АН СССР. Отдельные контрольные анализы проводились в лабораториях других учреждений: Ленинградского университета, Института языка и литературы АН Эстонской ССР, Московского педагогического института иностранных языков. Анализы, требующие особо специализированной аппаратуры, проведены в Московском институте рентгенологии и радиологии, а также в Лаборатории фотокинематографии АН СССР.

сбору материала, для чего использовались портативные аппараты: магнитофон, пневматический кимограф, фотопалатограф, кино- и фотоаппарат. Состав такой технической базы обусловлен возможностями и задачами экспедиционной работы. Известно, что проведенная на месте доброкачественная магнитофонная запись речи при помощи аппарата с достаточно большим диапазоном фиксируемых частот [5] обеспечивает получение вполне удовлетворительных результатов при ее дальнейшем аудитивном и, главное, акустическом анализе, например, на спектрометре, осциллографе и т. п. в специально оборудованных лабораториях, т. е. без непосредственного участия испытуемого лица при самом анализе речи. Таким образом, экспериментализт имеет возможность проанализировать материал, собранный не только им самим, но и присланный с мест, записанный на магнитофонную ленту без его присутствия, что может иногда заменить проведение целой экспедиции. Это тем удобнее, что приборы для акустического анализа речи мало транспортабельны и требуют преимущественно стационарных условий работы на них.

В противоположность этому, проведение анализа артикуляционной стороны живой речи по своей сущности требует непосредственного присутствия испытуемого — носителя изучаемого говора. В отдельных случаях такой анализ оказывается возможным организовать в помещении лаборатории, где он выполняется в более приемлемых технических условиях — при контрольной звукозаписи в изолированной от шумовых помех камере и с применением стационарных аппаратов, приспособленных для детализированной и обширной обработки экспериментального материала.

Однако приглашение дикторов с мест не всегда легко осуществимо, во всяком случае оно не может проводиться в массовом порядке, как это требовалось бы для наиболее успешного проведения экспериментов. Поэтому практика инструментального исследования звуковой природы диалектных фонетических систем вызывает необходимость выезда диалектологов-экспериментализтов с портативной аппаратурой на места расположения изучаемых говоров, где имеется более широкая возможность подобрать испытуемых согласно условиям поставленной задачи — получения типичных фонетических характеристик.

Таким образом, сбор экспериментально-фонетического материала для исследований в области диалектологии почти неизбежно связан с меньшими возможностями организации полноценной студийной записи речи и ее анализа на том уровне, как это можно было бы выполнить в стационарных лабораторных условиях. Это заставляет изыскивать возможности инструментальных фиксаций речи в местных стационарных условиях, например использо-

[5] Использованные репортерские магнитофоны М-30 и М-75 обладают частотной характеристикой 50—10 000 *гц*.

вать для звукозаписи аппаратуру районного радиоузла, клуба или школы, в отдельных случаях даже провести минимум рентгеноснимков в местных медицинских учреждениях и т. д.

Следовательно, собранный на местах нередко с большими трудностями экспериментальный материал может не всегда отвечать кондициям для безупречного проведения анализа, и это является спецификой диалектологических исследований, автор которых порою вынужден использовать, не взирая на технические недостатки, наличный материал, иногда неповторимый по своей лингвистической ценности.

Собранный материал исследован в двух аспектах:

1) в акустическом, с которым связано использование методов инструментального анализа физических качеств звука — тембра, длительности, интенсивности, высоты, а также использование примыкающих сюда методов аудитивных, основанных на учете слухового восприятия звука самими экспериментаторами и прочими аудиторами, в том числе носителями изучаемых говоров; использован также метод «смешанного» анализа, где сочетаются инструментальная и слуховая регистрации звука (например, на сегментаторе ВМГ);

2) в артикуляционном, требующем применения методов прямой или косвенной фиксации при помощи ряда технических приспособлений некоторых доступных для наблюдения элементов деятельности физиологического аппарата, создающего акустический эффект речи: характера воздушного потока, видоизменений конфигурации и степени напряженности органов речи в их статике и движении. При этом аспекте исследования, как и предыдущем, также может найти себе применение метод непосредственного включения исследователя в процесс анализа, если представляется возможность, например, визуального наблюдения и конкретной оценки каких-либо элементов речевой артикуляции.

## НЕКОТОРЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ, КАСАЮЩИЕСЯ ПОДБОРА И ИНТЕРПРЕТАЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МАТЕРИАЛА

О б щ и е  з а м е ч а н и я. Названные выше звуковые контрасты, обусловленные возможностями различения фонем и их закономерных модификаций согласно правилам соответствующих диалектных фонетических систем, обычно реализуются с различной степенью эффективности, варьируемой в зависимости от стиля речи и ритмико-интонационных разновидностей структуры фразы. Эффективность таких различий может оказаться настолько слабо выраженной, что они не замечаются в речевом общении носителями другой языковой системы, для которой эти контрасты не имеют фонологического значения, хотя и превышают физиологи-

ческий порог различения тембра звука. Это явление имеет большое значение для понимания и оценки фактов диалектного и языкового смешения.

Естественно, что наибольшую важность для фонетической характеристики языковой системы имеют звуковые явления, образующие фонологические корреляции; обычно это и становится основной темой фонетических разделов диалектологических описаний.

Однако фонетический аспект исследования не оставляет без систематизации и те более или менее «незначительные» различия, наблюдаемые в ряде звуковых явлений, которые не существенны в фонологическом плане, но тем не менее участвуют в создании общего фонетического облика звуковой системы [*11*; 8, 9]. Кроме того, отдельные виды нефонологических отличий порою оказываются чрезвычайно близкими к области фонологических изменений. Их изучение представляется совершенно необходимым при анализе фонетических систем в диахроническом плане, особенно в условиях взаимовлияния говоров или языков.

О м е т о д е р е п р е з е н т а ц и и. При решении вопроса о «типичности» или «нетипичности» некоторых фонетических черт говора статистические методы исследования речи далеко не всегда могут заменить практику простого эмпирического заключения, если оно сделано в порядке первого приближения к пониманию специфики говора, базируется на достаточно квалифицированном наблюдении фактов живой речи и является в меру осторожным, чтобы не закрыть путь для возможных уточнений.

Этим не отрицается бóльшая основательность интенсивных монографических исследований, использующих усложненную методику анализа речи. Однако сравнительно-типологическое изучение говоров, где сопоставляются факты множества отдельных языковых систем (что специфично именно для диалектологии), может практически осуществляться и экстенсивными приемами исследования языка, менее затруднительными при разработке массового материала. Естественно, что такая форма изучения говоров допустима в том случае, если она не противоречит поставленной цели. Так, экстенсивный метод обследования обширных диалектных территорий вполне оправдал себя при сборе сведений для составления диалектологического атласа.

Сбор материалов для типологического изучения физической природы звуков многих диалектных систем имеет целью получение общих фонетических сведений, носящих предварительный характер. Последовательное проведение статистического отбора материала здесь невозможно, хотя в отдельных случаях все же были предприняты необходимые подсчеты для получения средних показателей, характеризующих отдельные звуковые явления.

Ответственность за выбор испытуемых лиц (дикторов) и за выделение в экспериментальном материале примеров в качестве

наиболее «типичных» для физической характеристики элементов фонетических систем, встречаемых в определенных говорах, целиком ложится на диалектолога-экспериментатора. Последний должен иметь подготовку в проведении как экстенсивных, так и интенсивных диалектологических наблюдений, чтобы, полагаясь на свой опыт, самостоятельно выявить при ограниченных возможностях сбора материала в экспедиционных условиях наиболее специфические черты элементов различных фонетических систем.

Таким образом, в основу отбора и показа типичных примеров экспериментального материала здесь положен метод репрезентации, в известном отношении противопоставленный методу получения статистически обобщенных данных, составленных в результате обработки обширных текстов. Но преимущества последнего метода в отношении точности получаемых характеристик отступают на второй план, когда задачей ставится массовое и элементарное исследование фонетических черт сразу многих говоров, для чего практически более подходит систематика примеров, репрезентирующих те или иные фонетические черты по отбору самого диалектолога-экспериментатора. Полученные таким способом сведения выполняют роль первых указаний на существование доступных для простых наблюдений языковых фактов, которые в дальнейшем в случае необходимости могут быть снова проанализированы с любой степенью уточнения.

Факультативные фонетические явления. Известное определение факультативности в языке приводится в ряде работ по общему языкознанию, см., например: [*14*; 43, 44], [*3*; 491]. Естественно, что факультативные явления, в том числе фонетические, чаще встречаются в диалектной речи, менее упорядоченной в отношении стабильной языковой нормы, чем речь, соответствующая правилам литературного языка. Ускоренные процессы современной нивелировки говоров еще больше содействуют употреблению в говоре адекватных языковых элементов, представляющих разные диахронические ступени их изменения.

Типологический аспект изучения физических свойств звуков без специального углубления в вопросы о характере их употребляемости в том или ином говоре позволяет не затрагивать проблем, касающихся причин сосуществования в говоре, как и в языке вообще, некоторых «равнозначных» языковых явлений. Параллельно употребляемые в говоре и адекватные по значению факультативные фонетические явления здесь рассматриваются с точки зрения принадлежности их к различным частным фонетическим системам. Так, нерегулярная замена согласного *г* посредством *γ* в ряде среднерусских говоров, территориально близких к южнорусскому наречию, даже если в отдельных случаях можно заметить факты преимущественной прикрепленности звука *г* или *γ* к определенной лексеме или морфеме (что предоставляется изучать в разделе лексики или, соответственно, морфологии), при-

нимается во внимание в первую очередь как факт проявления в говоре двух известных систем консонантизма. Здесь акцентируются результаты их столкновения, например, изучается вопрос о разновидностях в корреляции согласного по признаку звонкости — глухости, вопрос о характерных видоизменениях согласных *г* или *γ*, обнаруживающих кое-где компромиссные формы — более или менее «тесную» артикуляцию *γ*, неоднородность образования *г* — чаще его развитие в сторону аффрикаты *г͡γ* и, реже,— образование фрикативности в экскурсии звука *г* (*г͡г*).

Заключение о тенденциях к перевесу тех или иных конкурирующих дублетных форм можно было бы сделать лишь после глубокого монографического изучения ряда говоров с применением статистических методов, что в цели настоящей работы не входит.

К вопросу о факультативном употреблении в говоре или в языке «равнозначных» элементов нужно добавить, что последние на самом деле оказываются более или менее заметно дифференцированными, например, в стилистическом отношении, что подтачивает основу утверждения об их полной синонимичности. Кроме того, так называемые факультативные (под этим иногда даже подразумеваются «беспорядочные», «случайные») явления в области фонетики при ближайшем рассмотрении иногда оказываются обусловленными ритмико-интонационной структурой фразы, и тогда их следует скорее отнести к особой категории закономерных феноменов, заслуживающих наименования просодических вариаций гласных или согласных (по аналогии с понятием о таком обусловленном явлении как вариации фонемы) [*11*; 31]. Это иллюстрируется примером «факультативного» употребления гласных разных степеней редукции в заударной позиции: в литературном языке — *ма́мъ* или *ма́м∧*; в говоре — *гбрът*, *гбр∧т* или *гбрат*.

Нелокализованные и территориально разреженные диалектные явления. Прежде всего необходимо отграничить понятие нелокализованных диалектных явлений от явлений, свойственных «социальным говорам», иногда трактуемым в качестве экстерриториальных.

На самом деле «социальные говоры», чаще всего генетически в разной мере связанные с говорами близлежащей крестьянской округи, всегда обладают локальной окраской, хотя по своему положению они более рассредоточены в пространственном отношении [6] по сравнению с тоже социальными по своей сущности говорами крестьянского населения страны — традиционным объектом диалектологического изучения.

[6] Естественно, что города, где представлены социальные говоры, не образуют на карте таких компактных массивов, как квазинепрерывный массив деревень с крестьянскими говорами. Говоры различных социальных подразделений могли бы фиксироваться в лингвистической географии на рельефной карте, т. е. на карте, обладающей третьим измерением.

Под нелокализованными диалектными явлениями, в частности фонетическими, подразумеваются необщеупотребительные языковые черты, в принципе принадлежащие сфере диалектологии, которые не образуют в плане лингвистической географии конкретных ареалов или заметных тенденций к их возникновению на фоне четких ареалов других, сосуществующих явлений.

Примером такого диалектного явления могут служить различия в степени выдвижения и повышения ударенного гласного под действием соседних нетвердых согласных [*11*; 56] — от почти незаметного до весьма сильного, что проявляется в зависимости от типа фонетической системы — у всех или только некоторых видов гласных. Это же свойственно и разновидностям литературного произношения, где, возможно, проявляются контуры соответствующих диалектных субстратов.

В полном развитии названная диалектная черта известна в качестве л о к а л и з о в а н н ы х явлений определенных говоров. В них встречается наибольший диапазон комбинаторных различий, когда повышение степени подъема гласного при его комбинаторном изменении в ряде фонетических систем доходит до образования варианта фонемы: печь → пичь и т. д.

Диалектные черты, отмеченные хотя бы в незначительном количестве населенных пунктов, даже наиболее разбросанные на диалектологической карте, к нелокализованным не должны относиться, если они поддаются хотя бы приблизительной локализации в форме «разреженного ареала».

Таким качеством обладает малоизвестная диалектная черта — произношение взрывного среднеязычного (постпалатального звонкого) согласного *г''* на месте *j*, что к о е - г д е и и з р е д к а встречается в говорах самых различных типов (отмечено в отдельных местах Тульской, Рязанской, Московской, Калининской, Вологодской, Ленинградской областей, Карельской АССР и т. д.). Иным примером является такая важная диалектная черта, как слабая степень смягчения коррелятивных по твердости — мягкости согласных перед гласными переднего ряда (чаще только перед *е*), распространение которой в целом еще не изучено. Известно только, что она локализована разрозненными очагами во многих частях русской диалектной территории, по-видимому, там, где говоры лучше сохранили свой архаический облик.

Известно и такое положение, когда диалектное явление, спорадически встречаемое в одной части русской диалектной территории без конкретной локализации, на другой ее части представлено более или менее определенными, хотя бы и разреженными ареалами. Например, образование среднего *l* на месте твердого *л* перед гласными непереднего ряда признается конститутивной чертой Вологодско-Кировской группы говоров, но такое же или близкое образование этого сопорного во всех возможных в русском языке для твердого *л* позициях издавна отмечается в пунк-

тах, разбросанных по обширной территории ряда других севернорусских и многих южнорусских говоров. Еще менее изучено местоположение другой диалектной черты — некоторой выдвинутости гласных непереднего ряда, что, по-видимому, более компактно встречается в некоторых зонах севернорусских говоров (в Пермской, Кировской, Вологодской областях, в Карельской АССР и т. д.) и совершенно неопределенно, очевидно, в порядке индивидуальной особенности речи, спорадически наблюдается в говорах других местностей — на территории среднерусских и южнорусских говоров.

В отношении последовательности речевого употребления нелокализованных языковых черт необходимо отметить, что она может носить различный характер — от регулярного их употребления до спорадического появления в речи наряду со своими локализованными эквивалентами, представленными в говоре в порядке сосуществования.

К характеристике групп носителей говора, в речи которых употребляются нелокализованные диалектные явления, нужно отнести положение о том, что такие черты могут принадлежать либо всей, более или менее обширной группе населения, связанной общностью говора, либо только отдельным лицам из ее состава, если изучение языковой ситуации покажет, что исследователь говора здесь не сталкивается с какой-нибудь аномалией речи (например, патологического характера), не входящей в аспект лингвистического наблюдения. Но необходимо учесть, что существуют примеры таких «индивидуальных» фонетических отклонений, которые, как казалось бы, требуют лишь исправления логопедическими методами, но совпадают с характеристическими признаками каких-либо других языковых систем. Например, известная аномалия — произношение на месте *л* звука типа *y̯* (тем не менее, встречаемое, по-видимому, чаще в речи горожан, что приближает это явление к лингвистической сфере) совпадает с результатом позиционного изменения фонемы *л* твердого в определенных севернорусских говорах, а также с произношением согласного — корреспондента системы консонантизма польского языка, где звучание орфографического *ł* не связано с такими позиционными правилами, как в севернорусских говорах. Аномальное произношение *с* и *з* с шипящим оттенком не сможет выявиться как патологическое в говоре, где этот тембр согласных фигурирует в качестве лингвистического признака данного элемента системы консонантизма. Примеры такого рода не позволяют исключать из поля наблюдения некоторые явления речи, изредка встречаемые при диалектологических обследованиях как неизвестные феномены непонятного происхождения. Если кратковременность наблюдения соответствующего речевого материала не дает возможности сразу вскрыть нелингвистический характер найденного явления, необходимо продолжить всесторонний сбор сведений о природе и происхожде-

нии данной черты произношения. Так, пока под вопросом остается оценка возможности принадлежать к фонетической системе веляризованного *ж*, зафиксированного С. А. Копорским в одном из говоров Калининской области [*18*, 145].

То же относится и к регистрации в говоре одного селения Заонежского р-на Карельской АССР особой черты, отмеченной в речи трех-четырех представительниц старшего поколения в смешении с «правильным» произношением, а именно — субституции согласных *к* и *к'* в различных позициях посредством гортанной смычки. Обнаружить признаки патологического генезиса данного явления пока не удалось; необычность его для русского языка заставляет воздержаться от каких-либо преждевременных заключений. Нужно заметить, что в соседних русских говорах, а также в современных говорах карельского и вепсского языков (территориально достаточно удаленных от этого селения) непосредственных аналогов — явных источников этой гортанной смычки русского говора — не обнаруживается. Сходные черты известны лишь на далеких от Заонежья языковых территориях саамов и ненцев, на территории говоров Касимовских татар и т. д.

Можно полагать, что без учета таких редких или нерегулярных фонетических черт иногда нельзя обойтись при разработке вопросов, касающихся генетических связей местных говоров с окружающей языковой средой. В нелокализованных и тому подобных диалектных признаках могут проявляться элементы нарождающейся или, наоборот, деградирующей разновидности языковой системы, которая еще приобретет географическую локализацию,или уже обладала ею в прошлом. Весьма вероятно, что часть нелокализованных по современному представлению диалектных фактов при дальнейшем изучении живой речи на всей территории распространения русского языка обнаружит свою географическую прикрепленность.

Описываемым здесь явлениям и ряду других, редких или непостоянных фонетических черт, в традиционных диалектологических исследованиях обычно не уделяется много места. Однако эти факты, какой бы слабой степенью регулярности они ни отличались, но всегда интересные во многих отношениях, должны привлекаться к общему типологическому описанию элементов диалектных фонетических систем.

## ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРИПЦИИ

О б щ и е  з а м е ч а н и я. Выбор применяемой здесь системы транскрипции обусловлен потребностью детализировать звуковые различия, существенные для сопоставительного изучения фонетических систем русских говоров.

Эта транскрипция, не имеющая универсального характера Международного фонетического алфавита (МФА) и его модификации,

широко известной по ее употреблению в трудах Л. В. Щербы [*14*, 151, 204], [*22*, 76, 81], принадлежит к типу частных транскрипций [*14*; 318, 319], ориентированных на фиксацию не множества разнородных фонетических систем, а лишь одной системы, или, применительно к данному случаю,— группы близко родственных фонетических систем. При использовании минимального количества диакритических знаков она дает возможность отразить наиболее элементарным способом основные черты всех русских говоров, чему содействует их принадлежность к одному языку.

Теоретические вопросы, связанные с выработкой всеобщей транскрипции, которая могла бы удовлетворить потребности всех методических аспектов при частном и групповом исследовании разнообразных языковых систем, в настоящее время еще далеки от разрешения [*14*; 323—324]. Поэтому применяемые в данном исследовании виды транскрипции — фонематической, фонетической и детализированной фонетической (служащей для обозначения частей гласных и согласных при их сегментационном анализе) не представляются здесь в качестве образцовых, а употребляются в рабочем порядке.

Стремление сохранить максимальные связи с существующей транскрипцией на русской графической основе, представленной в прежних и почти во всех современных разработках в области русского языка и его диалектов, включая и Диалектологический атлас, заставило воздержаться от введения в систему предлагаемой транскрипции большого количества новшеств. Тем не менее здесь принято несколько новых деталей, хотя отрицательное отношение к тому, что среди авторов современных исследований по русскому языку нет договоренности о применении единой транскрипции, следует считать правомерным [*14*; 323].

Инструментальный метод анализа речи способствует более тщательной дифференциации некоторых звуковых качеств, создающих диалектные различия. Для их фиксации к составу знаков общеизвестной русской транскрипции, без нарушения ее графической основы и принципа артикуляционных соответствий, добавлено несколько диакритических и других обозначений, заимствованных главным образом из универсальной транскрипции, представленной в работах Л. В. Щербы и его последователей (см. выше), а также из русской транскрипции в фонетических исследованиях А. А. Шахматова, В. А. Богородицкого и других авторов периода первых фонетических разработок русского языка.

Более широкое использование МФА здесь оказалось нецелесообразным, и не только потому, что при помощи этой системы транскрипции, в принципе универсальной по отношению ко всем языкам, не удалось бы отразить специфику русской фонетики без слишком большого использования диакритических знаков. Последнее иллюстрируется примером невозможности записать глас-

ные *е*, *о* в таких словах, как *бег*, *бок* в русском литературном произношении в качестве звуков, принадлежащих к числу основных и часто употребляемых элементов фонетики русского языка, каким-либо простым, не осложненным диакритикой знаком МФА, что следовало бы сделать согласно общему принципу транскрипции. Это вызвано тем, что буквам *е*, *о* в МФА придано иное значение, связанное скорее с основными типами гласных некоторых западноевропейских языков [7].

Главное, что мешает большему приближению русской традиционной транскрипции к международной, а также к ее рационализированной форме, выработанной Л. В. Щербой,— это противоречия в исходных положениях двух данных систем фонетической записи речи, которые не сводятся лишь к их графическим несоответствиям. Эти противоречия и препятствуют полному осуществлению взаимной транслитерации двух систем письма даже при помощи какой-либо диакритики [8].

В основы обеих рассматриваемых систем транскрипции положены принципы артикуляционных определений, не вполне унифицированных. Некоторые из них долгое время оставались без необходимой проверки и по разным причинам, иногда лишь в силу неодинаковых традиций, господствующих в различных кругах языковедов, еще не имеют общего признания. Большинство таких определений складывалось в период, когда для анализа речевой артикуляции еще не было возможности использовать плодотворные методы рентгенографических и, в частности, кинорентгенографических исследований конфигурации органов речи. Вследствие этого некоторые артикуляционные процессы и их локализация в «надставной трубе», далеко не всегда поддающиеся интроспективному и вообще не-инструментальному исследованию, оказались недостаточно изученными.

Это повлекло за собой расхождения в характеристиках некоторых звуков речи, что в свою очередь вызвало различия в табелярном размещении знаков транскрипции, почему одна транскрипционная система не оказалась вполне адекватной другой.

Сам акт транскрипции является важным этапом анализа звукового явления. Знак, символизирующий какой-либо конкретный звук, занимая определенное табелярное место в реестре остальных

[7] Оставив в стороне вопрос о дифтонгоидной экскурсии русских *е*, *о*, их характерную часть («ядро») можно транскрибировать знаками МФА в виде *ɛ̝*, *ǫ̝*, или *ɛ̞*, *ɔ̞*; выбор той или иной пары обозначений пока не может считаться регламентированным. См.: [*31*; 35—38, 48, 49], [*23*; 187].

[8] В фонетическом разделе академической «Грамматики русского языка» [*12*; 53 56], написанном Л. В. Щербой и М. И. Матусевич, дан образец такой транслитерации на базе русской графики, но сложности, о которых идет речь, здесь остаются за рамками основ данной транскрипции, поскольку она представлена в упрощенном варианте и как транскрипция частного характера, т. е. приспособленная для показа противопоставлений внутри одной фонетической системы.

64581
БИБЛИОТЕКА
ИН-ТА РУССКОГО ЯЗЫКА
ИН-ТА ЯЗЫКОЗНАНИЯ АН СССР

транскрипционных знаков, самим своим положением указывает и на структурные связи данного звука в изучаемой фонетической системе, на принадлежность его к тому или иному локальному ряду [*29*; 142 и сл.], что имеет решающее значение при трактовке вопросов о корреляциях звуков, об их фонетическом чередовании и т. д. Отсюда вытекает, что ошибочное представление об артикуляционном свойстве звука, в особенности фиксируемого только на слух, может послужить поводом для создания неверной артикуляционной, resp. транскрипционной таблицы, где этот звук получает определенный символ и место. Поскольку такая таблица в известной мере моделирует взаимоотношения различных артикуляций, она в свою очередь может вызвать ошибочные представления о структурных связях — соотношениях данного звука внутри фонологической системы, т. е. скрыть действительные связи и представить связи мнимые (см. ниже об употреблении знака ʌ).

Из-за большой трудоемкости инструментального анализа артикуляции речи обычно лишь незначительная часть речевого материала подвергается фиксации с помощью каких-либо приборов, что не дает возможности проводить такие исследования на широкой статистической основе. Тем не менее вопрос о координировании нескольких систем транскрипции, используемых в современных исследованиях русского языка, может получить разрешение лишь в результате дальнейшего изучения артикуляционных и соответствующих акустических свойств русской речи в более широком плане, чем это делалось до сих пор.

В задачи настоящего исследования разработка указанной проблемы не входит. Однако при использовании транскрипции, обычной для работ по русской диалектологии, оказалось совершенно необходимым уточнить некоторые детали ее артикуляционного обоснования. С этой целью при помощи рентгенографии [9], палатографии и других технических способов фиксации речи были изучены отдельные примеры звукообразования, выбранные в качестве типичных для фонетических систем, представленных в разновидностях русского языка.

Полученные данные подтверждают наличие элементов структурной несоотносительности МФА (а также аналогичных универсальных систем транскрипции) с транскрипцией, издавна применявшейся при исследованиях русского языка и его говоров, что связано в первую очередь с несовпадением классификации артикуляционных признаков некоторых звуков. Например, в области консонантизма обе транскрипционные системы не вполне согласуются в вопросе о взаимоотношении артикуляций переднеязычных и среднеязычных согласных, о дополнительной артикуляции и т. п.,

[9] Работа проведена в 1955 г. Альбомы статических рентгенограмм и кинорентгенограмм (1960 г.) хранятся в Институте русского языка АН СССР.

в чем сказывается расхождение концепций Л. В. Щербы и О. Брока, касающихся этих образований [*14*, 161—164], [*8*; 23—27, 37—46]. В области вокализма в основах обеих систем транскрипции замечаются различия в определении звукотипов, известных в качестве позиционных и комбинаторных модификаций гласных [*14*; 203—214], [*22*; 75—79], [*33*; 42, 64]. Так, звучание гласного на месте этимологического *а* в 1-м предударном слоге после твердого согласного в русском литературном произношении транскрибируется согласно универсальной системе знаком ʌ как гласный заднего ряда и среднего подъема (точнее — среднего опущенного, поскольку в таблице он помещается рядом со знаком ɔ). Судя по табелярному положению гласного ʌ, основной контраст между ним и ɔ, которому здесь придается значение русского гласного *о* [*31*; 49], сводится лишь к наличию лабиализации во втором гласном из этой пары, что создает представление об известной схеме фонологических соотношений.

Однако в результате детального исследования артикуляции гласного в указанной позиции (при помощи статической рентгенографии и кинорентгенографии) к настоящему времени можно считать определенным, что артикуляция предударного гласного на месте этимологического *а* в русском литературном произношении локализуется не в заднем, а в среднем ряду, несколько выше по степени подъема, чем артикуляция *а*, но не достигая зоны образования редуцированного гласного среднего подъема. Это же подтверждается рентгенографическим анализом Г. Конэчной и В. Завадовского [*33*; 42, 64] и последними высказываниями Л. В. Щербы [*22*; 76], заменившего свое прежнее определение данного гласного в качестве заднего новым в пользу признания его «центральным».

Фонематическая транскрипция. Фонематическая транскрипция основывается на принципе, изложенном в работах представителей Московской фонологической школы [*23*; 207 и сл.]. Она используется лишь в отдельных случаях при трактовке вопросов о фонематическом составе слова, о структуре и функционировании той или иной отдельной фонологической системы. Здесь употребляются знаки, известные в обычной фонетической транскрипции. Если в структуре фонетического слова представлены гласные или согласные, которые по существующим в данной фонологической системе звуковым закономерностям оказываются «непроверяемыми» с точки зрения их принадлежности к вариантам какой-либо одной определенной фонемы, то они получают обозначение несколькими буквами, соответствующими понятию данной гиперфонемы [*19*; 35], заключенными в скобки, например:

$с\frac{о}{а}ба́ка$ (словоформа при вокализме с аканьем).

Фонематическая транскрипция обеспечивает регистрацию всех фонематических отношений внутри каждой отдельной фоно-

логической системы как замкнутого в себе образования. Поэтому, если в диалектной системе в числе гласных лабиализованных фонем имеется пара «некрайних», т. е. при различении четырех фонологических ступеней подъема, кроме гласного верхней, четвертой ступени подъема — *у*, здесь присутствуют еще гласные третьей (на месте древнего *о* под восходящим ударением) и второй ступени подъема (на месте древнего *о* под нисходящим ударением и глухого — *ъ*), то они могут быть показаны фонематической транскрипцией, сообразно с их фактической локализацией в «трапецоиде» гласных [10], например знаками *ǫ* и *о* как гласные средне-верхнего и среднего уровня [*25*; 31]. Но в других диалектных системах аналогичная пара гласных фонем, корреспондирующих тем же древнерусским гласным, может быть представлена в ином основном виде — как *о* и *ǫ*, где гласный третьей фонологической ступени подъема образуется лишь на среднем уровне, а не на средне-верхнем, совпадая по звучанию с гласным *о* литературного языка. Гласный второй фонологической ступени подъема артикулируется здесь на средне-нижнем уровне, что обеспечивает достаточную контрастность звучания этих образований, необходимую для их фонологической противопоставленности. Отсюда видно, что обычная фонематическая транскрипция в ряде случаев не содействует выявлению общих черт и различий в диалектных системах одного языка.

Сопоставительное изучение в синхроническом и особенно в диахроническом плане группы генетически и формально близких звуковых систем русских говоров требует применения еще такой разновидности фонематической транскрипции, которая учитывала бы исторические и типологические связи ряда отдельных фонологических систем. Такая обобщенная фонематическая транскрипция, рассчитанная на анализ этимологических связей гласных и согласных, корреспондирующих в родственных звуковых системах, здесь используется лишь в отдельных случаях и фрагментарно, хотя потенциально она может найти свое выражение в полном реестре знаков.

Таким образом, если фонетическая транскрипция обеспечивает показ каждого звукотипа отдельным знаком,

[10] Схема размещения по ряду и подъему гласных фонем в их основном виде строится на основании рентгенографического изучения артикуляции звуков русского языка и его диалектов. По очертанию данная схема близка к трапецоиду. Последний условно делится на пять «горизонтальных» уровней, где обычно локализуются фонологические ступени подъема вокализма русских говоров. В диалектных системах встречается неодинаковое количество таких ступеней подъема — от трех, как и в литературном языке, до четырех (при наличии особых фонем на месте *ѣ*, а также на месте *о* под восходящим ударением). «Трапецоид» с пятью ступенями подъема встречается на ограниченной территории (в Заонежье) и сравнительно редко. Русские говоры различаются не только количеством фонологически значимых ступеней подъема гласных, но и фактическим размещением этих ступеней по уровням «трапецоида» гласных [*11*; 62, 68, 72 и сл.].

хотя бы и с диакритикой, обычная фонематическая транскрипция, используя эти же знаки звукотипов, показывает фонемы, независимо от положения в слове, в их основном виде, т. е. без отражения позиционных изменений, но также как звукотип. В обобщенной фонематической транскрипции каждая фонема получает отдельное обозначение, которое объединяет корреспондирующие фонемы всех диалектных фонологических систем, хотя звукотипы, в которых реализуются эти фонемы, по говорам могут обнаруживать не тождество, а только близость в большей или меньшей степени.

Обобщенная фонематическая транскрипция в значительной мере совпадает с обычной фонематической, что обусловлено подавляющим тождеством звукового материала, образующего различные диалектные системы. Так, в системах с пятифонемным вокализмом, т. е.— с тремя фонологическими ступенями подъема, гласный первой ступени *а* как звукотип по говорам в достаточной мере единообразен, так что в обоих типах фонематической транскрипции он может быть передан знаком *а*. В противоположность этому гласный второй ступени, обозначаемый обобщенной фонематической транскрипцией буквой *о*, по говорам представлен не только звукотипом *о*, как в литературном языке, но и как *o̯* в одних говорах и *o̯* — в других, что может создать известные коллизии при взаимодействии говоров, обладающих разными составами вокализма. Обычная фонематическая транскрипция здесь расходится с обобщенной, так как существует необходимость подчеркнуть специфику звукотипа, в котором реализуется данная фонема.

В некоторых диалектных фонологических системах представлены фонемы общерусского этимологического происхождения, но не имеющие корреспонденций в современном фонологическом составе ряда других диалектных систем и литературного языка. Независимо от их реального звучания, данные фонемы получают особые знаки, в свое время использованные в диалектологических исследованиях А. А. Шахматовым и другими языковедами. Так, при учете неодинаковой по говорам реализации пар фонем второй и третьей фонологической ступени подъема (в системах с двумя «некрайними» гласными), эти пары могут быть показаны обобщенной фонематической транскрипцией в виде *е* и *ѣ*, *о* и *ѡ*, что позволяет рассматривать составы вокализма всех русских говоров в совокупности. При необходимости можно показать средствами других видов транскрипции, что каждая из этих пар, например *о* и *ѡ*, в разных диалектных системах представлена в виде *о* и *o̯*, или *o̯* и *o̯*, или *o̯* и *о*, или в разновидностях с дифтонгами: *о* и *у͡о* и так далее [*11*; 72 и сл.].

Применительно к согласным в качестве примера можно представить положение, что всем русским диалектным системам консонан-

тизма свойственны корреляции по твердости-мягкости согласных (хотя согласные в этом отношении объединяются в неодинаковые по говорам группы). Обобщенная фонематическая транскрипция дает возможность, например, показать, что такая пара фонем, как *т* и *т'*, имеет корреспонденции во всех говорах. Другими видами транскрипции можно уточнить, что существует несколько разновидностей диалектных систем консонантизма, в которых представлены различные отношения согласных, хотя бы в таких участках консонантизма, где противопоставляются язычные шумные и аналогичные сонанты: а) *т* и *т'* при *н* и *н'*; б) *т* и *т'* при *н* и *н''*; в) *т̯* и *т̑* при *н̯* и *н''* и так далее. Как видно, подобные различия выходят за рамки простой детализации оттенков звуков, поскольку здесь образуются разновидности сочетаний *локальных рядов* согласных [*29*; 142—145], что уже имеет непосредственное отношение к дифференциации фонологических систем.

Фонетическая транскрипция. Транскрипция этого вида, как сказано выше, продолжает традиции современных исследований в области русского языка и его диалектов с небольшими уточнениями, которые стали возможны в результате более детального анализа звучащей речи и ее артикуляции при помощи современных инструментальных методов.

Применение фонетической транскрипции рассчитано на условный подход к речевому потоку в качестве континуума квазистационарных по тембральным признакам отдельных участков, очень небольших по своей длительности, но все же различаемых на слух, и которые в принципе должны соотноситься с отдельными звуками речи и resp. со звуками языка [*19*; 30, 31].

Естественно, создание такого транскрибированного текста требует от исследователя предельного понимания фиксируемой речи с точки зрения лексико-морфологического состава ее компонентов, что взаимосвязано с правильной фиксацией дискретных единиц звукового потока — отдельных звуков речи. Понятно, что выполнение этой задачи в целом является пределом, к которому должен стремиться исследователь, поскольку он не всегда гарантирован от ошибочной интерпретации воспринимаемой на слух речи, да еще принадлежащей чужой языковой системе, хотя бы и близкой к литературному языку. Именно последнее скорее всего может послужить причиной для неглубоких, априорных характеристик некоторых диалектных явлений.

Высказывания по поводу того, что задача выделения звука речи из контекста в достаточной мере разрешима [*19*; 31], можно считать условными даже применительно к хорошо изученному литературному языку, если учитывать наличие форм литературного произношения, более или менее далеких от «полного стиля», когда отдельные участки контекста остаются темным местом, не поддающимся фонематической расшифровке. Выделение звука речи в

диалектной системе, не всегда знакомой исследователю во всех своих деталях, нередко сопровождается еще большей сложностью.

Намеченный для транскрибирования участок — звук речи записывается в континууме текста отдельным знаком — простым или с диакритикой (буква с диакритикой считается за единый знак) в противоположность детализированной фонетической транскрипции, которая при сегментационном анализе гласных и согласных в одном звуке речи может фиксировать отдельными знаками его переходные фазы (см. ниже).

В качестве единого участка — resp. звука языка обозначаются сложные звуки — дифтонги, дифтонгоиды и примыкающие к понятию сложных звуков другие образования как аффрикаты, фаукальные и др., однофонемность или двуфонемность которых определяется при помощи фонологического критерия [*19*; 33], [*14*; 226], [*29*; 52 и сл.]. При этом предполагается, что процесс изменения тембра в сложном звуке доступен для элементарного наблюдения без технических приспособлений. Смена тембра неоднородного звукового участка, соотносимого с отдельным звуком речи, условно показывается рядом знаков, соответствующих звукотипам, последовательная смена которых создает данный сложный звук. Имеется в виду, что знаки звукотипов отмечают здесь лишь отдельные точки непрерывной шкалы как ориентиры, через которые проходит постепенно меняющийся тембр звука. Не исключено, что в отдельных его участках могут происходить менее плавные изменения тембра, близкие к скачкообразной смене качеств. Обязательный знак лиги над всем рядом таких знаков показывает отнесенность сложного гласного или согласного образования к одному звуку языка.

Детализированная фонетическая транскрипция. Эта транскрипция употребляется при необходимости сосредоточить внимание на деталях фонетической структуры слова, главным образом при сегментационном анализе, в принцип которого входит фиксация неодинаковых по качеству частей отдельного звука речи, более или менее постепенно изменяющегося во времени. Звук речи в определенных позиционных и комбинаторных условиях [*14*; 43] представляет разновидности своей сегментной структуры, что зависит не только от физиологических факторов звукообразования, вообще свойственных речи человека, но и от специфических закономерностей той или иной языковой системы, изучение которых, собственно, и является главной задачей фонетического исследования в лингвистическом аспекте.

Отдельным тембральным сегментам звука речи, составляющим его как фонематическую единицу, не придается собственного фонематического значения. Переходные сложные звуки — элементы экскурсии и рекурсии звука речи не противопоставляются установочным звукам — ядру (иначе «характерной части») звука, которое в живой речи также обнаруживает в большей или меньшей сте-

пени физическую неоднородность [*14*; 225—226]. Сегментация звука речи остается методическим приемом, содействующим характеристике звукового процесса — изменения тембра во времени.

Расчленение звука речи при его анализе проводится при помощи сегментационных аппаратов разных устройств и с различной разрешающей способностью. Некоторые методы сегментирования звука требуют участия экспериментатора, занимающего место особого звена в комплексе анализаторов. Экспериментатор выделяет на слух минимальные для восприятия участки звукового континуума, которые могут быть условно приняты в качестве квазистационарных по тембру и соотнесены при помощи транскрипции с определенными звукотипами. Эти участки — тембральные сегменты звука речи — характеризуются своей длительностью, интенсивностью, уровнем основного тона, что может быть измерено и показано в графиках, характеризующих звуковой процесс в его компонентах.

Сегментирование звука может проводиться также по другим принципам расчленения его континуума: по участкам определенной длительности, по градациям интенсивности, уровня основного тона или суммарно — на экскурсию, ядро и рекурсию (последнее членение может и не представлять ощутимых различий по тембру). Таким образом, каждое членение звука речи по градациям одного из присущих ему компонентов является сегментацией. Но этот детализированный метод анализа используется преимущественно для выявления различных тембральных фаз звука речи, которые обычно имеются в виду при использовании термина «сегмент», или несколько точнее — «тембральный сегмент». Последний и фиксируется транскрипцией, которая вообще не приспособлена для систематического показа остальных компонентов звука, поскольку она не отражает ритмометрической структуры фонетического слова и фразы даже в той мере, как нотная система отражает структуру такта и музыкальной фразы.

Детализированная фонетическая транскрипция отличается внешним образом от обычной тем, что она, располагая одинаковым набором знаков, с большей подробностью использует диакритические обозначения для показа различных этапов экскурсии, ядра и рекурсии звуков речи, поскольку специфика изучаемой языковой системы может проявиться в самом характере тембральных изменений как в ядре гласного или согласного, так и в их переходных звуках.

Ввиду того, что звуковой континуум при детализированном рассмотрении является преимущественно неоднородным по тембру, знак лиги в этом типе транскрипции в принципе не употребляется, за исключением особо оговариваемых случаев, касающихся нерасчлененных на слух сложных тембральных сдвигов.

Взаимопроникновение фаз экскурсии и рекурсии звуков речи, соседствующих в пределах слога или более крупных объедине-

ний, не может быть показано в полной мере из-за ограниченных возможностей фиксации особо тонких или кратких оттенков тембра, но оно отражается в характеристике цепи переходных звуков как процесс их адаптации — взаимной или с преобладающим влиянием одного из двух звуков.

В случае необходимости, и, главное, физической возможности сегментационная транскрипция допускает показ границы между континуумами соседних звуков речи, но это не может быть выставлено в качестве обязательного требования, поскольку абсолютные пределы звуков речи в речевом потоке во многих случаях не обнаруживаются. В этом сказывается известная «афонематичность» данного вида транскрипции в отличие от других, подчеркивающих членение речевого потока на дискретные единицы — звуки речи и т. д. Кроме того, отдаленность детализированной сегментационной транскрипции от фонематической выражается еще и в том, что отдельные сегменты звука речи сопоставляются здесь с разновидностями оттенков фонем лишь на уровне физического сходства их тембров.

Комментарии к некоторым обозначениям, принятым в транскрипции. 1. В используемой здесь транскрипции понятие о дополнительных знаках является чисто графическим; оно противопоставлено лишь понятию об основных знаках, состоящих из одной буквы без добавления к ней примыкающих вплотную или на небольшом расстоянии других знаков малого размера. Таким образом, это не связано с каким-либо разделением звукотипов на «главные», чаще встречаемые или представляющие основной вид фонемы, и на «второстепенные», противоположные первым в каких-либо отношениях. Тем не менее модификация основных знаков транскрипции при помощи диакритики создает большие возможности зафиксировать тонкие различия в оттенках звуков речи, обозначениями которых нельзя осложнять элементарную таблицу основных транскрипционных знаков.

Каждый знак транскрипции закреплен в своем значении. Соответствующий ему звукотип имеет определенное табелярное положение, в котором заключена идея показа места артикулирования данного звука. Естественно, что локализация характерных моментов звукообразования — конфигурация органов речи в таблицах отражается лишь схематически. В их основу положено представление о сагиттальном разрезе ртовой полости (точнее — всего верхнего отдела «надставной трубы») по средней линии языка, при учете, что лицо обращено влево.

Таким образом, предполагается, что транскрибируемый на слух звукотип в принципе определяется в то же время и в отношении его артикуляционных признаков. Условность этого положения понятна, если иметь в виду еще не решенную проблему полиморфизма звукообразования, а также отсутствие надежных сведений

о строгом соответствии каждого тембрального оттенка определенной конфигурации органов речи.

Поэтому в практике диалектологических наблюдений допускается оценка звукотипа на слух, т. е. по субъективным акустическим впечатлениям исследователя (конечно, имеющего для этого достаточную подготовку), без претензии связать их с конкретным видом артикуляции, тем более, что последнее без инструментальных методов анализа не может быть осуществлено. Известно, что фиксация местообразования звука при помощи рентгенографии, палатографии и т. п. в силу большой трудоемкости этих технических приемов не может дать продуктивных результатов, если исследователь поставлен перед необходимостью получения в короткий срок оценки массового фонетического материала. Это заставляет допускать применение в отдельных случаях способа менее конкретной транскрипции, уже известной в истории изучения русского языка и его диалектов,— посредством обозначения одного звука двумя буквами. Вторая буква меньшего размера играет роль диакритики. Она помещается справа и несколько выше, близко к первой букве, составляя вместе с ней единый усложненный знак, занимающий место одной буквы в строчке. Отсутствие знака лиги показывает, что этот звук тембрально однороден на всем протяжении, поскольку лигой обозначаются только сложные, т. е. изменяющиеся во времени звуковые образования.

Такие двухбуквенные обозначения по традиции называются описательно, например, *е*$^{и}$ — «*е* наклонное к *и*», или «*е* с оттенком *и*»; они противопоставлены знаку *и*$^{е}$, отражающему впечатление от большей близости гласного к тембру *и*, чем к *е*.

При необходимости идентифицировать однобуквенные обозначения звуков с двухбуквенными имеется в виду условность их соотношения. Например, знак *е*$^{и}$ можно приравнять к *ę*; в свою очередь *и*$^{е}$ — к *ц*, но знак *э*$^{ы}$(*шэ*$^{ы}$*стбц*) не вполне соответствует обозначению *э*, поскольку локализация *ы* по схеме размещения гласных находится в другом ряду, чем *э*. Предполагается, что промежуточные образования гласных могут возникать только в ближайших по ряду и подъему соседних подразделениях ртовой полости. Прием транскрипции в виде *а*$^{ы}$, *и*$^{а}$, встречаемый изредка в публикациях диалектологических работ, остается непонятным.

В транскрипции согласных, наоборот, могут встречаться примеры сочетаний букв, соответствующих согласным не только соседних (например, *ш*$^{с}$*ар*), но и несоседних локальных рядов. В последнем случае так иногда отражается двухфокусное образование (например, *бф*$^{х}$*цы*).

2. В случае необходимости подчеркнуть наличие в звуковом континууме слабо слышимого отдельного звука речи, последний может обозначаться буквой малого размера, занимающей отдельное место на строке (а не над строкой, что является

диакритикой при транскрипции звуков промежуточных категорий): *ма́мъ* — в противоположность *ма́мъ*, *съмова́р*, *кос'т'*.

3. В потоке живой речи могут оказаться гласные или согласные, не имеющие фонематического значения, или сомнительные в этом отношении. При транскрибировании они заключаются в скобки.

В числе таких звуков встречаются образования, возникающие на почве закономерных или аномальных видоизменений ритмико-интонационной структуры фразы, как гипертрофированные сегменты (фазы) отдельных звуков речи, элементы физиологического и эмоционального происхождения типа междометий и т. д. Не исключено, что нормальный контекст звуков речи могут отягощать и звуки фонематической природы — более или менее редуцированные «обрывки слов» при анаколуфе, обмолвках.

Транскрибирование потока речи, особенно представляющего недостаточно изученную языковую систему, иногда требует фиксации таких явлений. Во-первых, регистрация подобных звуков бывает необходимой, поскольку они связаны с видоизменениями нормальной структуры фонетического слова. Наличие «лишних» звуков влияет на качество «нормальных» звуков речи и их взаимодействия в слове, так что отсутствие указания на источники такой вариативности сделало бы последнюю непонятной, например появление в слове центров побочного ударения.

Во-вторых, в числе этих звуков могут оказаться непонятые на начальных этапах исследования, более или менее четко выделяемые звуки речи, resp. звуки языка, входящие в состав незнакомых или еще неузнанных разновидностей фонематического состава слова. Так, сопоставительный анализ может обнаружить, что при возможном употреблении в говоре словоформ двоякого вида, например *клубн'и́къ* и *к*(ъ)*лубн'и́къ*, но только одного вида словоформы *клубы́ ды́мъ*, вставной слабый гласный в первой лексеме принадлежит фонематической структуре слова $к\frac{о}{а}лубн'ика$, свойственной диалекту. Это должно быть изучено на фоне общей картины возможной вариативности редуцированных гласных данного говора.

В других случаях внимательное наблюдение разновидностей транскрибируемых словоформ может открыть наличие фактов, принадлежащих не только лексике, но и морфологии говора. Например, в ряде говоров (в Рязанской обл. и т. д. ) обнаруживаются гласные пазвуки, более или менее явственные в конце слова после согласных, особенно заметно в конечной синтагме фразы и, главное, преимущественно в определенных морфемах — в глаголах: *хо́д'иш*(ъ), *хо́д'ит*(ъ) и т. д. Это дает основание заключить о наличии в составе данных словоформ конечного гласного — звука языка в качестве особой диалектной морфологической черты, что подкрепляется фактами менее редуцированного произношения этого звука.

Однако в других говорах аналогичный пазвук встречается после конечного согласного и неслогового гласного спорадически в словах всех морфологических категорий, но только в определенных позициях фразового усиления, например в конце последней синтагмы фразы, особенно при ее подчеркивании: *бал'шо̆ѫ до́м*(ъ), *л'е́с мъладо̆ѫ*(ъ). Конечный пазвук при возможных стилистических разновидностях ритмико-интонационной структуры фразы здесь может достигать настолько полного образования, что он, оставаясь «неэтимологическим», совпадает по качеству со всеми возможными градациями произношения в акающем говоре фонем *о* и *а* в такой же позиции. Устранить из контекста транскрипции данный элемент было бы неправомерным: он участвует в образовании особой, просодической вариации (как дублета) фонематического состава слова [11], и в этом отношении он приобретает значение принимаемой в структуру слова «новоэтимологической» фонемы. Вероятно, в современном состоянии говоров это следует рассматривать в качестве становления нового факта языка.

4. Диакритика вида *ă* обозначает тип редукции гласного, когда последняя сказывается заметным образом лишь на степени его силы и длительности, но не на тембре.

5. Наряду с обозначением двух видов редуцированных — ъ и ь, допустимо также и использование знака *ə*, если тембр редуцированного гласного недостаточно определен, чтобы его транскрибировать одним из двух знаков, показанных выше.

6. Диакритика вида *û* обозначает только напряженность звука, что не отождествляется с понятием его закрытости [*14*; 151, 183, 206], [*11*; 34 и сл.]. Та же диакритика показывает и напряженность согласного: *ĉ*, *t͡ɕ̂'*.

7. Диакритика в виде стрелок — *o͡*, *ь͡* указывает соответственно на выдвинутые и отодвинутые образования звука [*14*; 206], не выходящие, однако, за пределы локализации звукотипа, обозначенного буквой. Этим заменяются известные знаки —|, |—, менее определенно выражающие идею направления сдвига языка, из-за чего в некоторых публикациях они смешиваются.

8. Знак ⊗, употребляемый обычно только при детализированной транскрипции, показывает не какую-либо определенную тембральную разновидность, а лишь длительность участка глухого шума в звуковом континууме после окончания фазы выдержки глухого взрывного согласного. Так фиксируется длительность не отдельного звука речи, а лишь его сегмента, тембр которого нет возможности, а иногда и необходимости установить. Фактически в данном сегменте могут оказаться различные образования — ха-

[11] Возможно, в фонетике французского языка так же можно интерпретировать функцию «*e muet*», если считать, что это не отдельная фонема, а реализация фонемы *œ*, входящая в просодическую вариацию фонематического состава слова. См. иначе [*31*; 97].

рактерный шум взрыва, ассибиляция, придыхание, глухой гласный, более или менее осложненный шумом: *т'⊗ён'*, *вбт⊗*, *вбт⊛*.

9. Категория среднеязычных согласных обобщенно показывается диакритикой в виде *с''*, *ц''*, что здесь распространено и на другие образования данного локального ряда — *л''*, *н''* (явление, почти не затронутое в диалектологических исследованиях), *к''*, *г''*.

При необходимости детализировать этот локальный ряд принимается во внимание пассивный орган артикуляции. В целом данная группа согласных является палатальной и может быть разделена на среднеязычные препалатальные, что показывается диакритикой вида *т̑* (по О. Броку — краепалатальные) и на среднеязычные постпалатальные, транскрибируемые как лигатура с *j*: *т͡ь* (по О. Броку — переднепалатальные). В другом виде транскрипции это разделение может быть отражено как акустическое преобладание одного из видов тембра — ближе к *т'* или к *к'*, а именно: *т''к''* и *к''т''*.

Как видно, названия этих категорий у О. Брока [*8*; 26, 44] представляют как бы сдвиг всего регистра терминологии, что в общем не изменяет представления о принятой здесь градации среднеязычных. Поскольку О. Брок классифицирует их по пассивному органу артикуляции, то в качестве заднепалатальных он представляет согласные уже другой категории — заднеязычные (в данном случае — палатализованные).

Необходимо обратить внимание, что известные в транскрипции с латинской графической основой знаки для не-аффрикат *ħ* и *ƫ* [*14*; 163] (малоудачные, поскольку в славистике они обычно отражают среднеязычные аффрикаты), в русской диалектологической литературе встречаются только в значении аффрикат, адекватно обозначению на основе русской графики *ц''*, *ʒ''*, а не знакам *к''*, *г''* или их заместителям.

10. Синтагматическое членение фразы, в случае специальной необходимости, может обозначаться, согласно традиции, разновидностями вертикальных черточек. Фонетическое слово отделяется в контексте от других небольшими промежутками, но иногда проявляется тенденция сохранить орфографическое выделение границ слова, что должно быть оправдано предметом исследования.

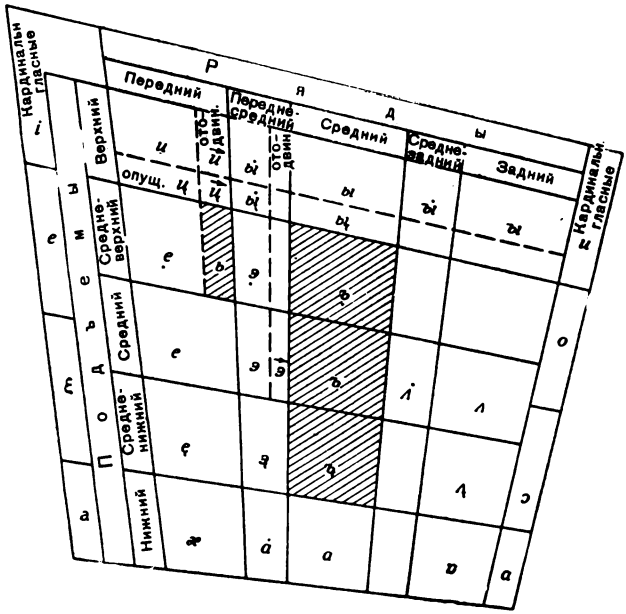
11. Согласно распространенному способу обозначения словесного ударения — основного и побочного, здесь употребляются известные диакритики над буквой слогообразующего звука — *á* и *à*. Способ, принятый в МФА, сходный в принципе с обозначением в нотном письме начала такта, в русской диалектологии не привился, вероятно, вследствие того, что своим графическим присоединением к ударенному гласному предшествующих согласных он вызывает априорные представления о слогоделении данного слова, что на самом деле, как известно, требует глубоких исследований.



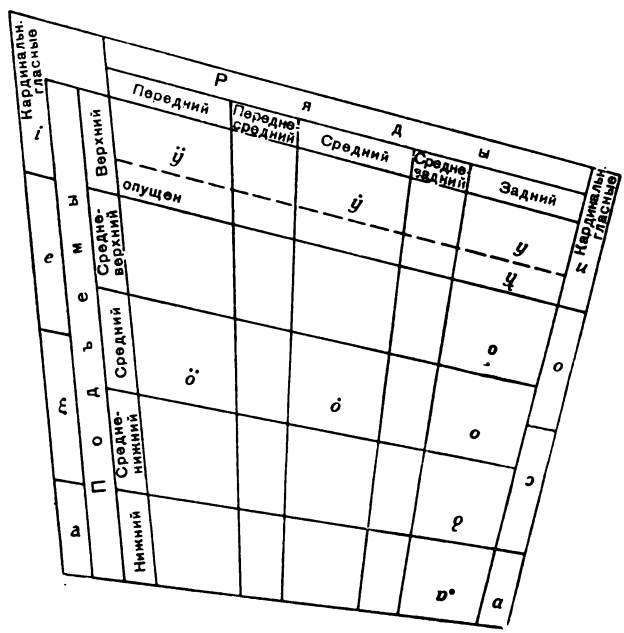
○ Заказ 2490

# ТАБЛИЦЫ ГЛАСНЫХ

## Нелабиализованные




## Лабиализованные




Примечания:
1. Таблицы гласных даны в контуре «трапецоида» — см. выше и [*11*; 62].
2. Заштрихованные клетки — для знаков редуцированных гласных.
3. В таблицу не включается: знак *ə* — редуцированного главного неопределенного тембра [*14*, 204] и знаки фонематической транскрипции — *ω*, *ъ* для систем вокализма, обладающих парами «некрайних» гласных фонем *о* и *ω*, *е* и *ъ*.

12. В таблице, представляющей «трапецоид» гласных, показаны простые и осложненные диакритикой знаки, наиболее часто встречаемые в транскрипции. В связи с этим зоны основных рядов и подъемов даны с некоторыми промежуточными подразделениями.

Трудности, связанные с выработкой табелярного расположения знаков транскрипции сообразно со всеми логическими требованиями, заставляют в рабочем порядке использовать структуру «трапецоида» в его настоящем виде. Принимается положение, при котором часть диакритических знаков не получает полной систематизации, что видно, например, по расположению букв с точками над основным знаком. Если одна точка над буквой обозначает в ряде случаев выдвинутость гласного в соседний промежуточный ряд, то в этом же ряду находятся знаки и без точек; в таблице лабиализованных гласных точка показывает принадлежность гласного к среднему ряду, и т. д.

Употребление буквы *э* при наличии *е* опирается на аналогичный звуковой эффект, заставляющий использовать две буквы — *ы* и *и*.

В таблицу не помещен знак неопределенного на слух и по локализации редуцированного — *ə*.

Взамен знака æ на практике часто употребляется знак *ä*, что вносит больше единообразия в группу знаков для гласных нижнего подъема.

За краями «трапециоида» в целях сопоставления показано табелярное размещение кардинальных гласных по Джоунзу.

Дополнительные знаки транскрипции

Гласные:

*á* — главное, *à* — побочное ударение;
*ă ŏ* — краткие, редуцированные без изменения тембра; *u̯ i̯* — неслоговые; *ȧ ы̇* — выдвинутые в соседний, промежуточный ряд нелабиализованные; *ȯ ẏ* — лабиализованные среднего ряда; *ä ÿ* — гласные переднего ряда; *a⃗* — отодвинутые, *a⃖* — выдвинутые в пределах одного ряда; *o̩* — закрытые, *ö̩* — открытые, иначе поднятые и опущенные в пределах одного подъема. К среднему подъему здесь отнесены его промежуточные ступени.

Гласные и согласные:

*y͡o d͡н* — неоднородные разных категорий, включая аффрикаты, фаукальные и пр.; *ā c̄* — долгие; *u̇ ċ* — напряженные; *u̥ м̥ б̥* — глухие; *z̃ w̃* — назализованные; обозначение слогораздела: *м'ĕс'то*, *э̇то*; *а°ш°* — лабиализованные, исключая самостоятельное обозначение лабиализованных *у о*; *а$^{ə}$ш$^{ə}$* — слаболабиализованные, в том числе *у$^{ə}$о$^{ə}$* — с меньшей степенью лабиализации по сравнению с *у о*.

## Таблица согласных

| Способ образования | Классификация по основному активному органу | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Губные | | Переднеязычные | | | Среднеязычные | Заднеязычные | Фарингальные | Ларингальные |
| | Уточнение по пассивному органу | | Уточнение по конфигурации языка | | | | | | |
| | Губно-губные | Губно-зубные | Какуминальные | Апикальные | Дорсальные | | | | |
| Фрикативные | ф *w* | *ф* *в* | *ш* *ж* | | *с* *з* | *с''* *з''* *χ* *j* | *x* *γ* | — *h* | |
| Взрывные | *п* *б* | *п* β | | | *т* *д* | *т''* *д''* *к''* *г''* | *к* *г* | | ʔ |
| Аффрикаты | | | *ч* *ž* | | *ц* *z* | *ц''* *z''* | | | |
| Носовые | *м* | | | | *н* | *н''* | ŋ | | |
| Боковые | | | | *л* *l* | | *л''* | | | |
| Дрожащие | | | *р* | | | *р''* | | | |

Примечания. 1. Таблица не является перечнем фонем. Это позволяет в целях упрощения не включать в нее знаки смягченных согласных.

2. В таблицу не включен знак ⊗, соответствующий сегменту глухого шума после окончания выдержки взрывного глухого согласного.

Согласные:

$с'н'$ — смягченные (палатализованные); $с'н'$ — полусмягченные; $с''т''к''$ — палатальные, исключая самостоятельное обозначение палатальных $j$ и $\chi$. При детализации: $т̆$ $н̆$ — препалатальные, $т̠$ $н̠$ — постпалатальные.

$\gamma^{w}$ $х^{\varphi}$ — двухфокусные, исключая самостоятельное обозначение двухфокусных $ш$ $ж$; $ш^{х}$ $ж^{\gamma}$ — с сильно выраженным вторым фокусом; $\hat{р}$ — многоударное; $м̩$ $н̩$ — слоговые; $р̥$ $с̥$ — озвонченные; $т̣$ $н̣$ — какуминальные, исключая самостоятельное обозначение какуминальных $ш$ $ж$ $р$; $т̼$ $н̼$ — апикальные.

$т̬$ $к̬$ — имплозивные; $ш̽$ $з̽$ — плоскощелевые.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ


1. Аванесов Р. И. Очерки русской диалектологии. М., 1949
2. Аванесов Р. И., Сидоров В. Н. Очерк грамматики русского литературного языка. М., 1945
3. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов. М., 1966
4. Богородицкий В. А. Опыт физиологии общерусского произношения. Казань, 1909
5. Богородицкий В. А. Фонетика русского языка в свете экспериментальных данных. Казань, 1930
6. Богородицкий В. А. Экспериментально-графическое исследование двусложных слов в общерусском произношении. «Изв. ОРЯС АН», 1924, т. XXVIII
7. Бондарко Л. В. О характере изменения формантного состава русских гласных под влиянием мягкости соседних согласных. «Уч. зап. ЛГУ», 1960, № 237, вып. 40
8. Брок О. Очерк физиологии славянской речи. СПб., 1910
9. Варшавский Л. А., Чистович Л. А. Средние спектры русских гласных фонем. «Проблемы физиологической акустики», т. IV. Л., 1959
10. Вопросы теории лингвистической географии. Под ред. Р. И. Аванесова. М., 1962
11. Высотский С. С. Определение состава гласных фонем в связи с качеством звуков в севернорусских говорах. «Очерки по фонетике севернорусских говоров». М., 1967
12. Грамматика русского языка, т. I. Фонетика и морфология. Изд. АН СССР, М., 1960
13. Ершов С. И. Экспериментальная фонетика. Казань, 1903
14. Зиндер Л. Р. Общая фонетика. Л., 1960
15. Златоустова Л. В. О применении экспериментально-фонетического метода в диалектологических исследованиях. «Уч. зап. Казанского гос. ун-та», 1955, т. 115, кн. 9
16. Златоустова Л. В. Фонетическая структура слова в потоке речи. Казань, 1962
17. Златоустова Л. В. К вопросу о природе ударения в окающих говорах с редукцией сравнительно с литературным языком. «Материалы и исследования по диалектологии Волго-Камья». Казань, 1961
18. Копорский С. А. О говорах Торопецкого и Холмского районов. «Уч. зап. Калининского гос. пед. ин-та», 1945, т. X, вып. 3

*19.* Кузнецов П. С. Об основных положениях фонологии.— ВЯ, 1959, № 2
*20.* Кузнецов П. С. Русская диалектология. М., 1960
*21.* Матусевич М. И. Введение в общую фонетику. Л., 1948
*22.* Матусевич М. И. Л. В. Щерба как фонетик. — Сб. «Памяти академика Л. В. Щербы». Л., 1951
*23.* Реформатский А. А. Введение в языковедение. М., 1967
*24.* Речь. Артикуляция и восприятие. Под ред. В. А. Кожевникова и Л. А. Чистович. М.— Л., 1965
*25.* «Русская диалектология». Под ред. Р. И. Аванесова и В. Г. Орловой. М., 1964
*26.* Скалозуб Л. Г. Палатограммы и рентгенограммы согласных фонем русского литературного языка. Киев, 1963
*27.* Томсон А. И. Общее языковедение. Одесса, 1910
*28.* Томсон А. И. Фонетические этюды.— РФВ, 1905, т. LIII
*29.* Трубецкой Н. С. Основы фонологии. М., 1960
*30.* Щерба Л. В. Русские гласные в качественном и количественном отношении. СПб., 1912
*31.* Щерба Л. В. Фонетика французского языка. Л.— М., 1937
*32.* Halle M. The sound pattern of Russian. 's Gravenhage, 1959
*33.* Koneczna H., Zawadowski W. Obrazy rentgenograficzne głosek rosyjskich. Warszawa, 1956
*34.* Romportl M. Stručna fonetika ruštiny. Karlova universita. Praha, 1959
*35.* Romportl M. Fonetická studie o ruském Ы. Slavia 1953, *22*
*36.* Trofimov M., Jones D. The pronunciation of Russian. Cambridge, 1923

# НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ФОНЕТИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЯВЛЕНИЯ ТВЕРДОСТИ — МЯГКОСТИ СОГЛАСНЫХ В РУССКИХ ГОВОРАХ

А. М. КУЗНЕЦОВА

## Введение

Одна из основных категорий русского консонантизма, включающая литературную и диалектную его разновидности, связана с корреляцией согласных фонем по признаку твердости — мягкости. При классификации русских говоров, в ее оптимальной детализации, важно учитывать особенности функционирования и фонетической реализации согласных, противопоставляемых по указанному признаку.

Фонологическая характеристика тех или иных говоров в отношении проявления названной категории обусловлена прежде всего количеством входящих в коррелятивные отношения по твердости — мягкости согласных фонем. С этой точки зрения выделяются говоры, в которых, как и в литературном языке, оппозиция по признаку твердости — мягкости представлена в максимальном объеме [1], и группа говоров, в которых данная оппозиция представлена в минимальном объеме [2].

В соответствии с положениями Московской фонологической школы противопоставление согласных по признаку твердости —

[1] Известно мнение о том, что в русском литературном языке «мягкие заднеязычные *к*, *г*, *х* имеют тенденцию к приобретению самостоятельности по отношению к своим твердым...» (Р. И. Аванесов. Фонетика современного русского литературного языка. М., 1956, стр. 170). Учитывая этот факт, А. А. Реформатский отмечает для литературного языка 15 пар согласных, коррелирующих по признаку твердости — мягкости: из них 12 фонематически и 3 — вариационно; см.: А. А. Реформатский. О корреляции «твердых» и «мягких» согласных в современном русском литературном языке. «Cercetări de lingvistica», 1958, Anul III, Supliment, стр. 403.

[2] Известны говоры, в которых отмечены 11 коррелятивных согласных пар, и т. д. (сам по себе этот факт не во всех случаях вызван спецификой категории твердости — мягкости, а нередко связан с общим количеством согласных фонем в данном говоре).

мягкости предусматривает различение сильных и слабых позиций для рассматриваемой категории. В связи с этим также выделяются группы согласных фонем, в неодинаковой мере охватываемые корреляцией по твердости — мягкости. Наибольшая самостоятельность категории обнаруживается в позиции конца слова, и далее — в позиции перед гласными (кроме *е*) и в позиции перед заднеязычными и твердыми губными согласными. В большинстве русских диалектов наиболее полное фонематическое противопоставление по твердости — мягкости свойственно сонантам ⟨л⟩ — ⟨л'⟩ и ⟨н⟩ — ⟨н'⟩ (пару ⟨*р*⟩ — ⟨р'⟩ это затрагивает в несколько меньшей степени). На втором месте — переднеязычные дентальные (а также дентально-альвеолярные) ⟨т⟩ — ⟨т'⟩, ⟨д⟩ — ⟨д'⟩, ⟨с⟩ — ⟨с'⟩, ⟨з⟩ — ⟨з'⟩. Слабее всего в русских говорах выражена фонологическая корреляция по твердости — мягкости у губных согласных ⟨п⟩ — ⟨п'⟩, ⟨б⟩ — ⟨б'⟩, ⟨м⟩ — ⟨м'⟩, ⟨в⟩ — ⟨в'⟩, ⟨ф⟩— ⟨ф'⟩ (пара ⟨ф⟩ — ⟨ф'⟩ занимает в этом отношении последнее место). Слабая противопоставленность губных в некоторых говорах связана в первую очередь с отсутствием различения твердых и мягких губных согласных в позиции конца слова.

Термин «мягкость» согласных неоднозначен, что касается прежде всего трактовки его в фонетическом плане. Довольно часто термином «мягкие» согласные в научной литературе обозначают два различные по своей сути явления: палатализованные, или смягченные, согласные, а с другой стороны,— палатальные, или мягкие в собственном смысле слова [3]. Количество палатальных согласных по сравнению с палатализованными, как правило, очень ограничено. В системе русского литературного языка функционирует лишь один палатальный согласный ⟨j⟩; в говорах (как увидим ниже) число палатальных согласных несколько больше, однако оно почти никогда не превышает числа палатализованных согласных. Все еще довольно распространенная практика смешения терминов «палатальный» и «палатализованный» (в частности, употребление термина «палатальный» в значении «палатализованный» [4]) нередко ведет к неразграничению единиц, различных по своему фонетическому и фонематическому содержанию.

В фонетической литературе встречается также понятие различных с т е п е н е й смягчения согласных. По-видимому, в дальнейшем, говоря о степени смягчения, следует иметь в виду степень палатализации согласного, особо выделяя вопрос о палатальной артикуляции, которой свойственна определенная специфика.

Рассматриваемая как дополнительная артикуляция [5], палата-

[3] См. об этом: О. Б р о к. Очерк физиологии славянской речи. СПб., 1910, стр. 24.

[4] Ср.: «Русская диалектология». Под ред. Р. И. Аванесова и В. Г. Орловой. М., 1964, стр. 83; и др. работы.

[5] Л. Р. З и н д е р. Общая фонетика. Л., 1960, стр. 134.

лизация, или смягчение, в той или иной мере вносит элемент асимметричности в артикуляцию согласного в целом. В зависимости от степени соответствия палатализации основной артикуляции согласного степень этой асимметричности варьирует в известных пределах: то увеличивается, то сводится почти до минимума. Кроме того, существует определенная градация ступеней приближения артикуляции смягченного согласного к палатальной артикуляции, вершине мягкости согласного. Видимо, в собственно физиологическом плане трудно придерживаться постоянно четкого разграничения палатализованных и палатальных согласных, так как постепенные количественные изменения в какой-то момент могут преобразоваться в качественные.

С точки зрения соответствия палатализации основной артикуляции все согласные русского литературного языка можно подразделить на несколько групп. Именно этим обстоятельством во многом объясняется различная способность к смягчению определенных групп согласных.

Известные нам по артикуляционному признаку группы согласных, как то: губные, переднеязычные, заднеязычные, которые в свою очередь могут подразделяться на подгруппы — взрывные, аффрикаты, фрикативные и т. д. — в качественном и количественном отношении обнаруживают различную способность к палатализации. Весьма существенным моментом рассматриваемого аспекта является с п о с о б язычной артикуляции: дорсальный или апикальный уклад при образовании согласного [6].

Известно, что наиболее асимметричной артикуляцией при смягчении характеризуются губные согласные: их основная артикуляция в наименьшей степени приближена к акту поднятия спинки языка к твердому нёбу. Этот физиологический момент объясняет широко распространенную в русских говорах тенденцию губных согласных к отвердению.

Переднеязычные согласные в русском языке представляют наиболее обширную группу как с количественной, так и с функциональной стороны, довольно разнообразную в фонетическом отношении. Если для губных согласных при палатализации не происходит сколько-нибудь существенного изменения основной артикуляции [7], то для переднеязычных, или — шире говоря — язычных, характерно определенное взаимодействие основной и дополнительной артикуляции, поскольку палатализация представляет собой также язычную артикуляцию [8].

[6] Характеристику различных типов переднеязычных согласных см. в частности: Л. Р. З и н д е р. Указ. соч., стр. 157—162.

[7] При этом, в частности, учитывается и ряд других показателей, как, например, изменение напряженности при смыкании губ во время артикуляции смягченных губных: для палатализованных по сравнению с непалатализованными эта величина несколько больше и т. п.

[8] Поскольку палатализация как артикуляторный акт носит характер приближения к артикуляции гласного [и] наиболее переднего образования,

Асимметричность артикуляции смягченных переднеязычных неодинакова для различных групп согласных, что в первую очередь связано со способом их образования. При артикуляции взрывных, аффрикат и фрикативных по-разному участвуют отдельные части языкового тела: так, например, у смычных взрывных [т], [д] артикуляционное напряжение концентрируется в передней части языка, образующей смычку, основной конституционный признак указанных согласных [9]. Боковые части языка при образовании смычных взрывных напряжены слабее.

Напротив, при образовании фрикативных, например дорсальных [*с*], [*з*], основная артикуляционная энергия сосредоточена в боковых частях языкового тела. Так как палатализация связана с увеличением артикуляционного напряжения в боковых частях языка, становится понятным, почему из группы переднеязычных (в первую очередь дорсальных) согласных наибольшей способностью к смягчению характеризуются именно фрикативные.

К такому же выводу приходят исследователи, рассматривающие явления ассимилятивного смягчения в некоторых русских говорах: «палатализация охватывает з у б н ы е ф р и к а т и в н ы е гораздо легче, чем зубные смычные. Если для смычных [т], [д] смягчение оказывается внутри и в начале слова только перед [в], то фрикативные [с], [з] получают ассимилятивную мягкость... почти перед всеми согласными, в том числе перед задненёбными и губными» [10].

Заднеязычные согласные, более «трудные» в физиологическом отношении по сравнению с переднеязычными [11], слабее поддаются палатализации, которая в случае своего полного осуществления может способствовать разрушению их артикуляционной самостоятельности [12].

которая напоминает дорсальную артикуляцию переднеязычных и среднеязычных согласных, постольку следует, что дорсальный уклад — хорошая основа для палатализации согласных.

[9] В отличие от смычных взрывных, для которых «четкий, резкий взрыв... требует известного напряжения органов, осуществляющих смычку» (Л. Р. З и н д е р. Указ. соч., стр. 124), артикуляция смычных аффрикат характеризуется более слабой напряженностью части языка, осуществляющей смычку,— в связи с более плавным, замедленным раскрытием смычки и образованием щелевого элемента. Можно сказать, что в отношении распределения артикуляционной энергии аффрикаты занимают промежуточное место среди взрывных и фрикативных согласных.

[10] А. Б. П е н ь к о в с к и й. Ассимилятивные изменения согласных по твердости—мягкости в говорах Западной Брянщины. «Уч. зап. ЛГПИ им. А. И. Герцена», 1958, т. 173. Кафедра русского языка, стр. 249.

[11] Известно, что наиболее интенсивно и активно в артикуляции участвуют «передние части языка, обнаруживающие к тому же намного большую гибкость и эластичность...» (H. K o n e c z n a. Co to jest mazurzenie? «Poradnik językowy», 1953, № 9, стр. 14).

[12] Истории языка известны многочисленные случаи так называемого переходного смягчения заднеязычных, в результате которого происходило существенное видоизменение первичной артикуляции.

Таковы вкратце общие физиологические предпосылки, квалифицирующие способность к смягчению различных групп согласных.

Широкое распространение палатализованных согласных в русском языке иногда связывают с общим состоянием русской артикуляционной базы. Одна из характеристик артикуляционной базы языка включает оценку так называемого нейтрального уклада органов речи [13], или положения покоя органов речи. Характеризуя нейтральный уклад, Б. Гала писал: «Положение покоя нередко неправильно оставляют в стороне, в то время как его можно рассматривать в качестве характерного признака артикуляционных навыков или артикуляционной базы того или иного языка. В этом отношении поучительна картина русского положения покоя абсолютного и относительного в „Опыте" В. А. Богородицкого и ее сравнение с абсолютным положением чешским. ... Обнаруживается, что русские прижимают язык к нёбу и в положении покоя больше, чем чехи; я думаю, что в этом можно было бы усматривать русскую склонность к палатализации» [14].

Интересно и следующее высказывание эстонского фонетиста: «В отличие от эстонского языка артикуляционное положение языка в русском языке имеет тенденцию к высокому среднеязычному укладу. ...В результате высокого среднеязычного уклада в русском языке широко развита система палатализации» [15].

С фактом поднятия средней части языка к нёбу при образовании палатализованных согласных связано несколько вопросов: например, о возможности приближения новой артикуляции к характеру артикуляции согласного [j] или гласного [и], о степени подъема языка, о более точном определении локализации артикуляторного напряжения и т. п. В связи с этим требует уточнения известное понимание палатализации как приближения к артикуляции гласного [и]. Говоря о степени «мягкости» согласного, некоторые исследователи стремились подчеркнуть мысль о значении собственно «мягкой», или палатальной артикуляции. Полемизируя с таким пониманием вопроса, О. Брок писал: «Развитие зубных при палатализации то в палатальные, то лишь в палатализованные наводит уже мысль на выражение „степени" в смягчении. Однако под термин „степень палатализации" удобнее подвести другой, более обширный момент, весьма важный для понимания существа палатализации, как в широком, так и в более узком смысле слова. Под степенью палатализации понимаем а р т и к у л я т о р н о ту относительную энергию, с которой происходит кон-

[13] Ср.: В. А. Б о г о р о д и ц к и й. Опыт физиологии общерусского произношения. Казань, 1909 (об абсолютном и относительном индифферентном укладе органов речи).

[14] B. Hál a. Úvod do fonetiky. Praha, 1958, стр. 53.

[15] П. К. В а а р а с к. Вопросы фонематики, I. Сопоставительный очерк. Таллин, 1962, стр. 36.

центрация языкового тела по направлению к переднему нёбу, т. е. практически по направлению к *j*,— акустически же ту относительную высоту собственного звука, которой достигает «мягкий» согласный» [16]. И далее: «Чем выше к артикуляции *i* — *j*, тем выше собственный звук согласного, тем «мягче» согласный» [17].

Нам кажется, что, говоря о степени палатализации согласного, следует подчеркнуть момент приближения артикуляции к образованию гласного [и], поскольку образование согласного [j] — более типичный пример собственно палатальной среднеязычной артикуляции.

Применительно к системе консонантизма русских говоров нас в первую очередь интересует разнообразие способов и качества фонетической реализации явлений, относящихся к характеристике мягкости согласных в широком значении этого слова, и отражение этой реализации в соответствующих физических эквивалентах.

По известному определению, «число согласных фонем по русским говорам колеблется от 34 до 29» [18]. Согласных, представляющих фонетическую реализацию соответствующих фонем, в русских диалектах значительно больше. В каждом конкретном случае качество реализации согласной фонемы обусловлено прежде всего двумя основными факторами: во-первых, состоянием артикуляционной базы говора и, во-вторых, фонологическими отношениями в системе консонантизма в данном синхронном периоде.

Укажем некоторые типологические явления консонантизма русских говоров, непосредственно отражающие состояние категории твердости — мягкости согласных.

Прежде всего перечислим те явления консонантизма, которые принадлежат сфере фонологического противопоставления согласных по признаку твердости — мягкости.

1. Согласные так называемого неполного смягчения (полумягкие и полутвердые [19]), употребляющиеся в ряде говоров, главным образом севернорусских.

2. Распространенное в среднерусских, севернорусских и некоторых других говорах дзеканье и цеканье при произношении переднеязычных [т'], [д'] — в различной степени своего выражения, а также случаи так называемого жеканья, т. е. шепелявого произношения смягченных [т'] и [д'].

[16] О. Брок. Очерк физиологии славянской речи. СПб., 1910, стр. 151.
[17] Там же, стр. 29.
[18] Р. И. Аванесов. Очерки русской диалектологии. М., 1949, стр. 131.
[19] «Наличие полумягких согласных (в русских говорах.— *А.К.*) не нарушает фонологического противопоставления согласных по твердости—мягкости, так как полумягкие продолжают оставаться вариациями парных мягких фонем» (Ю. С. Азарх. Отвердение парных мягких согласных перед гласными в вологодско-кировских говорах. «Очерки по фонетике севернорусских говоров». М., 1967, стр. 139—140).

3. Употребление палатализованных переднеязычных, отличающихся иным, чем в литературном языке, способом язычной артикуляции (а п и к а л ь н ы е, к а к у м и н а л ь н ы е). Территория распространения — некоторые севернорусские и среднерусские говоры.

4. П а л а т а л ь н ы е согласные смычного образования (среднеязычные). Русским говорам известны два типа палатальных взрывных согласных: переднепалатальные — типа чешских $\check{t}$, $\check{d}$, $\check{n}$ и заднепалатальные — типа венгерских $ṭ$, $ḍ$, $ṇ$. Территория распространения — некоторые севернорусские, среднерусские, а также южнорусские говоры.

5. Палатальные согласные фрикативного образования (среднеязычные), так называемые шепелявые [с''] и [з''], широко распространенные в части севернорусских, среднерусских и некоторых южнорусских говорах.

6. Особенности реализации в говорах фонологической оппозиции согласных фонем ⟨л⟩ — ⟨л'⟩, в частности употребление так называемого [l] среднего и [л''] палатального,— на территории некоторых севернорусских и южнорусских говоров.

Ряд диалектных фонетических явлений, связанных с качеством согласных, не образующих коррелятивных фонологических пар с соответствующими твердыми согласными, охватывает следующие случаи (примыкающие к указанным выше):

7. Особенности произношения в русских говорах заднеязычных палатализованных [к'], [г'], [х'], в частности употребление образований типа известных «ру́ти» — «но́ди» (в которых зафиксировано произношение заднепалатальных смычных [т̣], [д̣] — наряду с другими фонетическими реализациями).

8. Случаи разнообразной фонетической реализации палатального согласного ⟨j⟩, в частности употребление взрывного согласного типа [д̣] — на территории некоторых севернорусских и южнорусских говоров.

9. Различное по говорам качество реализации аффрикат ⟨ц⟩ и ⟨ч'⟩ — включая не только их мягкое (в переднеязычной и среднеязычной разновидности) и полумягкое произношение, но и случаи утраты затвора у аффрикат.

10. Особенности произношения по говорам внепарных шипящих фрикативных ⟨ш⟩ и ⟨ж⟩, включающие случаи их реализации в качестве полумягких.

В настоящем исследовании мы ограничиваем анализ некоторых основных указанных явлений из фонетики русских говоров в соответствии с обработанным экспериментально-фонетическим материалом, полученным непосредственно в экспедиционных, а также стационарных условиях. Ниже будут представлены данные экспериментально-фонетического изучения некоторых п е р е д н е я з ы ч н ы х и с р е д н е я з ы ч н ы х (палатализованных и палатальных) согласных русских диалектов.

Остановимся на кратком обзоре материала и некоторых из использованных методов фонетического наблюдения.

Сложность и многогранность проблемы изучения палатализации как фонетического явления не позволяет ограничиться определением физических показателей групп собственно согласных. В частности, известно, что с палатализацией согласных связаны и соседние г л а с н ы е, подчиняющиеся определенным законам аккомодации рассматриваемым согласным. Некоторые закономерности, характеризующие явление палатализации, обнаруживаются не только в пределах с л о г а, но и в составе фонетического слова, и далее — в пределах целой синтагмы.

В соответствии с изложенными задачами происходил и подбор необходимого речевого материала для исследования. Основным исходным материалом наблюдения и источником для проведения экспериментально-фонетического анализа и изучения рассматриваемых явлений послужили магнитофонные записи русской диалектной речи, хранящиеся в качестве основного фонда фонотеки Лаборатории экспериментальной фонетики Института русского языка АН СССР. Записи диалектной речи на местах получены также в условиях специальных комплексных экспедиций сотрудников Лаборатории с использованием необходимой аппаратуры для анализа речи. Помимо фиксации связной речи представителей отдельных диалектов, эти записи включают подбор тематических текстов и примеров по заранее составленной программе опроса информантов. Ряд магнитофонных записей рассматривается в качестве контрольных, фиксирующих произношение информанта (диктора) в процессе инструментального анализа речи с помощью определенных приборов (например, пневматического кимографа или палатографа). Произношение ряда лиц, в том числе носителей литературной нормы, было зафиксировано на магнитофонной ленте в стационарных (лабораторных) условиях.

Материалом для исследования послужили также некоторые данные, полученные методом слухового наблюдения, опубликованные в ряде научных работ диалектологов. Была использована часть архивных материалов «Диалектологического атласа русского языка», хранящихся в Институте русского языка АН СССР.

Изучение палатализации согласных (и связанных с ней явлений) в фонетическом плане потребовало в первую очередь использования экспериментально-фонетических методов анализа а р т и к у л я ц и и звуков речи. С целью получения характеристики места и способа образования рассматриваемых согласных (а в некоторых случаях и гласных) был широко использован один из наиболее доступных методов палатографии и лингвографии, являющийся ценным дополнением к методам рентгенографии и кинорентгенографии [20]. В настоящем исследовании использованы

[20] Нами был использован метод так называемой статической палатографии — в отличие от динамической палатографии (применение последней

данные анализа палатограмм и лингвограмм с помощью метода прямой палатографии (палатограф «ФПС-2» конструкции В. А. Скворцова [21]). Съемка палатограмм и лингвограмм производилась в экспедиционных и лабораторных условиях при одновременной контрольной записи произношения испытуемых на магнитофонную ленту. Результаты применения указанного метода в виде фотоотпечатков, отражающих место и способ артикуляции звуков речи на нёбе и языке [22], были оформлены в виде графиков, главным образом палатограмм [23], и представлены в составе альбомов, хранящихся в Лаборатории экспериментальной фонетики Института русского языка АН СССР в качестве первичных материалов для исследований в области фонетики русских говоров.

Для сбора первичного материала в экспедиционных условиях был использован и другой прибор, применяемый с целью изучения артикуляционной стороны образования согласных,— портативный пневматический кимограф. С помощью кимографа были получены кимограммы с записью произношения взрывных, имплозивных, аффрикат и фрикативных согласных, отражающей характер смычки и взрыва с учетом давления и расходования струи воздуха из ртовой полости при смычном и щелевом образовании согласных. Пневматические кимограммы дали ценный материал для характеристики явлений дзеканья, способов произношения аффрикат в говорах с мягким цоканьем, произношения палатальных взрывных и имплозивных и т. п.

В стационарных условиях были получены кимограммы на большом пневматическом кимографе. Была произведена запись лиц, владеющих литературным произношением, и лиц с диалектным отклонением от литературной нормы.

Из методов а к у с т и ч е с к о г о анализа речевого материала были использованы следующие: а) слухоаналитический метод с помощью сегментатора ВМГ (вращающаяся магнитная головка [24]); б) метод осциллографирования (шлейфный осциллограф

в экспедиционных условиях пока еще не представляется возможным ввиду исключительной сложности аппаратуры; см.: «Речь. Артикуляция и восприятие». Под ред. В. А. Кожевникова и Л. А. Чистович. М.— Л., 1965, стр. 31 и сл.

[21] См.: Л. І. П р о к о п о в а, В. О. С к в о р ц о в, Н. І. Т о ц ь к а. Пряме палатографування українських голосних і приголосних. Питання історії та культури слов'ян, ч. II. Київ, 1963, стр. 80—89.

[22] О методе прямой палатографии см. также: G. H a m m a r s t r ö m. Über die Anwendungensmöglichkeiten der Palatographie. — Zfph, 1957, Bd 10, Hf. 4, стр. 323—336; и др. работы.

[23] В отличие от снимков палатограмм снимки лингвограмм в процессе их получения не могут быть каждый раз в полной мере идентичны друг другу, так как форма вытянутого языка не поддается надежной фиксации. В связи с этим отпадает вопрос измерения и графического сопоставления лингвограмм (в отличие от палатограмм).

[24] Ср.: Е. Г. Е ф и м о в. Магнитные головки. М., 1967, стр. 65.

Н 102); в) метод спектрального анализа (спектрометр СЗЧ); г) запись на электроакустическом кимографе.

Все перечисленные методы акустического анализа были использованы в стационарных условиях.

## Глава I

## ПЕРЕДНЕЯЗЫЧНЫЕ СОГЛАСНЫЕ ⟨Т⟩, ⟨Д⟩, ⟨Н⟩ И ИХ КОРРЕЛЯЦИЯ ПО ТВЕРДОСТИ — МЯГКОСТИ (НЕКОТОРЫЕ ДАННЫЕ)

### К вопросу о качестве фонетической реализации твердых переднеязычных согласных ⟨т⟩, ⟨д⟩, ⟨н⟩

Качество палатализации смягченных соответствий согласных ⟨т⟩, ⟨д⟩, ⟨н⟩ обусловлено различными факторами фонетического и фонологического плана. В русских диалектах мы наблюдаем разнообразные отношения двух коррелятов по признаку твердости — мягкости, нередко раздвигающие рамки общепринятых представлений. Укажем на один из факторов, обусловливающих указанное разнообразие. В строго фонетическом аспекте в некоторых случаях может существовать определенная зависимость между качеством фонетической реализации твердого эквивалента коррелирующей пары и характером смягченности соответствующего палатализованного. Такое предположение подсказывается некоторыми экспериментально-фонетическими данными.

Многим русским говорам, в том числе и русскому литературному языку, известна дорсальная язычная артикуляция твердых взрывных [т], [д], [н], а также так называемая переходная — от апикальной — приближающаяся к дорсальной [1]. Как известно, преобладание дорсального уклада при образовании язычных (точнее, переднеязычных) согласных обычно рассматривают в качестве одного из характерных признаков артикуляционной базы русского литературного языка.

Наряду с этим образование указанных согласных в ряде русских говоров может быть связано с более активным участием кончика языка и, таким образом, характеризоваться апикальной, а также и какуминальной артикуляцией [2].

[1] Ср.: Л. Г. Скалозуб. Палатограммы и рентгенограммы согласных фонем русского литературного языка. Киев, 1963, стр. 26.— О. Брок определяет указанные согласные как корональные (см.: О. Брок. Очерк физиологии славянской речи. СПб., 1910, стр. 24).

[2] О признаках апикальной и какуминальной артикуляции переднеязычных см., например: Л. Р. Зиндер. Общая фонетика. Л., 1960, стр. 158.— Следует отметить, что некоторые исследователи объединяют апикальную и какуминальную артикуляцию в одну, свойственную категории апикальных вообще, рассматривая какуминальную артикуляцию как разновидность

Упоминание об апикальном способе образования взрывных находим в работах исследователя фонетики территориального диалекта уральских казаков Н. М. Малечи, который в соответствующем значении употребляет термин «альвеолярная артикуляция» [3], очевидно, подчеркивая тем самым специфическое слуховое впечатление от взрывных согласных $т$, $д$, $н$, близких в произносительном плане к аналогичным взрывным английской речи [4].

На основе метода слухового наблюдения выявлены ареалы спорадического распространения апикальных переднеязычных в говорах Владимирско-Поволжской, Вологодско-Кировской и Поморской групп, а также в некоторых среднерусских говорах [5].

В 1962—1965 гг. употребление апикальных и какуминальных переднеязычных в ряде русских говоров было зафиксировано с помощью инструментальных методов.

Как известно, механизм апикальной артикуляции характеризуется значительным напряжением действующего органа, в основном сконцентрированным в области кончика языка и края передней его части, непосредственно прилегающей к кончику [6]. Это напряжение влечет за собой вдавленность на передней спинке языка [7], увеличивая передний резонатор и тем самым понижая собственный тон апикального согласного. Как свидетельствуют рентгенограммы русских диалектных апикальных согласных [т], [д],

апикальной. Ср.: В. Há l a. Apical, cacuminal, retroflexe, coronal, dorsal. «Phonetica», 1964, v. 11, № 3—4, стр. 189—190.

[3] Н. М. М а л е ч а. Фонетический строй территориального диалекта уральских казаков (автореф. канд. дисс). Уральск, 1954, стр. 9.— Термин «альвеолярные», в частности в применении к английским взрывным, употребляет А. А. Реформатский (см.: А. А. Р е ф о р м а т с к и й. Введение в языкознание. М., 1960, стр. 142). Некоторые исследователи, имея в виду апикальный способ образования согласных, используют термин (и транскрипцию, которой мы здесь не придерживаемся) «надзубные $т$ $д$» (см. «Атлас русских народных говоров центральных областей к востоку от Москвы». М., 1957, стр. 608). В обоих случаях дается характеристика зоны образования согласных, т. е. проводится различение по пассивному органу.

[4] Английские взрывные нередко рассматриваются в качестве типичных образцов апикальных согласных, см.: Л. Р. З и н д е р. Указ. соч., стр. 159.— По-видимому, английские [t], [d], [n] ближе к какуминальным (классифицируемым по пассивному органу как альвеолярные, иначе надзубные, супрадентальные).

[5] См. об этом: С. С. В ы с о т с к и й. Определение состава гласных фонем в связи с качеством звуков в севернорусских говорах. «Очерки по фонетике севернорусских говоров». М., 1967, стр. 47.

[6] Факт напряженности апикальных переднеязычных в корейском языке отметила Л. Г. Скалозуб, см.: Л. Г. С к а л о з у б. Сопоставительное описание согласных современных корейского и русского языков. Киев, 1957, стр. 12.

[7] Вдавленность продольной части языка характеризует произношение не только напряженных согласных, но и напряженных гласных. О вдавленности на языке во время произношения французских напряженных гласных см.: Л. В. Щ е р б а. Фонетика французского языка. М., 1948, стр. 34.

[н̑] [8], язык при их образовании нередко принимает несколько ложкообразную форму, характеризуясь впадиной в средней своей части, как бы уравновешивающей поднятие кончика и задней части языка. См. также рис. 13 (стр. 51) — чертеж рентгенограммы из подготовленного «Альбома рентгенограмм согласных русских диалектов» С. С. Высотского; на рентгенограмме представлена артикуляция апикального *т̑* в произношении диктора Н. Ч. (среднерусский говор, Ногинский р-н Московской обл.). О напряженности языкового тела свидетельствует и увеличение объема глоточного резонатора в результате сжатости, «собранности» языка, устремленного вперед (ср. рис. 198—200 альбома рентгенограмм Г. Конечной и В. Завадовского [9]).

Более низкое положение языка (при кончике, поднятом вверх) относится к особенностям какуминальной артикуляции, акустическим соответствием чего является еще более низкий тембр какуминальных согласных.

Методы фонетического наблюдения над переднеязычными согласными апикального и какуминального способов образования, обнаруженными в ряде диалектов, в основном севернорусских, предусматривает анализ их артикуляционной и акустической стороны, а также учет ассимилирующего воздействия на соседние гласные в пределах слога как фонетической единицы. Из методов артикуляционного изучения апикальных согласных были использованы: метод палатографии и метод лингвографии [10].

Апикальный способ образования взрывных согласных, связанный (в отличие от какуминального) преимущественно с горизонтальной артикуляцией кончика языка по отношению к области верхних передних зубов или альвеол, на палатограммах находит отражение в особенностях зачерненной полосы смыкания. Место образования указанных согласных — дентальный или дентально-альвеолярный ряд—в данном случае нельзя признать спецификой исключительно апикальных согласных, так как иногда это в равной мере может оказаться признаком дорсальных взрывных. Более специальным указанием на принадлежность согласного к группе апикальных или дорсальных косвенно может служить степень ширины смычки согласного на палатограмме. Экспериментальные данные свидетельствуют о том, что, как правило, дорсальные взрывные характеризуются более широкой смычкой на палато-

[8] H. Koneczna, i W. Zawadowski. Obrazy rentgenograficzne głosek rosyjskich. Warszawa, 1956, стр. 71.— Следует отметить, что рентгенограммы согласных [т], [д], [н] в произношении почти всех четырех дикторов (из которых трое по происхождению — носители севернорусской языковой нормы) обнаруживают апикальный способ образования этих согласных.

[9] Там же.

[10] Ограничиться применением одного палатографического метода в данном случае не представляется возможным, поскольку именно данные лингвографии позволяют судить о способе язычной артикуляции.

граммах по сравнению с апикальными. Этот факт, по-видимому, также необходимо поставить в связь с артикуляционными особенностями образования апикальных, выражающимися прежде всего в их напряженности [11].

Что касается какуминальных согласных, то в этом случае существенной для классификации согласных оказывается не только степень ширины смычки, но и зона образования, представленная на палатограммах. С точки зрения физиологии движения органов речи понятно, что вертикальное положение кончика языка по отношению к нёбу в процессе артикуляции какуминальных согласных в какой-то мере неизбежно влечет за собой передвижку места артикуляции согласного в направлении от верхних зубов к твердому нёбу [12]. Этот факт обычно получает соответствующую фиксацию на палатограммах согласных (см. рис. 1—2).

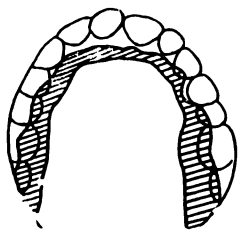


Рис. 1. График палатограммы согласного *н* в слове *нáм* (диктор Г. П., г. Уральск)

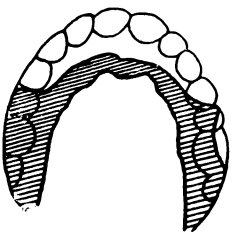


Рис. 2. График палатограммы согласного *н* в слове *пáн* (диктор Г. П., г. Уральск)

На графиках представленных палатограмм запечатлена артикуляция какуминального согласного *н* в произношении диктора Г. П. (г. Уральск). В слуховом отношении эти согласные заметно отличаются от аналогичных согласных дорсального способа образования, обычно распространенных в литературном произношении. На палатограммах четко выделяется зона образования указанных

[11] В свое время А. И. Томсон отметил различие в характере отражения силы и напряженности звуков речи на палатограммах: «При более энергичном производстве звуков... на палатограммах места прикосновения сильных согласных б о л ь ш е». Но «при напряженности места прикосновения у́ ж е... При малой напряженности места прикосновения шире...» (А. И. Т о м с о н. Общее языковедение. Одесса, 1906, стр. 188, 189). Это наблюдение подтверждают и наши экспериментальные данные.

[12] Ср. замечание Е. Д. Поливанова: «Если активный орган — кончик языка, то ему естественнее и легче производить работу (приподыматься, образуя смычку или сужение) против той части нёба, против которой он лежит в нормальном (спокойном) положении, т. е. против передней части твердого нёба — около верхних передних зубов» (Е. Д. П о л и в а н о в. Лекции по введению в языкознание и общей фонетике. Берлин, Гос. изд-во РСФСР, 1923, стр. 47). При образовании ретрофлексных место артикуляции передвигается еще дальше — по направлению к наивысшей точке нёбного свода.

согласных — альвеолярный ряд. По-видимому, бóльшая удаленность места смычки от передних зубов дает больше оснований причислить согласный к группе именно какуминальных.

Аналогичное произношение взрывных согласных отражено на палатограммах, полученных и от другого диктора (севернорусский говор) — см. рис. 3—4.

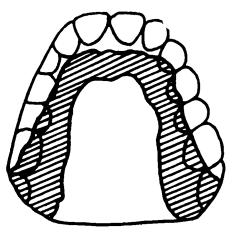


Рис. 3. График палатограммы согласного *т̣* в слове *та́м* (диктор Г. Л., Ивановская обл.)



Рис. 4. График палатограммы согласного *т̣* в слове *ва́т̣т* (диктор Г. Л., Ивановская обл.)

Предварительные данные об апикальном и какуминальном способе образования переднеязычных согласных, полученные с помощью палатограмм (указывающие на место образования и степень ширины смычки), находят свое окончательное подтверждение, как уже указывалось выше, с помощью лингвограмм тех же согласных [13]. Ср. лингвограммы взрывных согласных *т̣* и *н̣* в произношении диктора Г. Л.— рис. 5—6.

На лингвограммах хорошо заметно зачернение непосредственно самого кончика языка (точнее, его острия), что подтверждает апикальный способ образования указанных согласных. Следует обратить внимание еще на одну существенную деталь. На фотоотпечатке можно заметить, что район зачернения самого кончика (острия) в верхней своей части не составляет одной непрерывной полосы, отражающей контакт языка с нёбом, с боковыми полосами зачернения языка. Эта особенность позволяет высказать предположение о какуминальном способе образования рассматриваемых согласных, поскольку нарушение одного непрерывного уровня полосы контакта на всем протяжении краев языка, включая его острие, свидетельствует о вертикальном положении кончика языка по отношению к нёбу.

[13] К сожалению, в процессе получения статических палатограмм исключена возможность синхронной съемки палатограмм и лингвограмм одного и того же согласного, вследствие чего мы вынуждены проводить сравнение двух разновременных артикуляций одного и того же слова с искомым согласным, первая из которых получает фиксацию на палатограмме, а вторая — на лингвограмме.



Рис. 5. Лингвограмма согласного *н* в слове *на́м* (диктор Г. Л., Ивановская обл.)

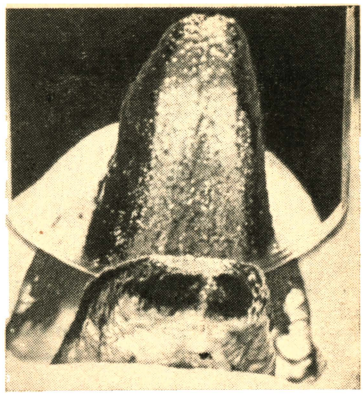


Рис. 6. Лингвограмма согласного *т* в слове *та́м* (диктор Г. Л., Ивановская обл.)

Для сравнения ниже приводятся палатограммы и лингвограммы переднеязычных *т*, *н* дорсального образования (см. рис. 7—9). Как показывают экспериментальные данные, внешний вид и расположение полосы контакта при артикуляции дорсальных взрывных отличается от соответствующей картины апикальных и какуминальных согласных. Место расположения смычки на палатограммах указывает на принадлежность согласных к дентальному или дентально-альвеолярному ряду (смазкой охвачены, как пра-

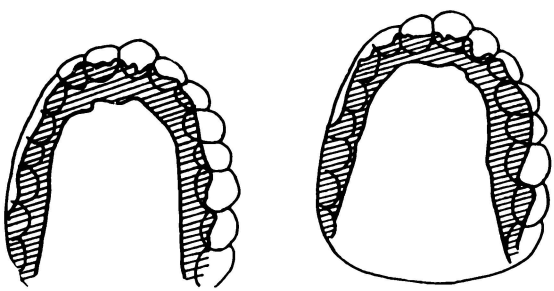


Рис. 7. График палатограммы согласного *н* в слове *на́м* (диктор С. К., Москва)

Рис. 8. График палатограммы согласного *т* в слове *та́м* (диктор С. К., Москва)

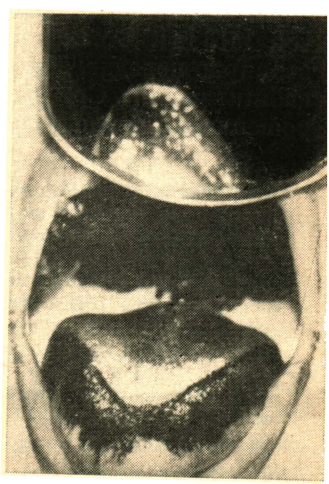


Рис. 9. Лингвограмма согласного *т* в слове *та́м* (диктор Л. З., Казань)

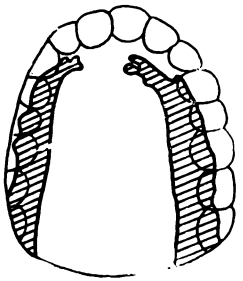


Рис. 10. График палатограммы согласного *ш* в слове *паша́* (диктор С. К., Москва)

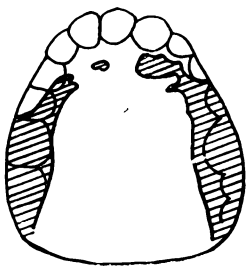


Рис. 11. График палатограммы согласного *ж* в слове *жа́ба* (диктор Н. И., Калининская обл.)

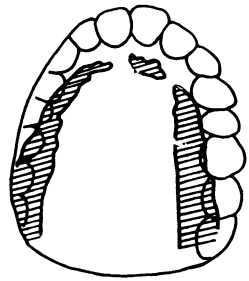


Рис. 12. График палатограммы согласного *р* в слове *ара́б* (диктор С. К., Москва)

вило, верхние резцы и небольшой участок альвеол, прилегающий к ним).

Лингвограммы дорсальных взрывных свидетельствуют о переднеязычном их образовании при более пассивном участии самого кончика языка (на фотографиях заметно, что острие кончика и небольшой прилегающий к нему участок переднего края языка свободны от зачернения). Ширина смычки, как уже указывалось, в целом несколько больше аналогичной величины для соответствующих апикальных и какуминальных согласных [14]. Нарушения уровня полосы контакта в области передней части и боковых частей языка не отмечено.

Небезынтересно отметить, что согласные [ш], [ж], [р], которым в ряде говоров, а также в русском литературном языке свойствен какуминальный способ образования [15], на палатограммах характеризуются, как правило, зоной образования, отличной от зоны образования дорсальных переднеязычных согласных: [т], [д], [н] [с], [з], [ц]. В основном, это — альвеолярный ряд, а также альвеолярно-передненёбный (нередко его называют просто передненёбным рядом). Ср. рис. 10—12 (палатограммы согласных в произношении представителей литературного языка и диалектов).

[14] В группе согласных, образуемых с помощью активного участия кончика языка, ширина смычки нередко увеличивается в направлении к согласным ретрофлексного образования (наблюдаемым, например, в некоторых индийских языках), когда в артикуляции согласного участвует и нижняя поверхность кончика языка. В связи с этим становится существенным то обстоятельство, что сама по себе степень ширины смычки, рассматриваемая изолированно от других признаков согласного, вряд ли может служить однозначным указанием на степень напряженности согласного.

[15] См.: Л. Р. Зиндер. Указ. соч., стр. 158.— Ср. также рентгенограммы соответствующих согласных: М. И. Матусевич и Н. А. Любимова. Альбом артикуляций звуков русского языка. М., 1963, стр. 16, 20.

Из сказанного можно сделать вывод о том, что отодвинутость смычки твердых переднеязычных согласных в направлении к твердому нёбу является следствием их какуминального образования, другими словами, характеристика согласных по пассивному органу может быть названа функцией от их характеристики по активному органу речи.

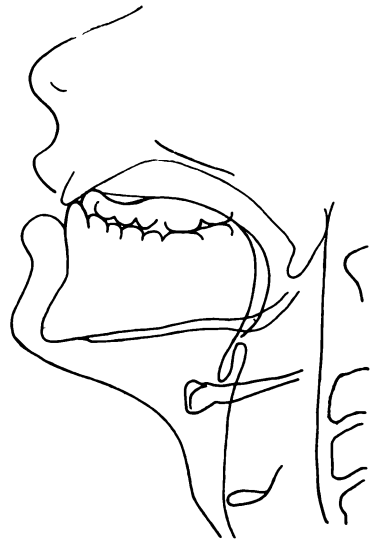


Рис. 13. Рентгенограмма согласного *т* в слове *ва́тт* (диктор Н. Ч., Московская обл.)

Артикуляционная характеристика апикальных и какуминальных взрывных дополняется их акустической характеристикой, позволяющей уточнить их специфику в пределах фонетического слога. Выше уже говорилось о том, что апикальные и какуминальные взрывные, в отличие от взрывных дорсального переднеязычного образования, характеризуются пониженным собственным тоном (в силу специфической конфигурации языкового тела). Этот момент в свою очередь находит соответствующее отражение в частотной характеристике соседнего гласного, в частности, следующего за апикальным или какуминальным согласным (в составе одного слога).

Результаты проведенного слухового анализа (с помощью сегментатора ВМГ) указанных гласных позволяют наметить общую закономерность, которой подчинено их тембральное изменение. Эта закономерность выражается в том, что в слоге с апикальным (а особенно с какуминальным) согласным гласным свойственна тенденция к более заднему по ряду и повышенному по подъему образованию. На спектрограммах это находит отражение в сдвиге основной формантной структуры гласного влево, в область более низких частот. При этом соседство взрывного какуминального образования делает этот сдвиг гласного более ощутимым по сравнению с соседством апикального согласного.

На рис. 14 представлено наложение огибающих спектра гласного [а] (в фазе его тембрального ядра) в слоге с согласным [т̡] какуминального образования, с одной стороны, и в слоге с гласным [к] заднеязычного образования, с другой стороны — в произношении диктора Г. Л. (Ивановская обл.). Если условно рассматривать спектр [а] в слоге с согласным [к] в качестве «эталонного» для данного случая, то путем визуального наблюдения можно сделать замечание об ослаблении спектральных составляющих

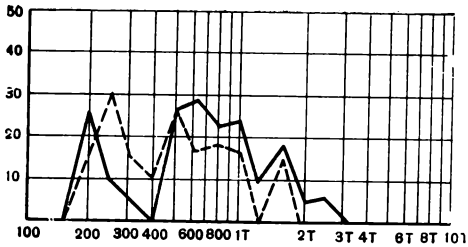



Рис. 14. Наложение спектрограмм сегментов ударного гласного [а] в сочетаниях *ата́* и *ака́* (диктор Г. Л., Ивановская обл.); — *а* [ака́]; —— *а*^[ата́]

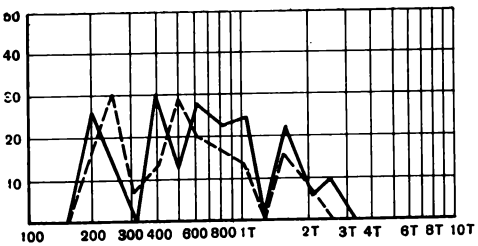



Рис. 15. Наложение спектрограмм сегментов гласного [а] в сочетании *та́т* [т$^{\text{т}}$а́] (диктор Г.Л., Ивановская обл.);— $а^{\text{а}}$ (КПЭ-конечный переходный элемент), ———*а*^ (НПЭ-начальный переходный элемент)

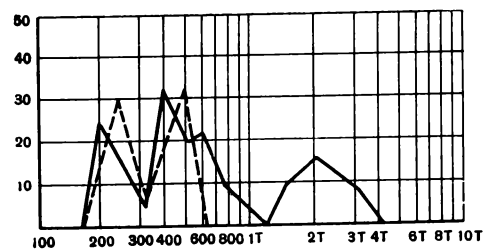



Рис. 16. Наложение спектрограмм сегментов гласного [э] в сочетании *т'т* [т'э̀т] (диктор Г. Л., Ивановская обл.); — *э* (ядро); ——— *ы* (НПЭ)

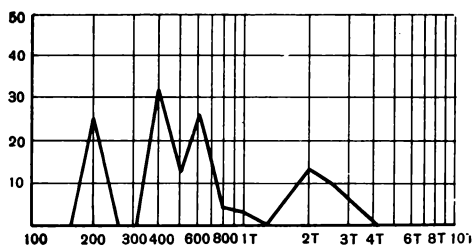



Рис. 17. График спектрограммы гласного *э* (ядро) в сочетании *с'с* (диктор Г. Л., Ивановская обл.)

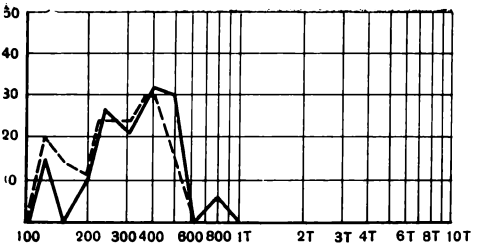



Рис. 18. Наложение спектрограмм сегментов гласного *о* в слове *то́т* [тóт] (диктор Г. П., г. Уральск)

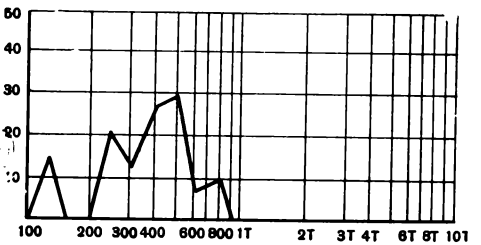



Рис. 19. График спектрограммы гласного *о* (ядро) в сочетании *со́с* (диктор Г. П., г. Уральск)

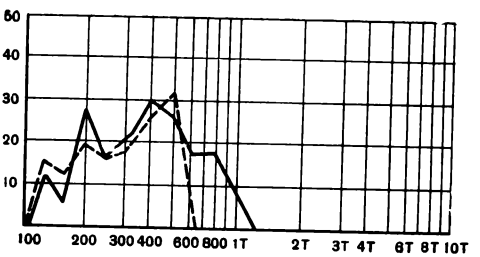



Рис. 20. Наложение спектрограмм сегментов гласного [а] в сочетании *та́т* [тáт] (диктор Г. П., г. Уральск): — $a^{a}$ (ядро); ——— $a^{\wedge}$ (НПЭ)

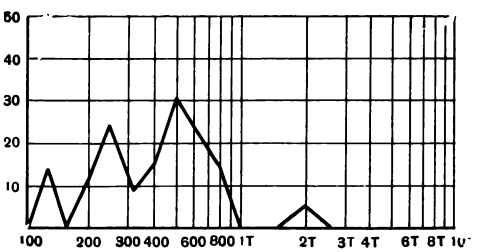



Рис. 21. График спектрограммы гласного *а* (ядро) в слове *ба́ц* (диктор Г. П., г. Уральск)

в районе основных формантных частот гласного в слоге с согласным [т̣] и передвижении вершины всей формантной области влево (в диапазоне 650—500 *гц*) [16].

На рис. 15 дано наложение огибающих спектра начальной и конечной фаз гласного [а] в слоге *т̣а́т̣*. Заметно, что начальная фаза гласного испытывает более значительное воздействие согласного *т̣*, предшествующего ему в слоге, по сравнению с конечной фазой гласного в соседстве с последующим согласным *т̣* (общая картина спектра гласного [а] в его конечной фазе довольно близка соответствующей картине гласного в соседстве с согласным [к] — (см. рис. 14).

При прослушивании такого гласного на сегментаторе ВМГ отчетливо выявляется тембральная неоднородность отдельных его отрезков. Начальный переходный элемент (НПЭ) гласного [а], следующего за какуминальным *т̣*, транскрибируемый как звук *а̣^*, составляет примерно 30% общей длительности гласного в пределах открытого неприкрытого слога и 40 с лишним процентов в пределах закрытого слога. Характерно, что на участке, соответствующем основному тембральному звучанию гласного — *а*, наблюдается заметное падение интенсивности звука.

На графиках спектрограмм (рис. 16—20) можно видеть наложения фаз и других гласных в соседстве с какуминальными взрывными — в произношении дикторов Г. Л. и Г. П. На рис. 17, 19, 21 представлены «эталоны» гласных в положении, не зависимом от какуминального окружения, сравнение с которыми позволяет обнаружить, что гласные [э], [о], [а] в окружении согласных [т̣] какуминального образования по своему спектральному составу — в фазе ядра — не полностью совпадают с качеством соответствующих гласных в не «какуминальной» позиции.

Что касается начальных фаз указанных гласных, то их спектральное и тембральное качество отражают звуковые отрезки более заднего ряда и более высокого подъема: для гласного [э] это качество звука *ы*, для гласного [о] — качество звука *у*, постепенно сменяющегося *о̣*, для гласного [а] — качество звука *а̣^*. Длительность начальной фазы рассматриваемых гласных в процентном выражении довольно значительна и составляет в среднем 44% общей длительности гласного [17]. При этом, как уже указывалось, смена уровня интенсивности (ее заметный спад) происходит в пределах фазы «ядра» гласного, из чего следует, что наиболее независимая в тембральном отношении часть гласного оказывается не самой

[16] Во время съемки на спектрометр СЗЧ по мере необходимости осуществлялось нормирование звуков по интенсивности с помощью регулятора входного напряжения (что облегчает сравнение различных спектров).

[17] Эта величина значительно превышает длительность начального переходного элемента аналогичных гласных в соседстве с переднеязычными дорсального образования.

интенсивной. В результате такого распределения тембральных и динамических характеристик рассматриваемые гласные могут получить интерпретацию своеобразных дифтонгических образований, у которых первая часть преобладает в силовом отношении, но уступает второй в отношении длительности [18].

Следует несколько остановиться на характеристике фазы рекурсии твердых апикальных и какуминальных взрывных, отмеченных в некоторых русских диалектах. В качестве предварительного наблюдения можно высказать замечание о том, что в типологическом плане указанные согласные далеко не всегда совпадают в отношении фазы своей рекурсии. На основании использованного нами материала можно говорить по крайней мере о двух резко противоположных с акустической стороны группах [19]. Первый случай представляют апикальные и какуминальные взрывные с фазой рекурсии в виде взрыва, которая и в силовом, и в квантитативном отношении характеризуется незначительной величиной. Иногда (в зависимости от фонетической системы говора, от произносительных условий и т. п.) эта фаза может полностью отсутствовать, в результате чего смычные апикальные и какуминальные приобретают признаки имплозивных согласных. В качестве примера можно сослаться на некоторые данные произношения уже известных нам дикторов Г. Л. (Ивановская обл.) и Г. П. (г. Уральск). При общем увеличении длительности апикальных и какуминальных согласных [т̪] и [т] по сравнению с соответствующими согласными дорсального образования (в произношении названных дикторов [20]) — в среднем на 20—25% — длительность фазы их рекурсии в конечной позиции составляет в среднем 15—17%, в отдельных случаях достигая значительно меньшей величины. (Аналогичные данные для переднеязычных дорсальных согласных [т] в произношении отдельных дикторов составляют примерно 20—25%.) Отмечены отдельные (спорадические) случаи имплозивного произношения согласных [т] (как, впрочем, и некоторых других смычных, в частности губных [п]). Надо сказать, что спорадичность имплозивного употребления смычных согласных — в отдельных говорах, как увидим ниже, теряющая свою специфику под воздействием более стабильных системных отно-

[18] В типологическом отношении подобное распределение компонентов гласного не свойственно русским диалектам, поскольку, как правило, «при сильноначальном образовании дифтонга первый, повышенный компонент обычно получает продление...» (С. С. Высотский. Указ. соч., стр. 30).

[19] Возможно, в действительности число таких «групп» больше.

[20] В произношении указанных дикторов отмечены элементы и иной системы, характеризующейся употреблением согласных [т], [д], [н] дорсального способа образования. Кроме того, были использованы данные произношения лиц с литературной нормой произношения.

шений, утверждающих позиционное употребление имплозивных, не умаляет типологического значения этого факта [21].

Другой случай представляют взрывные апикальные и какуминальные с несколько «гипертрофированной» фазой рекурсии, основной признак которой — взрыв — обладает яркими акустическими свойствами тембрального, квантитативного и силового характера. Отмечая данное явление путем слухового наблюдения, Н. М. Малеча писал о том, что в диалекте уральских казаков «перед паузой *т*, кроме того, делается придыхательным звуком» [22]. Как показали инструментальные исследования, усиление фазы взрыва апикальных и какуминальных согласных наблюдается не только в конечной позиции, но и в положении перед гласными (не переднего ряда). Что касается классификации явления в качестве придыхания, то здесь хотелось бы указать на некоторые признаки, не вполне соответствующие распространенной трактовке придыхательных согласных [23].

К числу таких признаков относится прежде всего большая интенсивность звукового участка, соотносимого с фазой рекурсии согласного *т* или *т*, которая в целом существенно превышает интенсивность последних фаз не только «непридыхательных» апикальных и какуминальных, но и твердых дорсальных переднеязычных согласных.

Длительность этого звукового участка (условно назовем его аспирированным элементом) в целом невелика, хотя и превышает в среднем в два раза длительность фазы взрыва апикальных и какуминальных согласных одной из рассмотренных выше групп: ее абсолютная величина (в позиции согласного перед гласным)

[21] Имплозивными иногда называют взрывные согласные, взрыв которых в позиции конца слова в той или иной мере ослабевает, но не исчезает полностью (см.: А. И. Томсон. Общее языковедение, стр. 190; А. А. Реформатский. Согласные, противопоставленные по способу и месту образования, и их варьирование в современном русском литературном языке. «Доклады и сообщения Ин-та языкознания АН СССР», 1955, VIII, стр. 12 и др.). По-видимому, подобная вариативность взрывных согласных, достаточно широко распространенная в русском языке и не представляющая принципиальной модификации третьей фазы согласных, еще не дает основания рассматривать их в качестве особой категории смычных — имплозивных согласных. Наличие различных степеней ослабления взрыва у соответствующих согласных (вплоть до минимального его проявления) не выделяет эти согласные из категории эксплозивных, сохраняющих свою рекурсию в виде взрыва. С другой стороны, в русском литературном произношении возможны случаи комбинаторного употребления имплозивных смычных, главным образом в позиции перед последующими взрывными. Об этом см. также: Г. Д. Урядова. Сочетания глухих смычных согласных русского языка в потоке речи. «Уч. зап. ЛГУ», 1964, № 325, вып. 69.

[22] Н. М. Малеча. Указ. соч., стр. 9.

[23] «Придыхательность делает как бы излишним четкий, резкий взрыв, который требует известного напряжения органов, осуществляющих смычку» (см.: Л. Р. Зиндер. Указ. соч., стр. 124).

составляет 28—30 *мсек* — в процентном выражении это равно 29—30% общей длительности согласного. В конечной позиции указанная величина возрастает, составляя примерно 35% длительности апикального (или какуминального) согласного в целом. По-видимому, тот факт, что аспирированный элемент в данном случае не отличается признаком большой длительности [24], наводит на мысль о том, что более существенным его признаком, играющим основную роль при восприятии согласного, является большая величина интенсивности, обусловленная резкостью и отчетливостью взрыва [25].

В слуховом отношении элемент согласного, условно называемый аспирированным, напоминает фрикативный участок, составляющий фазу рекурсии аффрикаты [ч]. Спектральный анализ данного элемента позволил определить его частотную характеристику, дополняющую особенности тембрального восприятия. Ср. рис. 22—23 (примеры даны в произношении диктора Н. Р., г. Уральск).

Сравнение спектрограмм, представленных на двух графиках, обнаруживает некоторую (хотя и неполную) близость общей спектральной картины «аспирированного» элемента какуминального согласного *т̣* (в слове *говори́т* и в слове *ты́*) и фрикативного элемента, составляющего фазу рекурсии полутвердой аффрикаты *ч̣* (в слове *челове́к*). Если продолжить сравнение этих элементов по их относительной длительности в составе согласного, то можно отметить, что фаза рекурсии аффрикаты *ч̣* в произношении диктора Н. Р. составляет в среднем 43% (при средней величине смычки согласного 58 *мсек*, в то время как средняя величина смычки «аспирированного» согласного *т̣* подвергается меньшему сокращению).

В заключение заметим, что хотя инструментальные данные и позволяют несколько усомниться в трактовке рассматриваемых согласных второй группы как придыхательных в распространенном понимании этого слова, тем не менее также нет достаточных осно-

[24] Известна трактовка придыхательных как согласных с очень слабым примыканием к последующему гласному, в результате чего фаза раскрытия смычки достаточно велика. Ср.: A. Skaličková. A contribution to the problem of the syllabe. ZfPh, 1958, Bd 11, Hf. 2/3, стр. 164.

[25] В некоторых исследованиях, затрагивающих случаи аспирации согласных в ряде языков, приведены цифры, указывающие на величину длительности и интенсивности фазы придыхания. Так, например, отмечено, что для немецких взрывных длительность фазы аспирации равна для аспирированных — в среднем 44 *мсек*, для неаспирированных — в среднем 28 *мсек*. Поскольку в обоих случаях величина интенсивности названной фазы достаточно велика, восприятие аспирации согласных определяется главным образом длительностью аспирированной фазы. В других возможных случаях — при меньшей (сравнительно небольшой) величине длительности фазы аспирации — ее восприятие определяется прежде всего ее интенсивностью. См.: H. Bluhme. Phonometrischer Beitrag zu Palatalization, Aspiration und Stimmton.— ZfPh, 1965, Bd 18, Hf. 4/5, стр. 372.

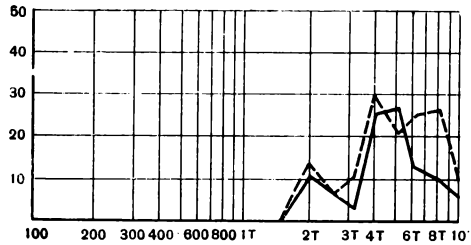



Рис. 22. Наложение спектрограмм сегментов, соотносимых с фазой рекурсии согласного [т] в словах *говори́т* [гъв∧р'-йт⊗] и *ты́* [т⊗ы] (диктор Н.Р., г. Уральск): —⊗(= фаза рекурсии) — [гъв∧р'йт⊗]; ——— ⊗ — [т⊗ы]

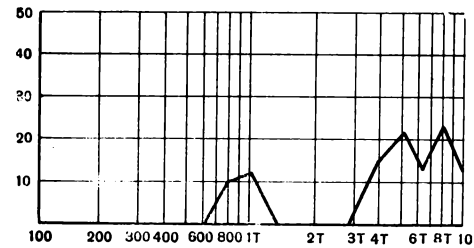



Рис. 23. График спектрограммы сегмента *ш*, соотносимого с фазой рекурсии аффрикаты *ч'* в слове *челове́к* [ч'ел'э́к] (диктор Н. Р., г. Уральск)

ваний для причисления этих согласных к аффрицированным смычным. Возможно, в данном случае мы имеем дело с еще не завершенным в синхроническом плане процессом фонетического развития данного явления [26].

В настоящее время можно привести некоторые данные о географическом распространении апикальных и какуминальных смычных согласных в русских диалектах. Материалы фонотеки магнитофонных записей, хранящейся в Лаборатории экспериментальной фонетики Института русского языка АН СССР, свидетельствуют о следующем территориальном распространении указанной особенности консонантизма:

1) твердые апикальные и какуминальные взрывные представлены в некоторых севернорусских говорах, в частности в Харовском р-не Вологодской обл., в Гаврилов-Посадском р-не Ивановской обл., в Пинежском р-не Архангельской обл. и др.;

2) употребление твердых апикальных и какуминальных взрывных отмечено в некоторых среднерусских говорах, в частности в Изборском р-не Псковской обл., в Западно-Казахстанской обл. (г. Уральск) и др.

[26] В литературе встречается мнение о возможности фонетического преобразования аффрикаты в аспирату (в диахроническом аспекте) — при невозможности обратного направления в развитии, т. е. от аспираты к аффрикате; см. об этом: F. V o n f i c h t. Das Verhältnis der Affrikaten zu den Aspiraten in den indogermanischen Sprachen. ZfPh, 1958, Bd 11, Hf. 2/3, стр. 166—167.

Получены экспериментально-фонетические данные на материале севернорусского говора Пинежского р-на Архангельской обл., говора Гаврилов-Посадского р-на Ивановской обл., и среднерусского говора (г. Уральск). Палотограммы и лингвограммы подтверждают преимущественно какуминальный способ образования смычных согласных [т̡], [д̡], [н̡] в данных говорах.

Характерно, что в большинстве из тех говоров, в которых обнаружены апикальные и какуминальные смычные, эти согласные не образуют замкнутой фонетической системы и, почти, как правило, сосуществуют со взрывными согласными дорсального способа образования, функционирующими в пределах иной фонетической системы. Аналогичное положение наблюдается и в произношении лиц — носителей русской литературной нормы, в отдельных случаях сохраняющих следы диалектной принадлежности [27].

Проведенные наблюдения заставляют предполагать, что в ряде русских говоров в прошлом апикальные и какуминальные взрывные были распространены в большей степени, чем в настоящее время, когда они все интенсивнее подвергаются воздействию систем с преимущественно дорсальным переднеязычным укладом [28]. Следует упомянуть, что в пределах системы консонантизма того или иного говора различие между взрывными согласными дорсального и какуминального образования не имеет фонологического значения, а носит исключительно фонетический характер. Как увидим ниже, указанное фонетическое различие найдет свое выражение в процессе формирования качества соответствующих смягченных согласных.

Факты преимущественно спорадического употребления апикальных и какуминальных взрывных в русских говорах (за немногими исключениями, известными в настоящее время) не позволяют строить их классификацию на основе дихотомического противопоставления: говоры с дорсальными взрывными и говоры с апикальными (какуминальными) взрывными. Как и во многих других случаях (касающихся диалектного употребления из области вокализма и консонантизма), более рациональным оказалось бы деление иного типологического плана: говоры с дорсальными взрывными, с одной стороны, и говоры с сосуществованием двух фонетических систем — дорсальных и апикальных (какуминальных) взрывных согласных ⟨т⟩, ⟨д⟩, ⟨н⟩.

Вытеснение апикальной (какуминальной) артикуляции переднеязычных взрывных происходит в первую очередь под непосред-

[27] Методика диалектных исследований не исключает получения данных о произношении от бывших носителей диалекта, впоследствии оказавшимися жителями крупных культурных центров, таких, как Москва. Ср.: А. Н. Гвоздев. Заметка о говоре с. Тихонова б. Ягодинской волости Судогодского уезда Владимирской губ. «Бюллетень Диалектологического сектора ИРЯ», вып. 2. М.— Л., 1948, стр. 52.

[28] В некоторых севернорусских говорах апикальный уклад характеризует не только взрывные, но и фрикативные согласные ⟨с⟩, ⟨з⟩.

ственным воздействием инодиалектных систем, а также, по-видимому, поддерживается чисто внутренними фонетическими факторами, связанными прежде всего со сравнительно бóльшей физиологической неустойчивостью апикальной (какуминальной) артикуляции взрывных по сравнению с дорсальной в силу бóльшей напряженности их образования [29].

### К вопросу о палатализованных и палатальных смычных согласных в русских говорах. Согласные ⟨т'⟩, ⟨д'⟩, ⟨н'⟩ переднеязычного и среднеязычного образования

Фонетическая реализация «мягких» коррелятивных соответствий «твердым» переднеязычным согласным ⟨т⟩, ⟨д⟩, ⟨н⟩ в русских диалектах также сопряжена с известным разнообразием. При этом важно подчеркнуть, что общий принцип фонологического противопоставления указанных согласных по признаку твердости — мягкости не оказывается нарушенным ни в одном из известных говоров, несмотря на тот очевидный факт, что в некоторых случаях степень фонетической контрастности этого противопоставления оказывается довольно незначительной [30].

Ряду говоров, в типологическом отношении близких русскому литературному языку, свойственна дорсальная артикуляция палатализованных переднеязычных [т'], [д'], [н']. Некоторые исследователи, опираясь на данные экспериментально-фонетического характера (в частности, на данные палатографического метода), приходят к выводу о передвижении артикуляционного фокуса указанных смягченных согласных в русском литературном языке по направлению к твердому нёбу [31]. Результаты нашего исследо-

[29] Факт распространения в говоре, знавшем в прошлом исключительно апикальные (какуминальные) взрывные переднеязычного образования, дорсальных взрывных влечет за собой ряд сопутствующих явлений, в частности своего рода гиперизм, как правило сопровождающий любую перестройку артикуляционной базы. Так, в произношении школьников д. Ваймуши Пинежского р-на Архангельской обл. (представителей младшего поколения носителей говора, нередко обнаруживающих умение перестраивать свою систему на другую систему, близкую литературной) было заметно стремление к более ярко выраженному дорсальному укладу согласных [т], [д], [н] по сравнению с так называемой литературной нормой, что нашло соответствующее отражение на палатограммах.

Заслуживает интереса и дальнейшего исследования вопрос о качестве г л а с н ы х в слоге с бывшим апикальным (какуминальным) согласным. Ср. на этот счет замечание А. Мартине о сохранении тембральных различий гласного [a] во французском языке в слогах с согласным [s], в прошлом характеризовавшимся не только дорсальным, но и апикальным способом образования (А. М а р т и н е. Основы общей лингвистики. «Новое в лингвистике», III. М., 1963, стр. 562).

[30] Здесь в первую очередь имеются в виду так называемые полумягкие и полутвердые согласные, распространенные в ряде русских говоров.

[31] Л. Г. С к а л о з у б. Палатограммы и рентгенограммы согласных фонем русского литературного языка, стр. 27.

вания не подтверждают такой вывод, а свидетельствуют о сохранении места образования смычки, общего для несмягченных и смягченных согласных рассматриваемой группы [32]. Основным свидетельством смягчения согласных на палатограммах в данном случае может служить увеличенная ширина боковых контактов языка с нёбом [33].

Как уже упоминалось, дорсальный способ артикуляции согласных — при котором физиологически активна передняя часть спинки языка, а участие кончика, опущенного вниз, носит более пассивный характер,— способствует палатализации соответствующего согласного. Напротив, в случае апикальной артикуляции взрывного согласного процесс палатализации несколько затруднен, именно вследствие физиологического несовпадения артикуляторных актов, характеризующих, с одной стороны, апикальный способ образования, с другой стороны — акт палатализации согласного. Степень этого несоответствия, а точнее — противоречия, увеличивается при какуминальном способе образования, при котором кончик языка занимает вертикальное положение по отношению к нёбу.

В силу указанных физиологических условий степень смягчения апикального взрывного менее значительна, чем у соответствующего дорсального согласного, а в некоторых случаях она может быть настолько невелика, что по акустическому впечатлению согласный может быть воспринят и классифицироваться в качестве полумягкого (или полутвердого), а в слабых позициях, особенно на конце слов, даже твердого.

Продолжая характеристику апикального способа образования палатализованных взрывных [34], следует указать еще на один акустический эффект, сопровождающий произношение апикальных (и какуминальных) взрывных в отличие от соответствующих дорсальных. Благодаря апикальности (кончик языка напряжен и не опущен вниз) практически устраняется возможность свистящей аффрикатизации смягченных согласных $\widehat{m'}$, $\widehat{\partial'}$, другими словами, апикальный уклад препятствует возникновению свистящего фрикативного элемента в момент раскрытия смычки взрывных $\widehat{m'}$ и $\widehat{\partial'}$.

[32] Несовпадение результатов, описанных выше, возможно, объясняется различным подбором дикторов для анализа их произношения. В нашем случае привлекались дикторы — представители московской нормы произношения.

[33] Ниже — во II главе — будут рассмотрены случаи видоизменения и основной артикуляции смычных при смягчении (вопрос о дзеканье в русском языке).

[34] Некоторые исследователи указывали на то, что апикальная артикуляция не способствует палатализации согласных, см.: С. С. Высотский. Указ. соч., стр. 53.— Ср. также замечание Г. П. Торсуева по поводу апикальной артикуляции английского [t]: «Что касается работы языка, то апикальность [t] в большой мере препятствует совмещению этой артикуляции с высоким подъемом [i]...» (Г. П. Торсуев. Вопросы фонетической структуры слова. М.— Л., 1962, стр. 51).

На рис. 29—30 представлена фонетическая «пара» двух какуминальных согласных, коррелирующих по фонологическому признаку твердости — мягкости, в произношении представителя севернорусского говора (д. Ваймуша Пинежского р-на Архангельской обл.). Район образования смычки в случае твердого и смягченного согласного — альвеолярный ряд. Довольно узкая по величине смычка, отраженная на палатограммах, служит признаком именно какуминальной артикуляции (см. стр. 47).

О небольшой степени смягчения согласного *д'* можно судить лишь на основании немного увеличенных боковых контактов (рис. 30).

Рассматриваемые графики палатограмм демонстрируют сравнительно незначительную степень фонетического различия (контраста) твердого и смягченного согласного, характеризующихся переднеязычным образованием какуминальной разновидности. Как уже отмечалось, в слуховом отношении палатализация какуминальных взрывных производит впечатление неполной, что нередко приводит к классификации их в качестве полумягких или полутвердых.

Твердые апикальные и какуминальные взрывные в русских диалектах коррелируют не только с палатализованными аналогичного способа образования и, следовательно, переднеязычными. Возможно и иное типологическое воплощение фонологической корреляции указанных согласных по признаку твердости — мягкости. Отмечены случаи, когда в говоре твердым апикальным или какуминальным п е р е д н е я з ы ч н ы м противопоставлены смычные согласные с р е д н е я з ы ч н о г о образования, т. е. мягкие в собственном смысле слова (известные также под термином п а л а т а л ь н ы е — по признаку пассивного органа) [35]. Ср. в этом отношении графики палатограмм (рис. 24—25, а также рис. 26—28) в произношении диктора Г. П., г. Уральск (рис. 27 — доказательство сосуществующего дорсального способа образования твердого [т] в произношении данного диктора). На палатограммах запечатлена коррелятивная пара согласных: переднеязычный какуминальный *н̡* (в слове *на́м*) и среднеязычный заднепалатальный *н̠* (в слове *ня́м*) — в первом случае и коррелятивная пара: переднеязычный какуминальный *т̡* (в слове *ту́к*) и среднеязычный заднепалатальный *т̠* (в слове *ма́ть*) — во втором случае.

Объединяющим моментом в произношении переднеязычных апикальных и какуминальных, с одной стороны, и среднеязычных палатальных согласных, с другой стороны, является их напряженность, требующая известной затраты мускульного усилия.

[35] В соответствии с транскрипцией, принятой в Лаборатории экспериментальной фонетики Института русского языка АН СССР, мы употребляем знаки *т''*, *д''*, *н''* для обозначения среднеязычных взрывных в целом, знаки *т̆*, *д̆*, *н̆* — для обозначения переднепалатальных среднеязычных, знаки *т̠*, *д̠*, *н̠* — для обозначения заднепалатальных среднеязычных.

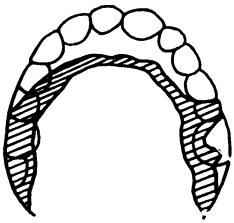


Рис. 24. График палатограммы согласного *н̣* в слове *на́м* (диктор Г. П., г. Уральск)



Рис. 25. График палатограммы согласного *ɳ* в слове *ня́м* (диктор Г. П., г. Уральск)

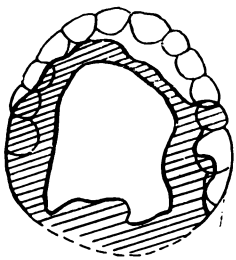


Рис. 26. График палатограммы согласного *т̣* в слове *ту́к* (диктор Г. П., г. Уральск)

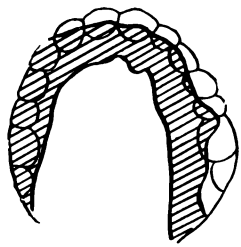


Рис. 27. График палатограммы согласного *т* в слове *та́м* (диктор Г. П., г. Уральск)

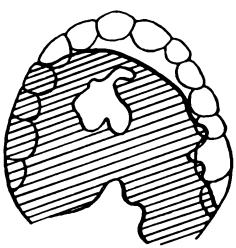


Рис. 28. График палатограммы согласного *т̣* в слове *ма́ть* (диктор Г. П., г. Уральск)

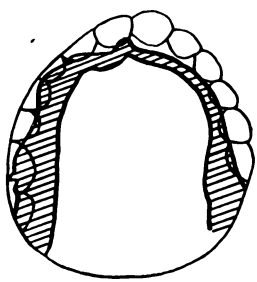


Рис. 29. График палатограммы согласного *д̮* в слове *а́д* (диктор Т. Н., Архангельская обл.)

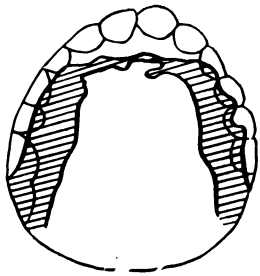


Рис. 30. График палатограммы согласного *д'* в слове *Вáдя* (диктор Г. Н., Архангельская обл.)

Характерным для палатальных согласных является то, что они «образуются при повышенной артикуляционной энергии» [36]. Чешский фонетист Б. Гала полагает, что именно это обстоятельство служит причиной того, что «число палатальных согласных (в чешском.— *А.К.*) сравнительно мало, к тому же частотность их в связной речи невелика (*ť*, *ď*, *ň* вместе обладают частотностью лишь 6%)» [37]. Тот факт, что в русских говорах (по сравнению с чешским языком) частотность палатальных взрывных в ряде случаев не уступает частотности соответствующих палатализованных согласных [т'], [д'], [н'] в русском литературном языке, по-видимому, свидетельствует о напряженности как признаке артикуляционной базы конкретного говора в целом.

Механизм образования палатальных среднеязычных согласных, связанный с активным участием средней части языка, менее подвижной и эластичной по сравнению с передней его частью, включает и следующее определение: «большая масса языка вынуждена подниматься очень высоко — язык загибается в средних частях почти под прямым углом. Поэтому подобные артикуляции, если они искусственно не поддерживаются охранительными орфоэпическими нормами, не удерживаются очень долго в языках» [38].

[36] B. H á l a. Fonetické obrazy hlásek. Praha, 1960, стр. 28.
[37] H. H á l a — M. S o v á k. Hlás, řeč, sluch. Praha, 1962, стр. 156.
[38] H. K o n e c z n a. Co to jest mazurzenie? «Poradnik językowy», 1953, № 9, стр. 13.— Тенденция к видоизменению и разрушению палатальной артикуляции — в сторону ее упрощения — неоднократно находила свое проявление в истории языков. Так, например, в результате так называемого второго смягчения в славянских языках произошло передвижение заднеязычных согласных (ср. *друг — други* и т. п.). Подобное передвижение можно представить схематически в виде серии последовательных фонетических изменений, в частности: *г'* → *ʤ* → *ʤ* → *д'* → *z'* → *з'*. Очевидно, подобное переходное смягчение, приведшее в результате к существенному качественному преобразованию первоначального облика согласного, должно было пройти через самую сильную степень смягчения и, таким образом, через все разновидности палатальной артикуляции. Разрушение неустойчивой среднеязычной артикуляции привело к появлению палатализованного переднеязычного *д'*. Следующий этап — ослабление основной артикуляции взрывного *д'*, появление сначала палатализованной аффрикаты *z'*, а затем — палатализованного фрикативного (в результате

Абсолютной артикуляционной грани между палатальными взрывными и соответствующими палатализованными взрывными, по-видимому, не существует, так же как трудно провести границу между заднеязычными и среднеязычными [39]. Учитывая возможность артикуляций, переходных от палатализованных переднеязычных к палатальным среднеязычным, следует признать, что в ряде случаев палатальные близки палатализованным и в акустическом отношении (если последним при этом не свойственна аффрицированность, как в случае дзеканья).

В соответствии с распространенным фонетическим делением нёба [40] обычно принято подразделять палатальные согласные на две группы — переднепалатальные и заднепалатальные. Объединяющим моментом служит среднеязычный способ их артикуляции (ср. выше — об общем обозначении в транскрипции среднеязычных палатальных взрывных: *т''*, *д''*, *н''*).

Фонологическая интерпретация палатальных среднеязычных может иметь двоякий характер. Так, известно, что во многих языках палатальный ряд согласных фонологически противопоставляется другим локальным рядам [41]. Другими словами, фонологическая автономность и самостоятельность палатальных согласных, зафиксированная в ряде языков, вполне реальна в структурном плане. Но возможны и такие случаи, когда палатальные (по месту образования) согласные выполняют функцию мягких (в фонологическом смысле) пар для соответствующих дентальных или альвеолярных (по месту образования) согласных. Именно такое положение отмечено в некоторых русских говорах, главным образом севернорусских.

Палатальные среднеязычные взрывные [т''], [д''], [н''] обнаружены в ряде русских диалектов с помощью средств экспериментально-фонетического анализа речи (в частности, во время экспедиций 1962—1965 гг.) [42]. Непосредственную фиксацию указанные согласные получили в говоре Шахунского р-на Горьковской обл., Шарьинского р-на Костромской обл., Пинежского р-на Архангельской обл. Кроме того, палатальные взрывные были обнару-

полной утраты смычки, основной артикуляции бывшего смычного). Возможно было и иное направление в развитии смягченных заднеязычных (ср. *друг — друже*).

[39] Известно фонетическое деление палатальных взрывных по О. Броку: краепалатальные, переднепалатальные и заднепалатальные. К группе заднепалатальных О. Брок причисляет заднеязычные *к'*, *г'*, *х'* (О. Брок. Очерк физиологии славянской речи, стр. 24).

[40] Ср.: Р. И. Аванесов. Фонетика современного русского литературного языка. М., 1956, стр. 89; Ст. Стойков. Увод в българската фонетика. София, 1961, стр. 26; H. Hála. Úvod do fonetiky. Praha, 1948, стр. 31.

[41] Н. С. Трубецкой. Основы фонологии. М., 1960, стр. 144.

[42] Основными приборами при этом служили палатограф ФПС-2 и пневматический портативный кимограф (с учетом контрольной записи на магнитофонную ленту).

жены в речи дикторов из г. Уральска и г. Казани, а также диктора из Ивановской обл. (Гаврилов-Посадский р-н).

Образцы палатограмм и лингвограмм палатальных среднеязычных [т''], [д''], [н''], зафиксированных в одном из говоров трех указанных территорий севернорусского наречия, представлены на рис. 31—39. Заметно, что зона смычки согласных на палатограммах охватывает альвеолярно-палатальный ряд (рис. 31 и рис. 34), общий вид и ширина боковых контактов типичны для переднепалатальных *ť*, *ď*, *ň* чешского образца [43].

Выше упоминалось, что артикуляция палатальных согласных сопряжена со значительной энергией произнесения, что находит отражение в увеличении площади соприкосновения языка с нёбом и в свою очередь свидетельствует о большой степени мягкости согласного. Лингвограммы подтверждают среднеязычный способ образования указанных согласных. В ряде случаев отмечен способ образования, переходный от переднеязычного к среднеязычному.

В связи с этим здесь не лишним будет коснуться вопроса о критерии определения фонетистами среднеязычного или переднеязычного характера образования согласных [44].

Фонетическое деление языка (вернее, языкового тела), упоминаемое в ряде специальных научных и учебных руководств, не всегда отличается идентичностью даже в трудах одного и того же автора [45], к тому же исследовательская практика языковедов — главным образом ввиду отсутствия необходимой методики — еще не в полной мере выявила вполне надежные основания для подобного разграничения.

В процессе работы с лингвограммами согласных, помогающими (наряду с рентгенограммами) решить вопрос о принадлежности исследуемых звуков к переднеязычным, среднеязычным или заднеязычным, языковед нередко сталкивается с невозможностью точного измерения участков контакта языка с нёбом. Такое положение усугубляется тем, что при съемке лингвограмм мы теряем проекцию положения языка относительно зубов (на палатограммах этого недостатка нет) [46]. Вполне возможно, что в дальнейшем, когда будет выработана более тонкая и надежная методика получения лингвограмм, указанного недостатка удастся избежать. В настоящее же время при работе с лингвограммами

[43] Ср.: B. H á l a. Úvod do fonetiky, стр. 113.

[44] Существенно и то, что такое разграничение для отдельных языков может носить не только фонетический, но и фонологический характер (ср. упомянутое выше замечание Н. С. Трубецкого о возможной автономности палатальных).

[45] См.: B. H á l a. Úvod do fonetiky, стр. 31; O н ж е. Technika mluveného projevu. Praha, 1958, стр. 38; B. H á l a — M. S o v á k. Hlas, řeč, sluch, стр. 100 и др.

[46] В руководствах и пособиях, как правило, фонетическое деление пассивного органа речи (нёба) и активного (языка) рассматривается относительно положения зубов верхней и нижней челюсти.

приходится ограничиваться общей информацией о способе образования согласного: апикальный, дорсальный, ярко выраженный переднеязычный, ярко выраженный среднеязычный и т. д. Своего рода критерием для определения среднеязычного характера образования согласного в каждом конкретном языке или говоре может служить артикуляция согласного [*j*], в принадлежности которого к среднеязычным согласным никто из языковедов, по-видимому, не сомневается.

В некоторых говорах, где были обнаружены палатальные взрывные, с помощью инструментальной методики установлены различные ступени перехода от переднеязычных смягченных (палатализованных) взрывных к ярко выраженным среднеязычным (мягким, палатальным). Это подтверждают и слуховые наблюдения, а также результаты, полученные с применением кимографической методики, о которых будет сказано ниже. В то же время в ряде говоров зафиксированы не только переднепалатальные, но



Рис. 31. График палатограммы согласного *т''* в слове *тя́п* (диктор Г. Н., Архангельская обл.)

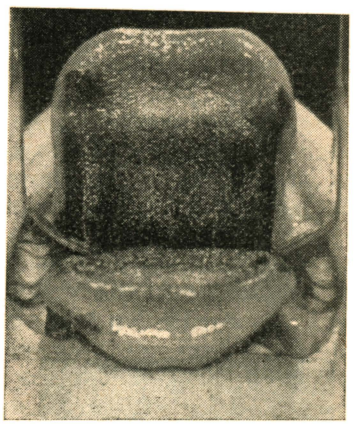


Рис. 32. Лингвограмма согласного *т''* в слове *тя́п* (диктор В. Н., Архангельская обл.)

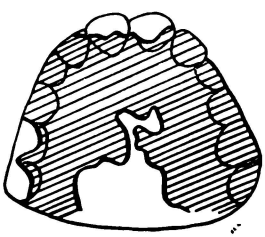


Рис. 33. График палатограммы согласного *н''* в слове *ня́м* (диктор В. М., Костромская обл.)

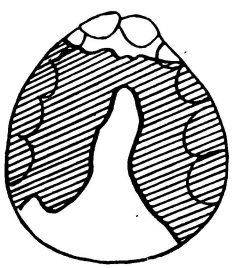


Рис. 34. График палатограммы согласного *т''* в слове *ма́ть* (диктор Т. Р., Костромская обл.)

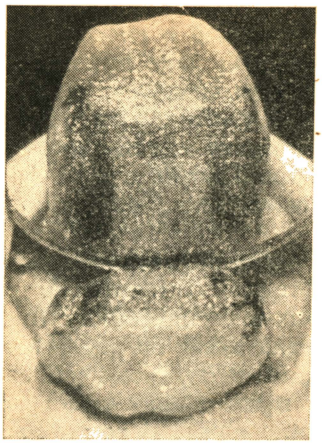


Рис. 35. Лингвограмма согласного *т''* в слове *мáть* (диктор В. Н., Архангельская обл.)

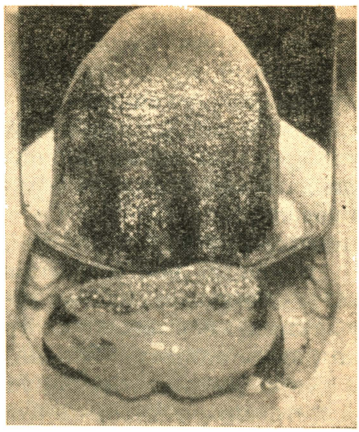


Рис . 36. Лингвограмма согласного *н''* в слове *нáм* (диктор В. Н., Архангельская обл.)

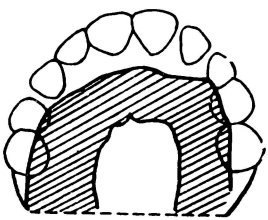


Рис. 37. График палатограммы согласного *т''* в слове *бáтя* (диктор Т. А., Горьковская обл.)



Рис. 38. Лингвограмма согласного *д''* в слове *Вáдя* (диктор Т. Р., Костромская обл.)

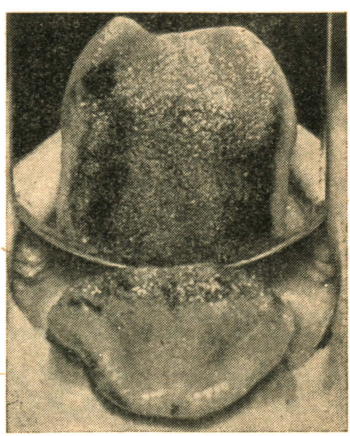


Рис. 39. Лингвограмма согласного *д''* в слове *Вáдя* (диктор В. Н., Архангельская обл.)

и заднепалатальные среднеязычные [47]. Последнее обстоятельство немаловажно еще и потому, что помимо указания на наличие довольно сильной степени смягчения взрывных согласных (что в известной мере характеризует состояние артикуляционной базы говора) включает информацию, которая может быть рассмотрена с позиций более высшего — фонемного уровня языка. В самом деле, тот факт, что смягчение взрывных согласных дорсального типа в некоторых севернорусских говорах в целом сопровождается довольно разнообразной фонетической реализацией, начиная от переднеязычных палатализованных $т'$, $д'$, $н'$ и кончая заднепалатальными среднеязычными $т_{\text{ʲ}}$, $д_{\text{ʲ}}$, $н_{\text{ʲ}}$, должен найти и соответствующее фонематическое объяснение, главным образом с позиции фонологической корреляции по признаку твердости—мягкости. Кроме того, для фонологии представляет интерес реализация корреляции (по названному признаку) взрывных апикального и какуминального способов образования. Выше уже говорилось о том, что в случае функционирования в системе говора смягченных взрывных апикального или какуминального переднеязычного образования исследователь сталкивается с одним из фактов неполного смягчения согласных, обусловленного спецификой физиологического характера.

Факт сопряженности апикальной переднеязычной артикуляции твердых взрывных и среднеязычной палатальной для мягких — в ряде говоров (не только севернорусских, но и среднерусских) также примечателен в фонетическом и фонологическом плане. Это один из примеров высокой степени фонетической контрастности членов фонологической оппозиции, коррелирующих по признаку твердости—мягкости (с учетом того, что в языках постоянно действует тенденция к максимальной фонетической контрастности членов фонологических противопоставлений [48]). В пользу подобного вывода свидетельствуют не только данные артикуляционного характера, но и объективные показатели, связанные с акустической характеристикой рассматриваемых согласных (имеется в виду прежде всего пониженный собственный тон апикальных и какуминальных переднеязычных и повышенный тон палатальных среднеязычных взрывных согласных [49]).

[47] Переднепалатальные взрывные функционируют и в некоторых соседних с русскими говорами языках финно-угорской группы. Ср.: «Коми-пермяцкий язык». Под ред. В. И. Лыткина. Кудымкар, 1963, и др.

[48] Эта тенденция не всегда находит свое проявление. Известны случаи, когда фонологический контраст обеспечивается почти минимальным фонетическим контрастом (ср. пример со смягчением апикальных и какуминальных взрывных в русских диалектах).

[49] Несколько в ином аспекте может рассматриваться проблема в о с п р и я т и я мягкости палатальных взрывных, в особенности представителями иной фонетической системы. В частности, носителям русской литературной нормы, в фонологическом восприятии которых мягкость [т'] в известной мере связана с присутствием аффрицированного элемента, выраженного

Подобно апикальному и какуминальному способу образования взрывных, палатальная артикуляция среднеязычных в тех из современных русских говоров, где она обнаружена, характеризуется неустойчивостью в пределах фонетической системы консонантизма говора. Отмечены факты сосуществования среднеязычных палатальных с соответствующими переднеязычными палатализованными взрывными. Общность фонологической судьбы твердых апикальных (какуминальных) и мягких палатальных взрывных в ряде русских говоров [50], возможно, связана с их общностью в генетическом плане [51]. Сходным представляется и направление дальнейшего развития указанных согласных образований, обусловленное факторами фонологического и фонетического плана (в последнем случае фонетический момент — возможность разрушения неустойчивой напряженной артикуляции — целиком поддерживает фонологическое воздействие извне системы с переднеязычным дорсальным укладом взрывных согласных в их непалатализованной и палатализованной разновидности).

Продолжая характеристику палатальных взрывных в русских говорах, следует остановиться и на некоторых других моментах, связанных с артикуляционным и акустическим изучением этих согласных. Надо сказать, что в общий комплекс их артикуляционно-акустического исследования входило следующее:

а) получение и анализ кимографических кривых на пневматическом кимографе с целью определения характера взрыва и косвенно — характера смычки;

б) получение и анализ осциллографических кривых — с целью определения длительности согласных (главным образом, длительности фазы рекурсии), косвенной характеристики примыкания к соседним гласным и т. п.;

в большей или меньшей степени, а также с наличием отчетливого гласного перехода, мягкость севернорусских палатальных взрывных может показаться недостаточной.

[50] В общей системе с перечисленными согласными нередко функционируют среднеязычные фрикативные [с''] [з''], а в ряде случаев отмечены непосредственные следы так называемого шепелявого мягкого цоканья ([ц'']), т. е. употребления аффрикаты среднеязычного образования.

[51] Твердые апикальные переднеязычные и мягкие палатальные среднеязычные согласные известны некоторым языкам финно-угорской группы, находящимся в географическом соседстве с русскими говорами. Ср., в частности: A. S o v i j ä r v i. The finno-ugrian languages. «Manuel of phonetics». Ed. by L. Kaiser. Amsterdam, 1957, стр. 313; Р. Я к о б с о н. К характеристике евразийского языкового союза.—В кн.: R o m a n J a k o b s o n. Selected Writings, 1. Phonological Studies. 's'Gravenhage, 1962, стр. 170 и др.— В связи с этим не следует обходить вниманием то обстоятельство, что «языки, входящие в один и тот же географический ареал, часто обладают сходной структурой звуковых цепей, независимо от того, родственны они между собой или нет» (В. В. Ш е в о р о ш к и н. К исследованию некоторых закономерностей строения звуковых цепей (канд. дисс.). М., 1964, стр. 90).

в) прослушивание на сегментаторе ВМГ с целью определения характера тембрального изменения гласных в соседстве с палатальными согласными;

д) выборочная съемка на спектрометр СЗЧ.

Все это позволило в известной степени дополнить данные по характеристике палатальных взрывных, полученные с помощью методов палатографии и лингвографии.

По длительности палатальные среднеязычные [*m*''], [*∂*''], [н''] в русских говорах не только не уступают соответствующим твердым апикальным и какуминальным (которые в целом обнаруживают бóльшую длительность по сравнению с аналогичными твердыми дорсального образования), но и нередко превосходят их. В качестве примера приводим выборочные данные о длительности основных фаз согласного [т''], обращая основное внимание на соотношение фазы выдержки и фазы рекурсии. Данные отражают произношение нескольких десятков отдельных слов двумя представителями севернорусского наречия: I — диктор (информант) из дер. Ваймуши Архангельской обл. и II — диктор из дер. Б. Варакино Костромской обл. (см. табл. 1).

Таблица 1

**Длительность фаз согласного [т'']**

| Диктор | Средняя длительность согласного | Длительность согласного (*мсек*) | Длительность смычки (*мсек*) | Длительность смычки (%) | Длительность рекурсии (*мсек*) | Длительность рекурсии (%) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I | 130 | 96—165 | 80 -120 | 65—78 | 25—58 | 22—35 |
| II | 137 | 86—188 | 70—134 | 69—80 | 18—58 | 20—31 |

На таблице представлен диапазон варьирования по длительности согласных и их фаз (в *мсек* и в %), в связи с чем судить о средних числовых данных только на основании приведенных цифр затруднительно. Дальнейший подсчет, произведенный в данном направлении, показал, что в среднем длительность фазы рекурсии согласного [т''] в произношении диктора Т. Н. (Архангельская обл.) составляет 28% общей длительности палатального согласного, а та же величина в произношении диктора П. Р. (Костромская обл.) составляет 30% длительности согласного в целом [52].

В отличие от большинства палатализованных переднеязычных [т'], [д'], которые в произношении нередко приобретают слабый

[52] Эти цифры несколько превышают процентную величину фазы рекурсии заднепалатальных латышских [*m̠*], которая в среднем составляет 20% (данные получены от диктора А. С., г. Рига).

аффрицированный характер (не говоря уже о случаях ярко выраженного дзеканья), палатальные среднеязычные [т''], [д''] в силу особенностей своего физиологического образования (энергичное, резкое раскрытие смычки) не обладают тенденцией к развитию фрикативного элемента. Этот момент артикуляции палатальных — быстрое нарастание интенсивности фазы рекурсии — находит отражение на пневматических кимограммах в виде почти вертикального подъема ртовой кривой в месте, соответствующем фазе раскрытия смычки согласного.

Как известно, кривые на пневматических кимограммах позволяют косвенно судить о степени напряженности смычных согласных [53]. Используя термин «динамичность» согласных, предложенный Н. Д. Андреевым (использовавшим в своих исследованиях методику кимографирования) [54], можно отметить, что палатальные взрывные являются более динамичными, или динамически более сильными по сравнению с соответствующими взрывными палатализованными.

За последнее время в Институте физиологии им. И. П. Павлова (Ленинград) было проведено оригинальное комплексное исследование артикуляторно-акустических параметров русской литературной речи (в отдельных ее аспектах) с применением новой методики, в первую очередь с целью исследования деятельности речеобразующего аппарата [55]. В частности, была обнаружена следующая закономерность, касающаяся величины фазы рекурсии глухих смычных: «чем больше внутриротовое давление у данного диктора, тем меньше у него длительность интервала между раскрытием смычки и началом фонации» [56]. В применении к палатальным и палатализованным взрывным согласным это может быть объяснено следующим образом: меньшая длительность фазы рекурсии (взрыва) среднеязычных взрывных по сравнению с соответствующими переднеязычными обусловлена бóльшей величиной внутриротового давления при образовании палатальных.

По-видимому, та же причина объясняет более сильную степень примыкания палатальных согласных к последующим гласным и в связи с этим уменьшение длительности начального переходного элемента (НПЭ) гласного, в частности, уменьшение длительности *и*-образного элемента [57]. Примеры тембрального рас-

[53] Ср.: «... дебитом воздуха... определяется и сила некоторых категорий согласных» (см.: Л. Р. Зиндер. Указ. соч., стр. 117).

[54] Н. Д. Андреев, и О. А. Тимофеева. Структура бирманского слога. «Вестник ЛГУ», 1958, № 20. Серия истории, языка и литературы, вып. 4, стр. 156.

[55] «Речь. Артикуляция и восприятие». Под ред. В. А. Кожевникова и Л. А. Чистович. М.— Л., 1965.

[56] Там же, стр. 179.

[57] См. об этом: А. М. Кузнецова. Изменения гласных под влиянием соседних мягких согласных. М., 1965, стр. 58.

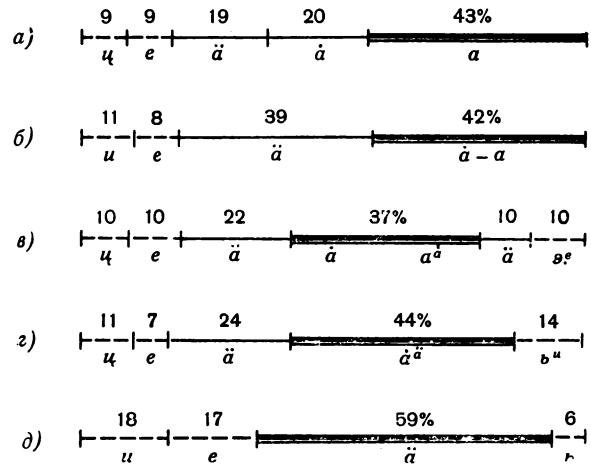



Рис. 40. Длительность тембральных элементов гласного [а] в слоге с палатальными и палатализованными взрывными согласными (в %): а) [а] в слове *тя́п* [т''а́п], диктор Т. Н., Архангельская обл.; б) [а] в слове *тя́ф* [т''а́ф], диктор Г. П., г. Уральск; в) [а] в слове *дя́тел* [д''а́т''ел], диктор Т. Н., Архангельская обл.; г) [а] в слове *тя́тя* [т''а́т''а], диктор Т. Н., Архангельская обл.; д) [а] в слове *тя́тя* [т'͡с'а́т'͡с'а$^{ъ}$], диктор Н. И., Калининская обл.

пределения элементов гласных в соседстве с палатальными взрывными см. на рис. 40.

На представленных схемах-графиках отражены результаты прослушивания на сегментаторе ВМГ. Заметно, что во всех случаях длительность НПЭ, включающего в свой состав тембральные звуковые отрезки *и*-образного и *е*-образного качества, для гласного [а], следующего за палатальным взрывным, не превышает 20% (длительность *и*-образного элемента составляет примерно половину этой величины). В то же время отчетливо ощутимо различие в длительности НПЭ гласного в соседстве с палатализованным взрывным (в данном случае с элементом аффрикатизации), которая в подобных случаях составляет в среднем 35—40%.

Результаты слухового анализа были проверены с помощью данных спектрального анализа гласных (спектрометр СЗЧ) — см. рис. 41—44.

Спектральная картина звукового отрезка, соотносимого с *и*-образным элементом гласного в слове «*тя́ф*» (диктор Г. П., г. Уральск), обнаружила лишь частичное ее совпадение с «эталоном» гласного [и], отображенного на рис. 42. Такое положение, по-видимому, объясняется краткостью *и*-образного начального элемента гласного, следующего за палатальным согласным *т''*

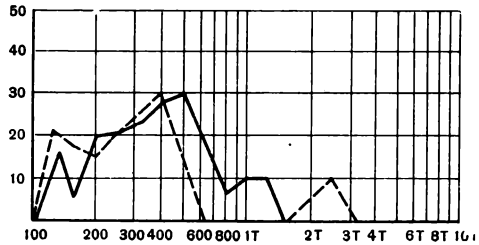



Рис. 41. Наложение спектрограмм сегментов гласного [а] в слове *тя́ф* (диктор Г. П., г. Уральск);— *а* (ядро); ——— *ц* (НПЭ)

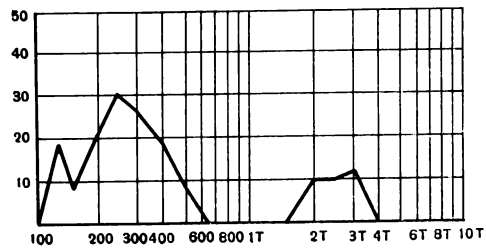



Рис. 42. График спектрограммы гласного *и* (ядро) в слове *ти́ф* (диктор Г. П., г. Уральск)

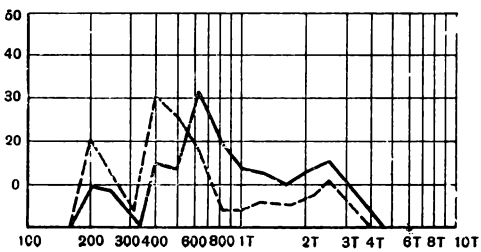



Рис. 43. Наложение спектрограмм сегментов гласного [а] в слове *дя́тел* (диктор Т. Н., Архангельская обл.);— $а^{\text{а}}$ (ядро); ——— *ц* (НПЭ)

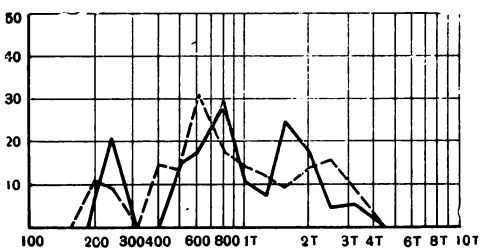



Рис. 44. Наложение спектрограмм гласного [а] в словах *дя́тел* и *та́пки* (диктор Т. Н., Архангельская обл.); — *а* (ядро) в слове *та́пки*; ——— $а^{\text{а}}$ (ядро) в слове *дя́тел*

(вследствие ограниченной разрешающей способности спектрометра СЗЧ, скорость анализа которого велика, анализ звуковых отрезков длительностью менее 30 *мсек*, как правило, затруднителен).

На рис. 44 дано наложение центральных фаз гласных в словах «дя́тел» и «та́пки» (в произношении диктора Т. Н., Архангельская обл.). Визуальное сопоставление спектральных огибающих показывает, что в позиции «ядра» гласного [а], испытывающего воздействие двух соседних палатальных согласных, не наблюдается существенных изменений в частотной характеристике гласного (однако факт некоторой упередненности рассматриваемого гласного находит свое подтверждение на спектрограмме).

Характеристика конечного переходного элемента гласных в соседстве с палатальными взрывными согласными, как и в других аналогичных случаях, требует учета особенностей слоговой структуры, в частности, закономерностей формирования открытых и закрытых слогов в системе каждого конкретного говора. Один из аспектов этой сложной проблемы включает вопрос о характере примыкания гласных к последующим согласным, что в свою очередь дополняет характеристику основных физических свойств рассматриваемых согласных.

Сказанное выше, как нам кажется, имеет непосредственное отношение к вопросу о позиционных разновидностях палатальных среднеязычных *т''*, *д''*, *н''* в некоторых русских говорах, к рассмотрению которых мы переходим. Речь идет об уже упоминавшихся выше имплозивных согласных, представляющих собой позиционную реализацию смычных согласных.

Как известно, специфика имплозивных заключена в третьей фазе, для смычных взрывных обычно отождествляемой со стадией взрыва, которая у имплозивных отсутствует, как правило, в позиции конца слова и перед следующим смычным согласным [58]. Механизм образования имплозивных согласных изучен далеко не достаточно. В литературе бытуют два, на первый взгляд взаимно исключающих друг друга мнения о физиологической природе имплозивных (отсутствие терминологического единообразия серьезных возражений не вызывает). Одна точка зрения связывает образование имплозивных с сильной, энергичной артикуляцией [59],

[58] Ср. известные фонетистам примеры имплозивного произношения смычных [t], [p], [к] в корейском, вьетнамском и других языках. Под имплозивными нередко понимают так называемые инъективные согласные (см.: Н. С. Трубецкой. Указ. соч., стр. 174), ингрессивные (см.: G. E. Peterson. Articulation. Manual of phonetics. Ed. by K. Kaiser. Amsterdam, 1957, стр. 158). В прошлом имплозивные согласные были известны и коми-пермяцкому языку (см.: В. И. Лыткин. Историческая грамматика коми языка, ч. I. Сыктывкар, 1957, стр. 83).

[59] Так, в работе Н. С. Трубецкого имплозивные квалифицируются как согласные, образуемые «без помощи экспирации, а лишь за счет активной работы соответствующих органов в полости рта» (Н. С. Трубецкой. Указ. соч., стр. 174).

а другая, напротив, со слабой, вялой [60]. При всей кажущейся несовместимости этих противоположных мнений не исключено и то, что они содержат элемент истинности: в том случае, если признать, что каждое из них связано с определенным этапом в развитии имплозивных, нашедшем свое отражение в различных языках и их диалектах.

Материал русских говоров в известной степени также позволяет высказать по этому поводу некоторые соображения, которые и приводятся ниже.

Методом слухового наблюдения, а также с помощью инструментальных средств в некоторых севернорусских говорах были обнаружены — наряду с твердыми — имплозивные палатальные согласные [61]; в частности, объективным подтверждением этого факта служат осциллограммы и палатограммы имплозивных палатальных смычных [$m'_+$'], полученные на материале экспедиций в Шарьинском р-не Костромской обл. и в Пинежском р-не Архангельской обл. (см., например, рис. 50—51).

Косвенным подтверждением силы или слабости артикуляции согласного в составе слога, как наименьшей произносительной единицы, является способ примыкания двух сопряженных элементов слога (поскольку специфика имплозивных состоит в том, что они всегда закрывают слог, речь в данном случае идет о согласном и предшествующем гласном). Как правило, согласный, сильно примыкающий к предшествующему гласному, отличается большей напряженностью по сравнению с согласным при слабом примыкании [62].

Известна классическая формула, определяющая соотношение по длительности двух компонентов слога, которая вкратце может быть выражена следующим образом: «долгий гласный + краткий согласный» в противоположность «краткий гласный + долгий согласный» [63]. Естественно, в русских говорах, в вокализме которых отсутствуют квантитативные отношения [64], применение по-

[60] Ср., например, следующее определение имплозивных: «Ненапряженный смычный согласный, артикуляция которого ограничивается экскурсией» (О. С. Ахманова. Словарь лингвистических терминов. М., 1966, стр. 174). О слабости и ненапряженности имплозивных конечных согласных в отдельных русских диалектах упоминали и некоторые другие исследователи (см. ниже).

[61] Имплозивные согласные отмечались в русских диалектах и раньше; см.: С. С. Высотский. Указ. соч., стр. 21.

[62] В частности, это проявляется в увеличении его длительности (ср.: Л. Г. Скалозуб. Сопоставительное описание согласных современных корейского и русского языков, стр. 15). Однако сам факт закрытости слога не является прямым свидетельством сильного примыкания согласного.

[63] См. об этом: H. Bluhme. Указ. соч., стр. 377; O. Essen. Allgemeine und angewandte Phonetik. Berlin, 1957, стр. 119.— Ср. также О. Брок. Угро-русское наречие села Убли. «Исследования по русскому языку», т. II, вып. 1. СПб., 1900, стр. 20.

[64] См. об этом: С. С. Высотский. Указ. соч., стр. 117.

добной формулы может натолкнуться на препятствия, хотя не исключены случаи, когда указанное соотношение в действительности имеет место.

В условиях сильного примыкания всегда наблюдается довольно значительная взаимная адаптация фаз примыкающих звуков, поскольку «чем больше выражена примыкаемость определенного отрезка речевого потока к окружающим, тем сильнее проникновение информации об определенных признаках последовательно расположенных фонем» [65]. Более отчетливо эта адаптация проявляется в условиях, когда рассматриваемый согласный является мягким.

Для имплозивных согласных это приобретает особое, весьма существенное значение, поскольку они лишены основного акустического признака (взрыва), создающего основу для их восприятия, вследствие чего функциональная нагрузка, обеспечивающая необходимое восприятие смыслового содержания слога, целиком падает на гласный [66].

Имплозивные палатальные согласные в этом отношении находятся несколько в лучших условиях — по сравнению с твердыми парными, так как информация о них, заключенная в предшествующем гласном, более отчетлива и разнообразна в перцептивном отношении.

Прежде всего здесь нужно упомянуть о качественном перераспределении элементов гласного, сигнализирующего о следующем палатальном смычном. При наличии сильного примыкания в закрытом слоге, когда палатальный смычный характеризуется энергичной артикуляцией (свойственной ему по физиологической природе), в составе гласного отчетливо выявляется — при прослушивании на сегментаторе ВМГ — конечный *и*-образный переходный элемент яркой тембральной окраски (во многом благодаря высокому уровню интенсивности этого участка). В процентном отношении *и*-образный элемент нередко составляет довольно большую величину (в среднем от 25 до 30% общей длительности гласного) [67], а с точки зрения интенсивности в ряде случаев не уступает центральной части гласного. Ср. графики тембрального распределения

[65] Н. И. Дукельский. Принципы сегментации речевого потока. М.—Л., 1962, стр. 137.

[66] Известно, что «конечные переходы несут в себе первые сведения о согласном, которые могут быть дополнены или исправлены на основании анализа следующих сегментов (исключение составляют случаи имплозивных согласных)».— «Речь. Артикуляция и восприятие», стр. 197.

[67] Как пример для сравнения могут служить данные о длительности КПЭ гласного в венгерском языке — в соседстве с заднепалатальными взрывными согласными: длительность *и*-образного элемента составляет в среднем 15—16% (см.: А. М. Кузнецова. Указ. соч., стр. 38). «Переходный звук... между гласной и следующей палатальной группой согласных» отметил О. Брок (см.: О. Брок. Угро-русское наречие села Убли, стр. 26, 36, 37).

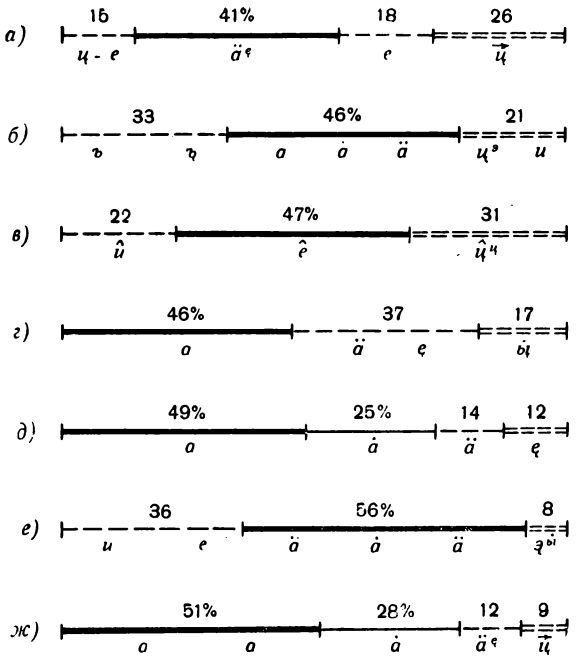



Рис. 45. Длительность тембральных элементов гласного [а] и гласного [е] в слоге с имплозивными и взрывными палатальными (и палатализованными) согласными (в %): а) [а] в слове *ся́дь-ка* [с'^с'ат''ка], диктор Т. Н., Архангельская обл.; б) [а] в слове *вида́ть* [в'ида́т''], диктор Г. Л.,Ивановская обл.; в) [е] в слове *пе́ть* [п'ет''], диктор Т. Н., Архангельская обл.; г) [а] в слове *Ка́тька* [ка́т''ка], диктор Т. Н., Архангельская обл.; д) [а] в слове *слыха́ть* [слыха́т'], диктор М.Б., Кировская обл.; в) [а] в слове *ся́дь* [с'а͡т'^с'], диктор С. В., Москва; ж) [а] в слове *ма́ть* [та͡т'^с' ], диктор Г. Л., Ивановская обл.

элементов гласных в слоге с имплозивными палатальными согласными — в произношении представителей севернорусских говоров (диктор Т. Н., Архангельская обл., диктор Г. Л., Ивановская обл.), рис. 45.

Результаты слухового анализа на ВМГ были проверены путем спектрографирования — получения спектрограмм гласных звуков, соответствующих конечному *и*-образному элементу (см. наложения спектральных огибающих гласных элементов на рис. 46—48).

Сравнение спектральных картин *и*-образного элемента гласного в словах «ся́дь-ка» (гласный [а] ударного слога), «пе́ть» (гласный [е]) с «эталоном» спектра *и* в слове «ди́чь» (в произношении

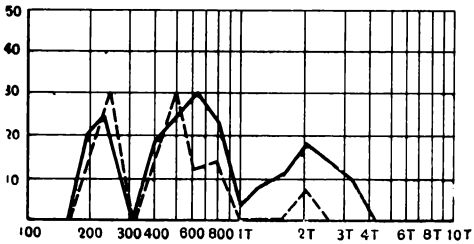



Рис. 46. Наложение спектрограмм сегментов гласного [а] в слове *сядь-ка* [с'а́т''ка] (диктор Т. Н., Архангельская обл.); — *ӑ* (ядро); ——— *ц̆* (КПЭ)

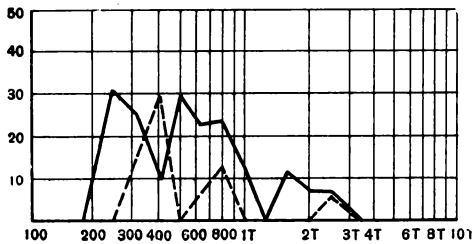



Рис. 47. Наложение спектрограмм сегментов гласного [а] в слове *видать* [в'ида́т''] (диктор Г. Л., Ивановская обл.); —*а̇* (ядро); ——— *ц̇* (КПЭ)

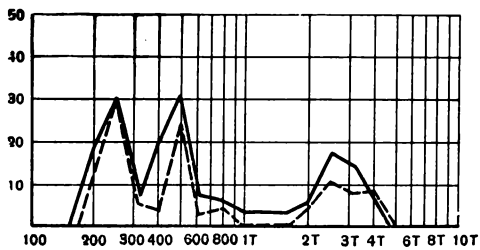



Рис. 48. Наложение спектрограмм сегментов гласного [е] в слове *нет* [п'ет''] (диктор Т. Н., Архангельская обл.) —*ê* (ядро); ——— *ûц̆* (КПЭ)

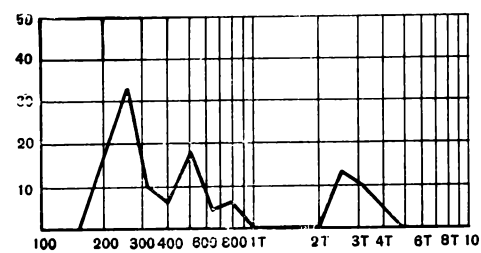



Рис. 49. График спектрограммы гласного *и* (ядро) в слове *дичь* (диктор Т. Н., Архангельская обл.)

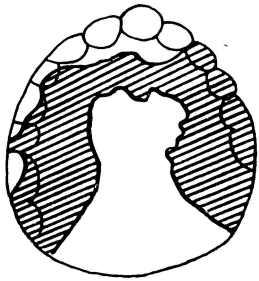


Рис. 50. График палатограммы согласного $m''$ в слове *мáть* [мáт'' ] (диктор Т. Н., Архангельская обл.)

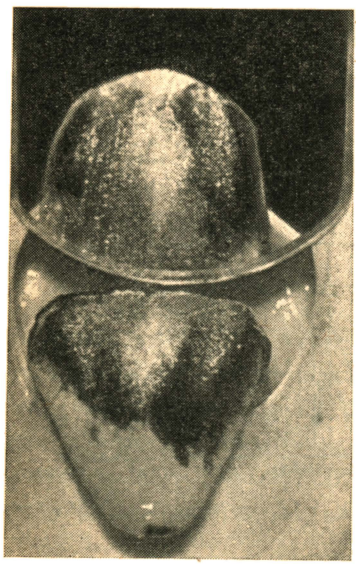


Рис. 51. Лингвограмма согласного $m''$ в слове *мáть* [мáт''] (диктор Т. Н., Архангельская обл.)

диктора Т. Н., Архангельская обл.) подтвердило правильность тембрального определения КПЭ (конечного переходного элемента) гласного во время прослушивания на сегментаторе.

Имплозивные палатальные согласные, обнаруженные в некоторых севернорусских говорах, не представляют собой достаточно устойчивого элемента системы даже в произношении одного и того же лица. Как правило, имплозивные смычные функционируют в речи наряду с эксплозивными, причем взрыв у последних может быть выражен в крайне слабой форме, незаметный на слух и обнаруживаемый только с помощью инструментальных методов анализа (при прослушивании на ВМГ или при осциллографировании). Однако и такого незначительного по силе и продолжительности взрыва нередко оказывается достаточно для того, чтобы общая слоговая картина Г + С приобрела иной вид: степень закрытости слога несколько уменьшается, удлиняется гласный в составе слога, тембральные изменения гласных приобретают более умеренный характер. Ср. график распределения тембральных элементов ударного гласного [а] в слове «Ка́тька» (в произношении диктора Т. Н., Архангельская обл.), где палатальный согласный $m''$ был произнесен с эксплозией, несмотря на то, что находился в «имплозивных» условиях перед следующим взрывным *к* (ср. произнесение тем же диктором слова «ся́дь-ка» с имплозивным палатальным $m''$)— рис. 45*в*. Данные, представленные на графике, свидетельствуют о довольно заметном тембральном изменении гласного [а], однако его КПЭ уже не обладает (на слух) *и*-образным характером, его тембральное звучание менее отчетливо, несмотря на большую продолжительность во времени.

Чаще всего конечный палатальный согласный в указанном говоре, будучи формально эксплозивным, сохраняет тенденцию к имплозивности (в проявлении своего воздействия на соседние гласные такие палатальные смычные оказываются более энергичными и напряженными). О напряженности «формально» эксплозивного палатального свидетельствует его длительность, которая превосходит соответствующую величину для согласного [т''] в иных фонетических позициях, ср.: «де́ть» (д''е́т''»), мя́ть» (м'а́т'') (диктор Т. Н.)— в первом случае смычка *т''* равна 113 *мсек*, во втором составляет 126 *мсек*. А в словах «ут*я́*та» и «дя́*т*ел» длительность смычки интервокального согласного *т''* равна: в первом случае 89 *мсек*, во втором случае 91 *мсек*. В случае полной имплозивности конечных палатальных их длительность, естественно, нельзя определить с помощью осциллографического или слухоаналитического метода; эту задачу можно выполнить только посредством методики динамического исследования речевой артикуляции, например, кинорентгенографии или динамической палатографии.

Другой тип имплозивных мягких согласных был обнаружен в одном из говоров Кировской области. Как известно, именно в кировских говорах исследователи неоднократно отмечали имплозивные твердые со слабой, вялой артикуляцией [68]. Слуховому анализу на сегментаторе ВМГ был подвергнут речевой материал в произношении диктора М. Б. (Даровский р-н Кировской обл.). В системе произношения диктора, как правило, отмечаются согласные неполной степени смягчения (полумягкие и полутвердые), зафиксировано спорадическое употребление имплозивных смычных в позиции конца слова. В нашем распоряжении отсутствуют данные палатографического анализа, подтверждающие существование в данном говоре палатальных взрывных, нередко функционирующих наряду с полумягкими взрывными [69], а данные слухового

[68] Ср. замечание Н. М. Каринского о том, что «эта слабость артикуляции иногда столь велика, что согласные вовсе не воспринимаются на слух» (Н. М. Каринский. Язык образованной части населения г. Вятки и народные говоры. «Уч. зап. Ин-та языка и литературы», т. 3. М., 1929, стр. 50). «Невнятное произношение согласных, особенно взрывных» в вятских говорах отметила и Е. Н. Каринская (Е. Н. Каринская. Описание говора деревни Толстовской Молосниковской волости Котельничес[кого уезда Вятской губернии. «Труды Постоянной Комиссии по диалектологии русского языка», вып. 9. Л., 1927, стр. 108). Ср. также: А.М. Селищев [Рец. на работу Н. Дурново. Очерк истории русского языка.]— ИОРЯС, 1927, т. XXXII, стр. 329.

[69] По материалам магнитофонных записей диалектной речи из мест, в 1907 г. обследованных О. Броком (О. Брок. Описание одного говора из юго-западной части Тотемского уезда.— Сб. ОРЯС ИАН, т. 83, № 4. СПб., 1907), отмечено употребление палатальных взрывных с одновременным употреблением в тех же позициях согласных неполной степени смягчения (появление последних в позиции перед гласным [а] наталкивает на мысль о возможном вытеснении полумягкими палатальных, как и смягченных согласных иного способа и иной зоны образования).

метода наталкивают на предположение об употреблении в качестве палатализованных соответствий твердым взрывным апикальных (или какуминальных) смягченных (как уже указывалось выше, физиологическая природа апикальных препятствует проявлению палатализации в ее полном объеме).

На стр. 78 приведен график тембрального изменения гласного [а] (в слове «слыха́ть») в произношении диктора М. Б.— здесь в конечной позиции зафиксирован смягченный имплозивный согласный $\overset{+}{т}'$. Как показывает схема, общая картина тембрального изменения гласного существенно отличается от представленной на рис. 45 *а* картины изменения гласного [а] в слове «ся́дь-ка» (в произношении диктора из Архангельской обл.). В составе КПЭ гласного в первом случае полностью отсутствует *и*-образный элемент, в своем звучании гласный не достигает даже ступени *е* (т. е. гласного среднего подъема). Такое умеренное изменение тембральных элементов гласного в позиции закрытого слога, который обеспечивает лучшие условия для взаимной адаптации сопряженных звуков по сравнению с открытым слогом, может свидетельствовать о недостаточной степени смягченности закрывающего слог согласного.

Характерно, что процесс изменения гласного, описанный здесь для конкретного случая произнесения диктора из Кировской обл., очень близко напоминает картину постепенной смены тембральных элементов гласных в составе закрытых слогов с палатализованными взрывными переднеязычного образования (согласные с элементами дзеканья) — см. рис. 45 *е*, *ж*. Неясность, нечеткость конечного гласного элемента в этих условиях — свидетельство слабого примыкания последующего согласного, который вследствие увеличенной фазы рекурсии (в данном случае — развитие фрикативного элемента) как бы стремится «оторваться» от соседнего гласного и образовать побочный слог [70].

В заключение еще раз подчеркнем ту мысль, что имплозивность мягких согласных (в тех из русских говоров, где она была зафиксирована) более отчетливо воспринимается в том случае, когда в качестве этих согласных функционируют среднеязычные согласные палатальные, т. е. согласные напряженной артикуляции. Этому восприятию способствует качественная и силовая характеристика конечного переходного элемента предшествующего гласного, в частности, присутствие хорошо выраженного *и*-образного элемента. Напротив, отсутствие заметных тембральных изменений

[70] Еще А. И. Томсон обратил внимание на склонность взрывных в русском литературном языке «к открытым слогам» в связи с их слабым примыканием к предшествующим гласным (А. И. Томсон. Исчезли ли конечные звуки ъ и ъ в русском языке? «Уч. зап. высшей школы г. Одессы», т. II. Одесса, 1922, стр. 12).— В. В. Шеворошкин рассматривает в качестве фонетического слога такие случаи, как произнесение взрывных согласных в слове «а́кт» (указ. соч., стр. 36).

гласного, слабая выраженность конечного переходного элемента служат признаком либо неполной степени смягчения конечного согласного, либо признаком иной слоговой структуры, не соответствующей требованиям «идеального» закрытого слога.

В этой связи следует также обратить внимание на различные функциональные нагрузки начальных и конечных элементов гласных, сигнализирующих о характере степени смягчения соседних согласных в составе слога. Известно общее положение (ср. учение О. Брока о *и*-евых и *е*-овых степенях смягчения согласных в русских говорах [71]) о том, что наличие отчетливо выраженного *и*-образного элемента в составе гласного перехода от согласного к последующему гласному свидетельствует о сильной степени смягчения согласного. Однако анализ слоговых структур с палатальными среднеязычными продемонстрировал возможность иной оценки и значения начального переходного элемента гласного, вместе с ними участвующими в образовании слога. Стал очевидным тот факт, что степень смягчения согласного не связана непосредственно с длительностью *и*-образного элемента, который в соседстве с палатальными среднеязычного образования, т. е. мягкими в собственном смысле слова, может быть короче, чем в соседстве (в слоге) с палатализованными согласными переднеязычного образования — за счет большей артикуляционной энергии палатальных и иной слоговой структуры.

Напротив, в условиях к о н е ч н о г о переходного элемента гласного длительность *и*-образного элемента (в составе закрытого слога) тем больше, чем сильнее степень смягчения закрывающего слог согласного (т. е. налицо более прямая зависимость сопряженных элементов гласного и согласного).

В первом случае — для слогов типа *-m'a-* определение степени смягчения согласных в полной мере обеспечивается лишь комплексным применением инструментальных методов исследования артикуляционного и акустического плана (в частности, использованием метода палатографии).

## Глава II

## НЕКОТОРЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, СВЯЗАННЫЕ С ЯВЛЕНИЕМ ДЗЕКАНЬЯ В РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Фонетическая реализация фонем ⟨т'⟩ и ⟨д'⟩ в ряде русских говоров предусматривает существование различных вариаций, объединяемых в одну группу под общим, довольно распространенным названием — ц е к а н ь е — д з е к а н ь е [1]. Известно, что сре-

[71] О. Б р о к. Описание одного говора из юго-западной части Тотемского уезда.

[1] Обычно, ради краткости изложения, оперируют одним из указанных терминов. В настоящей работе употребляется преимущественно термин «дзе-

ди восточнославянских языков в наибольшей степени дзеканье распространено в белорусском языке (включая литературный язык и ряд говоров); украинскому языку, напротив, дзеканье не свойственно.

Согласно давно установившейся традиции, в основу выделения названного явления был положен перцептивный (слуховой) признак, возникающий во время произношения смягченного согласного [т'], а также согласного [д']. Этот признак, как правило, связывали с наличием более или менее ярко выраженного фрикативного призвука (непосредственно после смычной части согласного), главным образом свистящего характера [2]. Таким образом, исследователи нередко фиксировали произношение указанных смягченных согласных в виде $т'^{с}$ ' и $д'^{з}$' (а также $т'с'$ — $д'з'$) [3].

Мнения исследователей относительно языковой принадлежности данного явления длительное время не совпадали. Но, если еще в 1929 г. некоторые из ученых рассматривали дзеканье в качестве узко специфической особенности, являющейся «наиболее характерной чертой белорусской речи, не повторяющейся нигде в таком виде» [4], то в настоящее время уже не вызывает сомнения факт широкого распространения явления дзеканья в русских говорах, в генетическом отношении непосредственно не связанных с говорами белорусского языка.

Материалы «Диалектологического атласа русских народных говоров», собирание которых активизировалось с 1945 г. и, в частности, магнитофонные записи диалектной речи, полученные во время экспедиций, подтверждают более ранние наблюдения и позволяют сделать вывод о значительном географическом распространении дзеканья на территории русских диалектов, принадлежащих различным группам, в частности, в группе среднерусских говоров (в Московской, Калининской, Владимирской, Псковской, Пензенской, Рязанской и др. областях [5]).

Переходя к рассмотрению собственно фонетической стороны

канье». Из общей фонетики известны термины более широкого значения аффрикатизация (или аффрикация) — наиболее общий термин и ассибиляция — более узкий термин.

[2] Хотя известны случаи, когда в понятие цеканья—дзеканья включали факты произношения [т'], [д'], с призвуком шипящего характера (см.: Е. Ф. Карский. Белорусы, т. I. М., 1955, стр. 345; Н. Т. Байтовіч. Да пытання аб паходжанні беларускага дзекання. «Уч. зап. Минского гос. пед. ин-та», 1950, т. I, стр. 101; и др.)

[3] В дальнейшем, при цитировании из более ранних работ, мы сохраняем подобную транскрипцию, в других же случаях пользуемся транскрипцией, принятой в Лаборатории экспериментальной фонетики Института русского языка: $\widehat{т'с'}$ и $\widehat{т'с'}$ (т. е. используем знак лиги).

[4] И. Г. Голанов. Русская диалектология. М., 1929, стр. 5.

[5] Факт распространения дзеканья среди великорусских говоров европейской России отмечал еще в 1921 г. А. М. Селищев (см.: А. М. Селищев. Диалектологический очерк Сибири, вып. I. Иркутск, 1921, стр. 68).

явления дзеканья, следует отметить, что до сих пор сравнительная характеристика (и классификация) диалектных групп и отдельных говоров русского языка в отношении рассматриваемой черты в значительной мере затрудняется из-за отсутствия четких критериев, в соответствии с которыми можно было бы подтвердить наличие дзеканья в фонетической системе говора. Характерно, что А. Б. Пеньковский приводит далеко не единичные примеры разногласий среди исследователей, в той или иной мере затрагивающих в своих работах вопросы, связанные с проблемой дзеканья, в частности, самого факта распространения явления на определенной территории [6].

Так, если ограничиться перцептивным критерием для определения дзеканья (довольно распространенным среди фонетистов), то здесь нужно признать невыясненным, при какой степени фрикатизации смягченного согласного [т'] и [д'] можно говорить о дзеканье как бесспорном фонетическом факте [7].

Различной оценки наблюдателями одного и того же явления, основанной главным образом на слуховом восприятии, возможно, удалось бы избежать путем использования объективных методов фонетического исследования [8]. Естественно, что при изучении дзеканья как специфического фонетического явления может возникнуть необходимость более точного определения его особенностей. Выполнение этой задачи в известной мере будет облегчено применением средств инструментального анализа, в частности, относящихся не только к акустическому, но и артикуляционному аспекту изучения речи.

Общее фонетическое определение дзеканья, по-видимому, в настоящее время не вызывает возражений [9]. Сущность цеканья — дзеканья — в появлении на месте палатализованных переднеязычных взрывных [т'] и [д'] соответствующих палатализованных переднеязычных аффрикат $ц'$ и $з'$ ($\widehat{д'з'}$), что обусловлено качественным видоизменением третьей фазы палатализованных смычных (т. е. их рекурсии) [10].

Более общее понятие, включающее в свой состав также и дзе-

[6] См.: А. Б. Пеньковский. Фонетика говоров Западной Брянщины, ч. II (рукопись).

[7] В свое время Э. Сиверс, указав на возможность образования специфического шума у согласного [т'] в русском языке, отметил, что «здесь очень трудно провести границу, при которой кончается простой палатализованный взрывной и начинается палатализованная аффриката» (E. Sievers. Grundzüge der Phonetik. Aufl. 4. Leipzig, 1893, стр. 172).

[8] В специальной литературе почти совсем не разработан вопрос о фонологической трактовке явления дзеканья в русском языке, непосредственно связанной с проблемой определения переходного смягчения согласных.

[9] Ср.: Н. Т. Байтовіч. Указ. соч., стр. 94; Т. П. Ломтев. Белорусский язык. М., 1951, стр. 40 и др.

[10] Как известно, аффриката — это смычный согласный с щелевой рекурсией.

канье, связано с явлением ассибиляции в широком смысле [11], когда появление свистящего призвука у смычных согласных не обязательно вызывает развитие согласных нового качества — аффрикат. В принципе, понятие различных степеней ассибиляции согласного представляется более естественным, чем понятие различных степеней дзеканья, поскольку в последнем случае явление более четко очерчено в фонетическом отношении [12].

Остановимся на артикуляционной характеристике некоторых признаков, связанных с дзеканьем. Поскольку белорусское дзеканье — один из наиболее известных и законченных типов дзеканья, укажем здесь некоторые его особенности (с тем, чтобы в дальнейшем использовать их в качестве своеобразного «эталона»). С учетом позиционного распределения характеристик явления в составе фонетического слова рассмотрены следующие основные фонетические положения: 1) позиция в ударном слоге (согласный перед ударенным гласным); 2) позиция в безударном слоге: а) согласный перед неударенным гласным, а также после ударенного в открытом слоге, б) позиция согласного после гласного в закрытом слоге, в том числе конечная.

Палатограммы и лингвограммы соответствующих согласных в произношении белорусских дикторов указывают на безусловно дорсальный способ образования смычных [т] и [ц'] независимо от степени их смягчения. Но этим объединяющим моментом почти и ограничивается артикуляционное сходство рассматриваемых парных по твердости-мягкости (в фонологическом плане) согласных. При относительном сохранении места образования смычки (основного конституционного признака) согласных *т* и *ц'* — дентально-альвеолярная зона—наблюдаются характерные отличия, касающиеся формы и величины смычки. Довольно широкой смычке при произношении взрывного *т* соответствует более узкая, с впадиной со стороны твердого нёба (а иногда и с обеих сторон) смычка при произношении согласного *ц'*. В отдельных случаях — и это следует особо отметить — эта смычка для *ц'* обнаруживает нарушение (разрыв непрерывной полосы зачернения на палатограмме) в своей центральной части, напоминающее картину узкой щели для фрикативных звуков (см. рис. 59, 66, 67, 68) [13].

[11] Ср.: O. Jespersen. Lehrbuch der Phonetik. Aufl. 4. Leipzig und Berlin, 1926, стр. 168.

[12] Обычно указывают на то, что указанное фонетическое изменение «мягких» соответствий твердым согласным не нарушает фонологической корреляции по признаку твердости—мягкости. См., например: Л. Э. Калнынь. Развитие корреляции твердых и мягких согласных фонем в славянских языках. М., 1961, стр. 62, 63.

[13] В соответствии с условиями съемки палатограмм примеры подобраны с тем расчетом, чтобы визуальное отражение получила артикуляция по возможности лишь одного звука. Однако в некоторых случаях палатограмма является отражением комбинированной артикуляции двух звуков, в частности при произношении согласного перед гласным переднего ряда (рис. 55, 65, 66 и др.), после и перед заднеязычным (рис. 67, 68) и т. п.

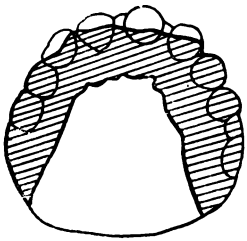


Рис. 52. График палатограммы согласного *т* в слове *там* (диктор Н. Б., Минск)

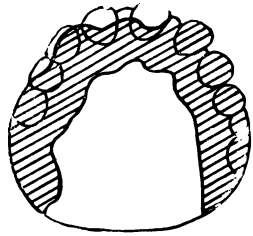


Рис. 53. График палатограммы согласного *ц* в слове *цáп* (диктор Н. Б., Минск)



Рис. 54. График палатограммы согласного *ц'* в слове *цяп* (диктор Н. Б., Минск)

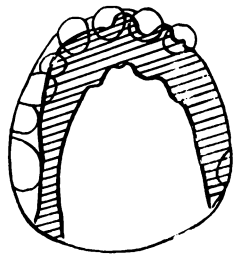


Рис. 55. График палатограммы сочетания *тj* в слове *тjма* (диктор С. А., Минск)

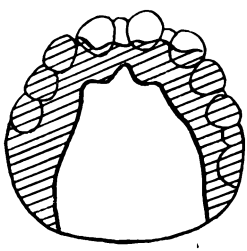


Рис. 56. График палатограммы согласного *ц* в слове *бáц* (диктор Н. Б., Минск)

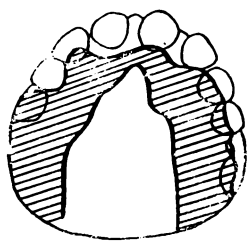


Рис. 57. График палатограммы согласного *ц'* в слове *гáць* (диктор Н. Б., Минск)

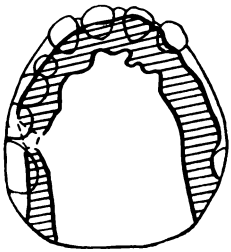


Рис. 58. График палатограммы согласного *т* в слове *ва́та* (диктор С. А., Минск)



Рис. 59. График палатограммы согласного *ц'* в слове *Ка́ця* (диктор Н. Б., Минск)



Рис. 60. График палатограммы согласного *ц'* в слове *гаць* (диктор Н. Б., Минск)

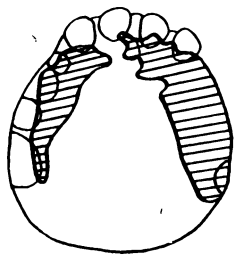


Рис. 61. График палатограммы согласного *ц* в слове *ця́п* (диктор С. А. Минск)

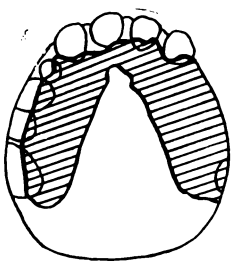


Рис. 62. График палатограммы согласного *ц'* в слове *ця́п* (диктор С. А., Минск)



Рис. 63. График палатограммы согласного *ц'* в слове *ця́п* (диктор С. А., Минск)



Рис. 64. График палатограммы сочетания *ц́й* в слове *ц́йп* (диктор С. А., Минск)

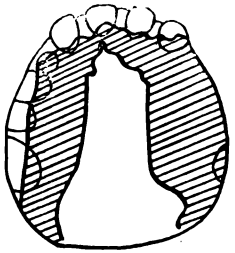


Рис. 65. График палатограммы сочетания *ц'й́* в слове *ц'і́ха* (диктор С. А., Минск)

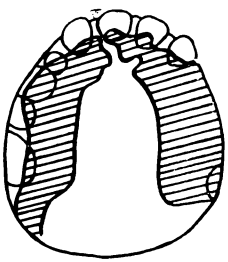


Рис. 66. График палатограммы сочетания *ц'и* в слове *ма́ці* (диктор С. А., Минск)



Рис. 67. График палатограммы согласных *к* и *ц'* в слове *Ка́ця* (диктор С. А., Минск)

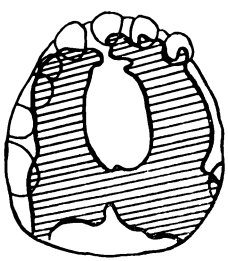


Рис. 68. График палатограммы согласных *ц'* и *к* в слове *ба́цька* (диктор С. А., Минск)

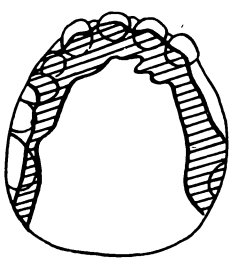


Рис. 69. График палатограммы согласного *д* в слове *А́да* (диктор С. А., Минск)



Рис. 70. График палатограммы сочетания *з'и́* в слове *Дзи́ма* (диктор С. А., Минск)



Рис. 71. График палатограммы сочетания *з'е́* в слове *дзе́ва* (диктор С. А., Минск)



Рис. 72. График палатограммы согласного *ч* в слове *Чо́п* (диктор С. А., Минск)



Рис. 73. График палатограммы сочетания *чы* в слове *вбчы* (диктор С. А. Минск)

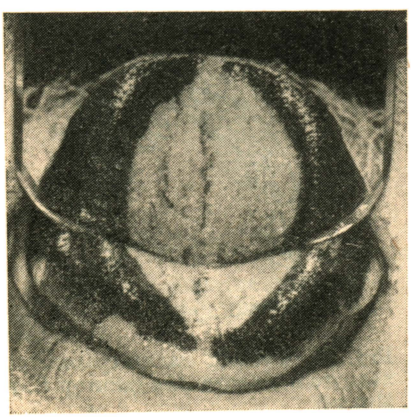


Рис. 74. Лингвограмма согласного *ц'* в слове *ц́ап* (диктор Н. Б., Минск)

Указанное изменение характера смычки связано преимущественно с позицией согласного *ц'* в безударном слоге (это тем не менее не исключает возможности аналогичного изменения и в позиции ударного слога: см. рис. 74—лингвограмму согласного), ср. также среди представленных палатограмм рис. 70 — график палатограммы, отображающий картину произношения аффрикаты *з'* в слоге перед ударенным гласным *и*. Отмеченная лингвограмма (рис. 74) интересна в том отношении, что служит наглядным доказательством образования узкого щелеобразного прохода в центре смычки не только в районе альвеол (по данным палатограмм), но и на самом языке. Если в некоторых случаях и могут возникнуть сомнения относительно того, не связано ли отображение «разрыва» смычки на палатограммах со своего рода препятствием в виде альвеолярных бугорков, то наличие лингвограмм, подтверждающих существование желобка в передней части языка во время произношения соответствующего согласного, полностью устраняет возможность подобного предположения [14].

К особенностям палатограмм смягченных согласных [ц'] — в отличие от аналогичных графиков согласных [т] — следует также отнести довольно значительную ширину боковой смазки, что обычно свидетельствует об усиленной работе боковых частей языка при произношении согласного [ц'].

Сравнение графиков палатограмм смягченных согласных [ц'] с палатограммами твердых аффрикат [ц], а также близких по образованию аффрикат [ч] приводит к выводу о том, что указанные признаки, сопутствующие произношению палатализованного *ц'*, а именно, особая форма смычки и возможность ее нарушения (разрыва) в известной мере характеризуют процесс произношения всех аффрикат, представленных рассматриваемыми палатограммами и лингвограммами белорусских согласных (ср. рис. 61, 72, 73).

В фонетической литературе существует мнение об ослаблении смычки у аффрикат по сравнению с соответствующими взрывными, что связывают с развитием фрикативного (щелевого) элемента [15]. По-видимому, конкретная реализация этого общего положения обусловлена состоянием и особенностями артикуляционной базы данного языка или говора. В произношении привлеченных нами белорусских дикторов эта особенность проявилась в достаточно сильной степени.

[14] Техника съемки лингвограмм предусматривает равномерное покрытие смазкой (угольной смесью) всей поверхности твердого нёба, включая зубы.

[15] Ср. следующее замечание Б. Галы: «... ослабление артикуляции спереди посредине является основной и характерной чертой этих (аффрикат.— *А.К.*) согласных» (B. H á l a. K významu experimentálně-fonetického zkoumaní nářečí. «Listy filologické», 67. Praha, 1940).

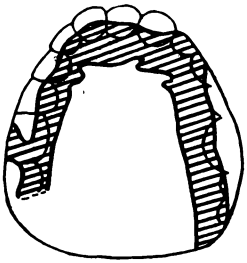


Рис. 75. График палатограммы согласного *т* в слове *та́м* (диктор Н.И., Калининская обл.)



Рис. 76. График палатограммы согласного *т'ч'* в слове *тя́п* (диктор Н.И., Калининская обл.)



Рис. 77. График палатограммы согласного *ц* в слове *ца́п* (диктор Н. И., Калининская обл.)

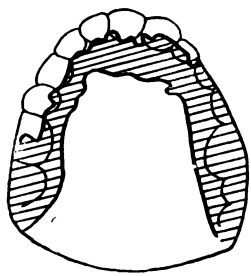


Рис. 78. График палатограммы согласного *т'ц'* в слове *ма́ть* (диктор Н. И., Калининская обл.)

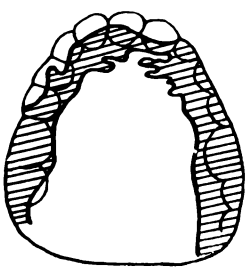


Рис. 79. График палатограммы согласного *ц* в слове *ба́ц* (диктор Н. И., Калининская обл.)



Рис. 80. График палатограммы согласного *д'з'* в слове *Ва́дя* (диктор Н. И., Калининская обл.)

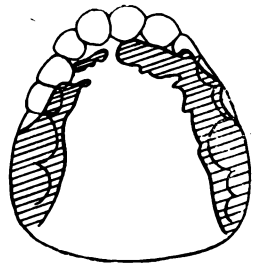


Рис. 81. График палатограммы согласного *д'$^{z'}$* в слове *водя́* (диктор Н. И., Калининская обл.)

Переходим к рассмотрению случаев дзеканья, обнаруженных в произношении представителей русского языка (включая литературный язык и говоры). Как и выше — при рассмотрении белорусского дзеканья — предварительно ограничимся артикуляционной стороной явления.

Прежде всего укажем на особенности произношения одного из типичных носителей диалекта со склонностью к сильной степени ассибиляции. Ниже приведены образцы палатограмм согласных в произношении диктора Н. И. (Калининская обл.).

Из сопоставления палатограмм согласных [т] (в слове «*т*а́м») — рис. 75 и [т'] (в слове «*т*я́п») — рис. 76, видно, что внешние различия этих согласных напоминают описанные выше различия соответствующих белорусских согласных. В слуховом отношении произнесенный диктором согласный [т'] обладал ярко выраженной аффрицированностью (в транскрипции это нашло следующее отображение: *т'ц'* [16]).

Нарушение смычки на палатограммах отмечено в случае произношения согласного [т'] (в транскрипции *т'$^{ц'}$*) в слове «*т*я́п» — рис. 76 и согласного [д'] (в транскрипции *д'$^{z'}$*) — рис. 81, в слове «во*д*я́», т. е. в обоих случаях в позиции ударного слога. Напротив, в позиции безударного слога (примеры «ма́*т*ь — рис. 78 и «Ва́*д*я» — рис. 80) на палатограммах отмечено сохранение смычки согласных при некотором изменении ее формы (появление небольшой выемки спереди со стороны зубов). Вряд ли указанное различие можно считать обусловленным позицией, скорее всего оно явилось результатом различной энергичности произношения диктора во время палатосъемки.

Способ и район образования твердых согласных [т] и [д] и их «мягких» коррелятов остаются без изменения и находят полное соответствие с аналогичными характеристиками для твердой аффрикаты [ц]. Что касается последней, то один из приводимых графиков (рис. 79) свидетельствует об уменьшении ширины смычки

[6] Т. е. *т'*, склонный по звучанию к согласному *ц'*. Соответственно *д'$^{z'}$ -д'*, склонный по звучанию к аффрикате *z'*.

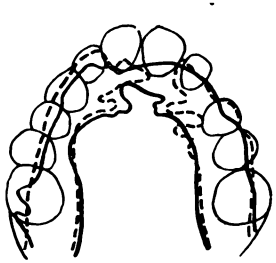


Рис. 82. Наложение графиков палатограмм согласных *д'ᶻ'* и *з'* в словах *водя́* и *озя́б* (диктор А. К., Москва); — *д'ᶻ'* (*водя́*); ——— *з'* (*озя́б*)

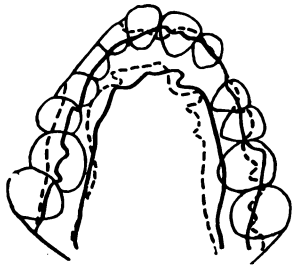


Рис. 83. Наложение графиков палатограмм согласных *д* и *д'ᶻ'* в словах *вода́* и *водя́* (диктор А. К., Москва); — *д* (*вода́*);——— *д'ᶻ'* (*водя́*)

аффрикаты *ц* в слове «ба́ц» (конечная позиция), что также может быть поставлено в связь с ослаблением смычки.

Графики на рис. 82 и 83 представляют собой наложения палатограмм двух гоморганных согласных: в первом случае *д'ᶻ'* и *з'*, во втором случае — *д* и *д'ᶻ'* — в произношении другого представителя среднерусского дзеканья (диктор А. К. , Москва). Палатограммы ясно показывают изменение характера смычки палатализованного [д'] и близость всего его внешнего облика щелевому *з'*.

На стр. 95—96 представлены лингвограммы, наглядно демонстрирующие особенности формы смычки аффрикат [ц] и согласных [т'] с заметной на слух аффрикатизацией (см. рис. 84—85, 87—88), в отличие от формы смычки у взрывного согласного *т* (рис. 86).

Ниже для сравнения приведены две палатограммы и две лингвограммы согласных в произношении представителей московского «недзекающего» говора [17]. В этом случае характерная для аффрицированных согласных [т'] и [д'] выемка в передней части смычки полностью отсутствует (см. рис. 89—92).

Вопросу о характере смягчения согласных при ассибиляции, в частности при дзеканье (как одной из крайних форм ассибиляции), сопутствует проблема переднеязычного уклада при образовании соответствующих согласных, а также их воздушности. В артикуляционном отношении развитию ассибиляции смычных способствует дорсальный уклад язычной артикуляции (на этот момент уже обращали внимание исследователи) [18] и препятствует апикаль-

[17] В настоящее время среди носителей литературного языка, в частности в московском говоре новой формации, можно встретить представителей различных вариантов произношения смягченных согласных [т'] и [д'] — не только без дзеканья (что в бо́льшей степени свойственно старомосковскому говору), но и с дзеканьем.

[18] E. S i e v e r s. Указ. соч., стр. 170, 172; А. М. С е л и щ е в. Диалектологический очерк Сибири. Иркутск, 1921, стр. 215.

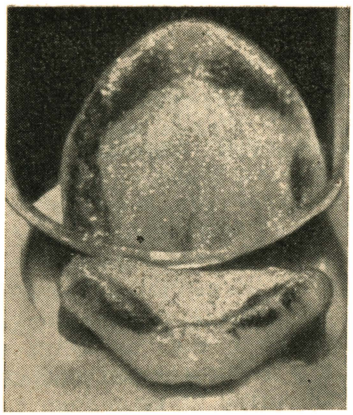


Рис. 84. Лингвограмма согласного *ц* в слове *ца́п* (диктор А. К., Москва)

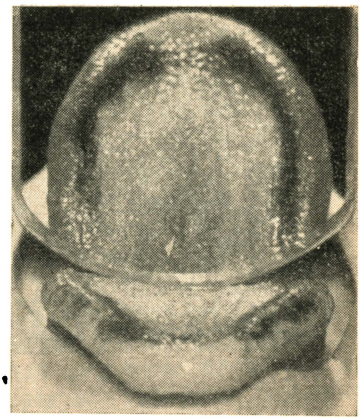


Рис. 85. Лингвограмма согласного *ц* в слове *ца́п* (диктор А. К., Москва)

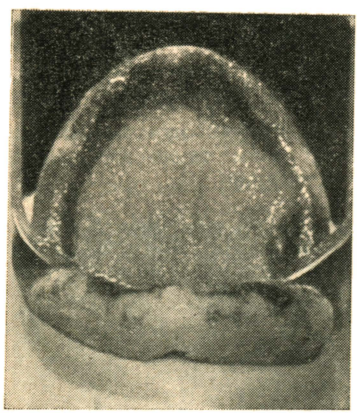


Рис. 86. Лингвограмма согласного *т* в слове *та́м* (диктор А. К., Москва)

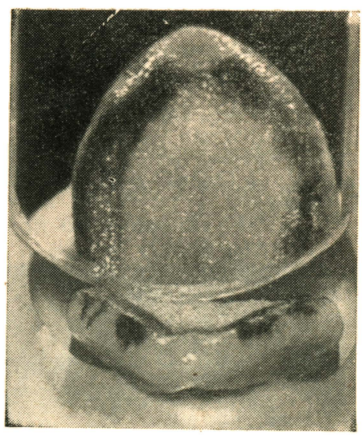


Рис. 87. Лингвограмма согласного *т'ч'* в слове *ма́ть* (диктор А. К., Москва)

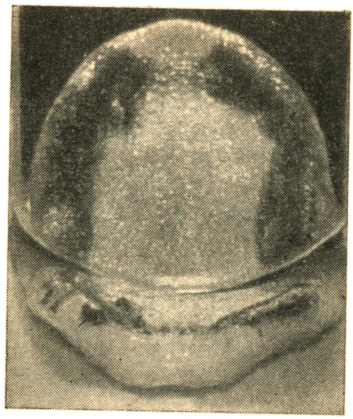


Рис. 88. Лингвограмма согласного *т'ч'* в слове *тя́ф* (диктор А. К., Москва)

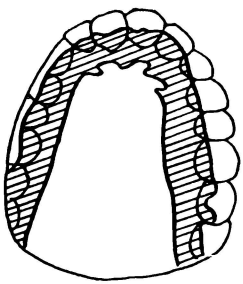


Рис. 89. График палатограммы согласного *т'* в слове *тя́ф* (диктор С. К., Москва)

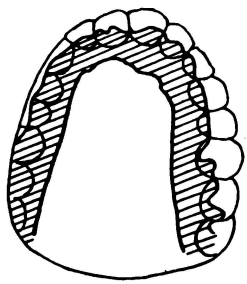


Рис. 90. График палатограммы согласного *д'* в слове *водя́* (диктор С. К., Москва)

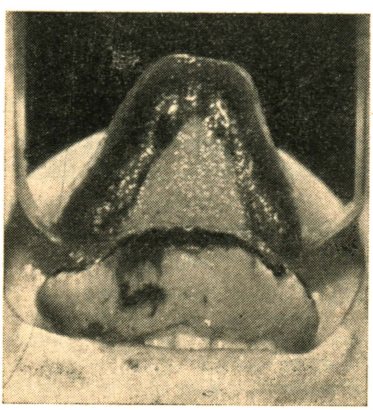


Рис. 91. Лингвограмма согласного *т'* в слове *ма́ть* (диктор Р. П., Москва)

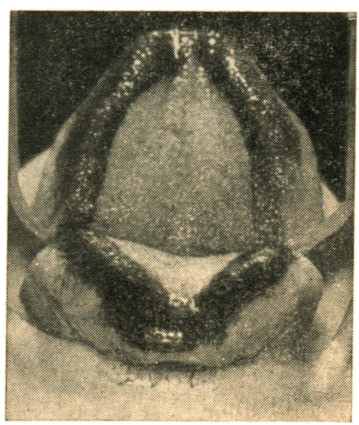


Рис. 92. Лингвограмма согласного *д'* в слове *водя́* (диктор Р. П., Москва)

ный уклад [19]. Преобладание дорсального переднеязычного уклада для большинства согласных (в том числе и для твердых) является характерным признаком артикуляционной базы основной части русских говоров [20].

Определенное значение для развития ассибиляции палатализованных [т'] и [д'], наряду со способом образования, имеет сохранение ими места образования, свойственного твердым [т] и [д], а также гоморганным свистящим фрикативным [с] и [з], благодаря чему сохраняется возможность образования свистящего шума [21].

Специфика палатализации согласных при дзеканье дополняется параметром, характеризующим распределение фаз смычных т' и д' в процессе артикуляции, а именно — воздушностью [22]. Вопрос о воздушности при образовании смягченных [т'] и [д'] косвенным образом связан с вопросом об их напряженности, что в совокупности составляет характеристику интенсивности шума указанных согласных. Поскольку известно, что у согласных «напряжение имеет место в какой-нибудь одной части произносительного аппарата» [23], а «наибольшая преграда присуща взрывным, более слабая — фрикативным» [24], то следовательно, способ образования смычки и связанная с этим интенсивность шума переднеязычных [т'] и [д'] в какой-то мере также могут дать ответ на вопрос о характере их смягчения — с учетом двух отмеченных выше аспектов.

Ниже представлены образцы пневматических кимограмм, фиксирующих произношение двух дикторов, носителей русского дзеканья, и одного представителя московского говора без дзеканья. Основными параметрами, характеризующими взрыв смычного в его отражении на пневматической кимограмме, можно считать следующие: 1) длительность артикуляционной смычки; 2) длительность взрыва (отклонение ртовой кривой от нулевой линии); 3) угол подъема ртовой кривой; 4) угол спада ртовой кривой; 5) степень отклонения ртовой кривой от нулевой линии (относительная высота точки наивысшего подъема линии рта) [25].

[19] См. об этом в гл. I, стр. 61.

[20] При этом, естественно, учитывается и тот факт, что некоторым русским говорам известен и апикальный уклад при образовании переднеязычных согласных.

[21] На этот момент обратили внимание украинские исследователи при сопоставлении особенностей украинских и русских палатализованных [т'] и [д']. Ср.: Л. І. Прокопова. Приголосні фонеми сучасної української літературної мови. Вид. КДУ ім. Т. Г. Шевченка, 1958, стр. 16.

[22] Определение воздушности см.: Л. Р. Зиндер. Общая фонетика. Л., 1960, стр. 115.

[23] Там же, стр. 119.

[24] Н. С. Трубецкой. Основы фонологии. М., 1960, стр. 167.

[25] В специальной литературе некоторые из отмеченных выше характеристик объединены общим понятием «динамичность согласных» (см.: Н. Д. Андреев и О. А. Тимофеева. Структура бирманского слога. «Вестник ЛГУ», 1958, № 20. Серия истории, языка и литературы, вып. 4, стр. 156).

По-видимому, наибольшее значение для характеристики различия в способе образования смычных [т'] и [д'] при дзеканье и его отсутствии имеет величина, определяющая угол подъема ртовой кривой на кимограмме [26]. Чем меньше угол подъема (или отклонения) линии рта, тем меньше скорость выхода воздуха, что косвенным образом свидетельствует о небольшой степени напряженности согласного, в частности, его смычки [27]. Кимограммы (рис. 93 *а*, *б*, *в*) подтверждают наличие сильной степени ассибиляции в произношении диктора Н. И. (Калининская обл.). Характерен тот факт, что в случае произнесения смычного согласного в слове «в *те́х*» (в транскрипции «*фт'ч'е́х*) угол подъема ртовой кривой ( = 38°) меньше, чем в случае произнесения твердой аффрикаты *ц*: пример «в *це́х*» (угол подъема ртовой кривой = 45°). Менее сильная степень ассибиляции смычных [т'] и [д'] представлена кимограммами в произношении диктора А. К.— рис. 93 *г*, *е* — (угол подъема ртовой кривой в среднем составляет 50°—60°). Наконец, сравнительные данные произношения представителя московского говора без дзеканья (диктор Ю. М.), в частности, величина угла подъема линии рта, в среднем составляющая 70°—80°, свидетельствуют о значительно большей степени напряженности соответствующих смычных согласных (по-видимому, приближающейся к степени напряженности палатальных смычных).

Широкое распространение дзеканья в ряде русских говоров служит ярким подтверждением того, что палатализация согласных в качестве дополнительной артикуляции самым тесным образом взаимодействует с основной артикуляцией, нередко видоизменяя ее качественное содержание.

В фонетике соседствуют два не вполне совпадающих мнения относительно того, является ли дзеканье следствием усиления или ослабления артикуляции смягченных согласных [т'] и [д']. Этот вопрос связан и с общим мнением о характере палатализации в русском языке. Известна точка зрения о том, что «явление ассибиляции в славянских и не только в славянских языках связывается с сильной палатализацией» [28]. По мнению Л. Р. Зиндера, русскому

[26] Ср. замечание М. И. Матусевич о том, что «отсутствие аффрицированности показывает четкий угол подъема, наличие элемента аффрицированности — закругленный угол» (М. И. Матусевич. Экспериментально-фонетическое исследование согласных болгарского языка.— КСИС, т. 15. М., 1955, стр. 9). Ср. также: П. Ц. Биткеев. Согласные фонемы калмыцкого языка. Улан-Удэ, 1965, стр. 16.

[27] Понятие динамичности согласных, введенное Н. Д. Андреевым, включает определение скорости выхода воздуха во время артикуляции звуков речи; см.: Н. Д. Андреев и О. А. Тимофеева. Указ. соч., стр. 156. Ср. также замечания Л. Р. Зиндера о дебите воздуха при произнесении звуков речи (Л. Р. Зиндер. Общая фонетика, стр. 115).

[28] H. Koneczna. Co to jest mazurzenie? «Poradnik językowy», 1953, № 9, стр. 6.— Ср. также: П. Р. Расторгуев. К вопросу о ляшских чертах в белорусской фонетике. «Труды постоянной комиссии по диалектологии русского языка», вып. 9. Л., 1927, стр. 40.

языку свойственна сильная палатализация, поскольку «в языках, в которых противоположение палатализованных и непалатализованных фонематически значимо, палатализация будет сильнее, чем в языках, в которых это противоположение не имеет фонематического значения» [29].

И. А. Бодуэн де Куртенэ, уделявший немало внимания вопросам палатализации в славянских языках, высказал в свое время соображение о том, что твердость согласного «почти однозначна с большим напряжением, с силою..., а мягкость — с меньшим напряжением, со слабостью...» [30]. Уточняя это положение, И. А. Бодуэн де Куртенэ в дальнейшем неоднократно подчеркивал мысль о том, что при образовании палатализованных согласных в русском языке, «осложненных» добавочной работой органа артикуляции, требующей дополнительной артикуляционной энергии, наблюдается ослабление «главной произносительной работы» [31], другими словами, ослабление основной артикуляции согласного (по сравнению с соответствующей артикуляцией несмягченного согласного).

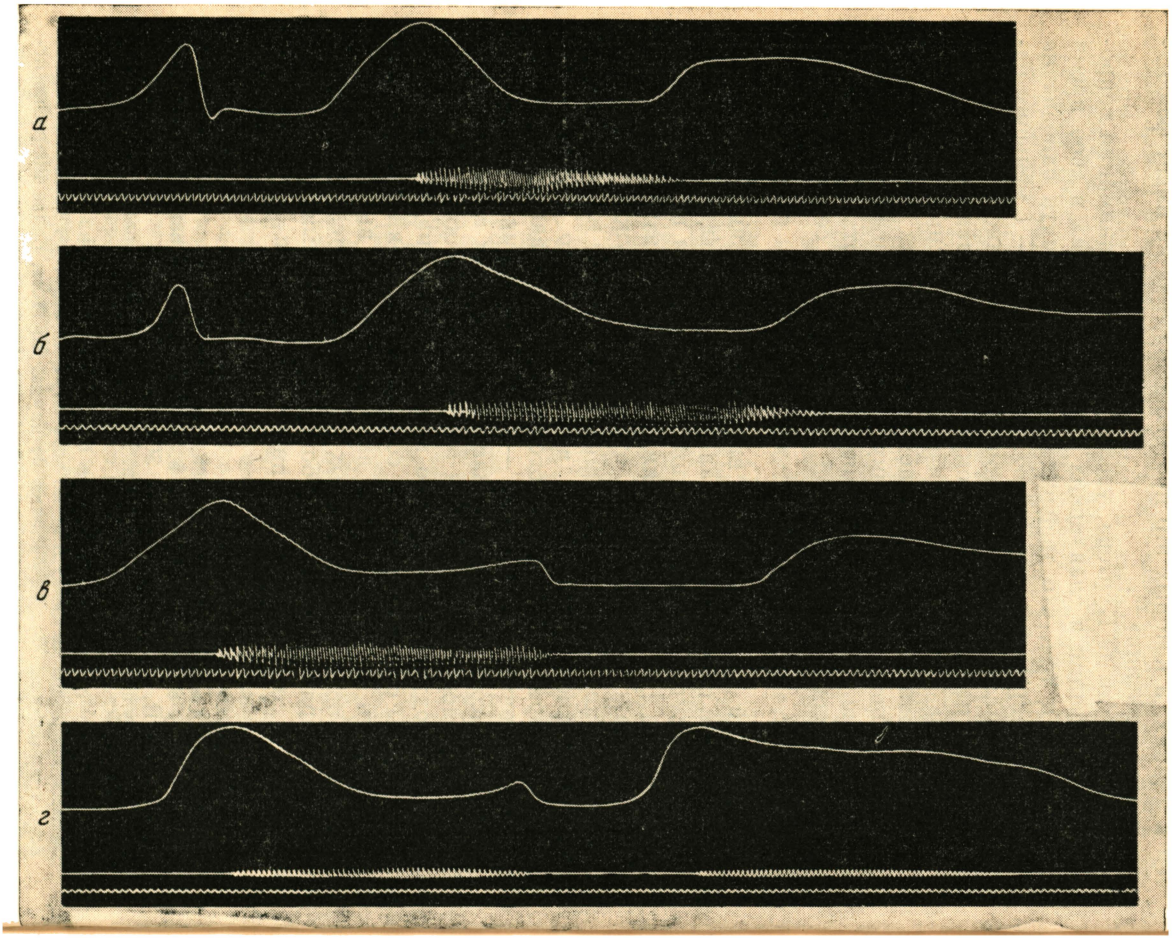
На первый взгляд кажется вполне убедительным положение о том, что при слабой степени палатализации взрывные согласные [т'], [д'] не смогли бы качественно преобразиться в гоморганные аффрикаты [ц'] и [z'] (ср. упомянутое выше высказывание Г. Конечной). Однако, на наш взгляд, это положение нуждается в некоторой поправке. Если еще раз обратить внимание на особенности артикуляционного образования аффрикат, можно заметить, что вследствие перемещения основного фокуса образования от района смычки к боковым частям языка — смычку у аффрикат уже нельзя с полной безоговорочностью признать основной их артикуляцией. Выше говорилось о тенденции к ослаблению смычки у аффрикат, наглядным подтверждением чего могут служить палатограммы и лингвограммы соответствующих согласных [32]. По-видимому, можно установить и более общую закономерность, выражающуюся в том, что у смягченных взрывных вследствие усиления артикуляционного напряжения в районе боковых частей языка имеет место тенденция к ослаблению основной артикуляции — с м ы ч к и

[29] Л. Р. З и н д е р. Общая фонетика, стр. 134.

[30] И. А. Б о д у э н д е К у р т е н э. Лингвистические заметки и афоризмы.— ЖМНП, 1903, апрель, стр. 308.

[31] И. А. Б о д у э н д е К у р т е н э. Введение в языкознание. СПб., 1911, стр. 80.

[32] Характерно, что артикуляционное ослабление одной из фаз рассматриваемых аффрикат не сразу и не во всех случаях ведет к изменению слухового (перцептивного) впечатления от звука. Б. Гала, более подробно исследовавший этот вопрос, писал о том, что «нарушение смычки (аффрикат.—*А. К.*) спереди в виде узкой щели еще недостаточно для заметного нарушения слухового впечатления» (B. H á l a. K významu experimentálně-fonetického zkoumaní nářeči).


а
б
в
г

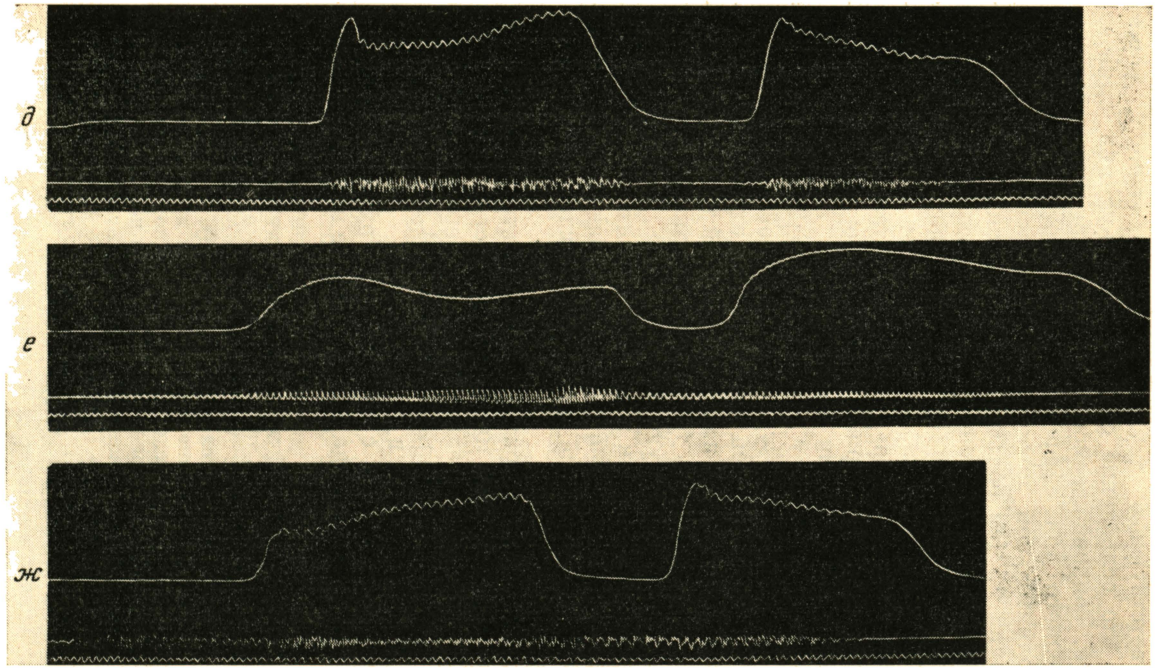



**Рис. 93. Образцы пневматических кимограмм (дзеканье и его отсутствие): а) кимограмма слова *в цéх* [фцэ́х] (диктор Н. И., Калининская обл.); б) кимограмма слова *в тéх* [фт'$^{ч'}$éх] (диктор Н. И., Калининская обл.); в) кимограмма слова *тáп* [т'$^{ц'}$áп] (диктор Н. И., Калининская обл.); г) кимограмма слова *тáтя* [$\widehat{т'^{с'}}$á$\widehat{т'^{с'}}$ъ] (диктор А. К., Москва); д) кимограмма слова *тётя* [т'от'ъ] (диктор. Ю. М., Москва); в) кимограмма слова *дáдя* [$\widehat{д'^{з'}}$á$\widehat{д'^{з'}}$ъ] (диктор А. К., Москва); ж) кимограмма слова *дáдя* [д'ад'ъ] (диктор Ю. М., Москва)**

реализация которой находится в тесной зависимости от величины или степени этого артикуляционного напряжения. Учитывая явления взаимокомпенсации артикуляторных процессов, находящих и соответствующее акустическое выражение [33], можно предположить, что ослабление основной артикуляции смягченного согласного, сопровождаемое развитием фрикативного элемента, характерного для аффрикат, происходит в результате усиления дополнительной артикуляции согласного — процесса его палатализации [34]. Чем больше артикуляционное напряжение в боковых частях языка, тем оно меньше в передней его части, в районе образования смычки взрывных и аффрикат. В этом также проявляется общефизиологическая «тенденция к постоянной экономии артикуляторного усилия» [35], которая, естественно, находит свое проявление, если не сдерживается фонологическими факторами, системными отношениями в языке.

Изложенное свидетельствует в пользу вывода о том, что цеканье и дзеканье явились результатом сильной палатализации взрывных [т'] и [д'], приведшей к ослаблению их основной артикуляции (смычки). Это — одно из подтверждений того, что палатализацию нельзя рассматривать только как признак, механически накладывающийся на основную артикуляцию согласного, поскольку она проявляет себя как элемент сложного диалектического единства, взаимодействующий (точнее, вступающий в противоречие) с основной артикуляцией и способный видоизменять ее качественную сторону.

Такой вывод вполне подтверждается и результатами последних акустических исследований на материале русского языка, в частности положением о том, что «различие между твердыми и мягкими (непалатализованными и палатализованными. — *А. К.*) определяется разницей в огибающей спектра в целом» [36].

Изучение явления дзеканья с помощью инструментальных методов подчинено выяснению ряда задач, решение которых нередко

[33] См.: Л. В. Златоустова. Фонетическая структура слова в потоке речи. Казань, 1962, стр. 149. Ср. также: O. von Essen. Das Kompensationsprinzip beim Sprechvorgang. Vox, 1934, стр. 67—107.

[34] Известно мнение о том, что «появление аффрикат [ц], [д'з'] вместо [т'], [д'] связано с тем, что размыкание передней спинки языка, сомкнутой с зубной частью нёба, происходит недостаточно энергично — таким образом, что между смыканием и размыканием органы речи на какую-то долю времени образуют узкую щель, сближение, благодаря чему и образуется фрикативный элемент ([с'] или [з'])» (Р. И. Аванесов. Русское литературное произношение. М., 1954, стр. 77). Здесь важно также подчеркнуть, что замедленность третьей фазы (рекурсии) аффрикат, которая определяет их общее артикуляционное отличие от взрывных, в большей степени присуща именно смягченным аффрикатам.

[35] H. Koneczna. Указ. соч., стр. 13.

[36] Л. Р. Зиндер, Л. В. Бондарко, Л. А. Вербицкая. Акустическая характеристика различия твердых и мягких согласных. «Уч. зап. ЛГУ», 1964, № 325, вып. 69, стр. 34—35.

вызывало столкновение различных, порой противоположных мнений. В частности, это вопрос об определении возможности разграничения явлений дзеканья и тех случаев ассибиляции, которые характеризуются лишь тенденцией к дзеканью.

Известно, что восточнославянские языки в их литературном варианте в числе других признаков различаются и качеством фонетической реализации противопоставленных по признаку твердости — мягкости смычных ⟨т⟩ и ⟨д⟩. Степень артикуляционной и акустической выразительности дзеканья как фонетического явления различна и в говорах русского языка, что в первую очередь связано (если исходить из строго фонетических предпосылок) с различным соотношением смычной и щелевой фазы в составе согласных [т'] и [д'] по силе и длительности (подробнее об этом речь будет идти ниже). В отдельных случаях в некоторых русских говорах наблюдается полное приближение палатализованных [т'] и [д'] к смягченным аффрикатам, другими словами, преобладает типология так называемого белорусского дзеканья (подобные факты для русских диалектов отметил А. Н. Соболевский еще в конце XIX в.[37]). В других случаях палатализация [т'] и [д'], хотя и приводит к появлению «свистящего фрикативного элемента *с'*, *з'*, но взрывной элемент здесь значительно преобладает»[38].

Проблема степени аффрикатизации соответствующих палатализованных [т'] и [д'] представляет немаловажный интерес не только в артикуляционном, но и в акустическом отношении (что включает также и вопрос о восприятии)[39].

Один из распространенных методов акустического анализа — метод осциллографирования (особенно с применением для шлейфного осциллографа Н 102 специального шлейфа для высокочастотных согласных — 20 000 *гц*) позволяет с большой точностью определить не только общую длительность палатализованных [т'] и [д'] в различных фонетических позициях, но и вычислить длительность отрезков, соотносимых с фазами выдержки и рекурсии (смычки и фрикативной части) согласных — в миллисекундах и в процентном отношении к общей длительности согласного[40].

Указанным способом было проанализировано произношение нескольких лиц, типичных носителей дзеканья в его предполагаемых разновидностях. В качестве своеобразного эталона дзеканья

[37] В частности, А. Н. Соболевский отметил, что «мягкое *дз* вместо мягкого *д* и мягкое *ц* вместо мягкого *т*» употребляются в Ярославской губ.: «*дзерёвня, падзй, дзверь, цесць, цёмнб...*» (А. Н. Соболевский. Опыт русской диалектологии, вып. I. СПб., 1897, стр. 56).

[38] В. Н. Сидоров. Описание говора западной половины Воскресенского уезда и Орешковской волости Можайского уезда Московской губернии. «Труды Постоянной комиссии по диалектологии русского языка», вып. 9. Л., 1927, стр. 128.

[39] Нередко в этом значении употребляют выражение «степени дзеканья».

[40] Кроме того, с этой же целью были использованы результаты слух-аналитического метода прослушивания на сегментаторе ВМГ.

в его наиболее полном выражении послужил акустический анализ произношения двух белорусских дикторов (ср. также представленные выше палатограммы и лингвограммы белорусских согласных). Кроме того, были использованы записи речи носителей русского литературного языка, а также тех русских говоров, где дзеканье как фонетическое явление отсутствует. Используя подобное типологическое (а не групповое или территориально-географическое) противопоставление, методом сравнения результатов — с учетом указанных выше фонетических позиций — получен ряд данных, позволяющих сделать некоторые предварительные (отнюдь не окончательные) выводы о характере рассматриваемого явления.

Известно мнение о том, что общая длительность в речи палатализованных согласных [т'] и [д'] (в пределах русского литературного языка), как правило, превышает длительность соответствующих непалатализованных [41]; указанная закономерность подтверждается и материалом ряда русских говоров. Во многих случаях это увеличение длительности обусловлено изменением в соотношении двух основных фаз взрывных согласных — выдержки и рекурсии (соответственно: смычки и так называемой шумовой части, иначе фрикативного элемента). Нередко уменьшение длительности смычки, наблюдающееся у палатализованного согласного [т'] или [д'], компенсируется увеличением длительности аффрицированной (фрикативной) части. По-видимому, всякое сокращение смычки палатализованного взрывного, не обусловленное его фонетическим положением, темпом речи и т. п. факторами, сигнализирует о начале преобразования артикуляции такого согласного, о приближении его к классу аффрикат [42], которое может быть выражено в различной степени.

На табл. 2—3 представлены результаты осциллографического анализа (данные по длительности согласных и их фаз), приводимые с целью сопоставления произношения дикторов с различным типологическим «отношением» к дзеканью.

Комментарии к таблицам 2—4.

В таблицах представлены выборочные и неоднородные данные, характеризующие произношение трех дикторов (в настоящее время

[41] Л. В. Златоустова. Длительность гласных и согласных звуков русского языка. «Уч. зап. Казанского ун-та», 1954, т. 114, кн, 6, стр. 122; Она же. Фонетическая структура слова в потоке речи, стр. 59; Л. Р. Зиндер. Влияние темпа речи на образование отдельных звуков. «Уч. зап. ЛГУ», 1964, № 325, вып. 69, стр. 9; Н. И. Дукельский. Принципы сегментации речевого потока. М.— Л., 1962, стр. 43.

[42] Ср. замечание Н. И. Дукельского о том, что в русском литературном языке «по длительности смычки конечное *t'* может быть отнесено к группе аффрикат» (Н. И. Дукельский. Указ. соч., стр. 43). Уменьшение смычки у аффрикат по сравнению с соответствующими взрывными согласными (естественно, при сохранении идентичных фонетических условий), по-видимому, стоит в связи с артикуляционным ослаблением смычки.

Таблица 2

**Длительность фаз согласного [т'] по сравнительным данным произношения трех дикторов**

| Позиция | Пример | А | | | В | | | Г (%) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| 1-я | от*е́*ц | 142 | 168 | 168 | 35 | 28 | 72 | 24 | 17 | 43 |
| | ут*е́*чь | 151 | 150 | 162 | 31 | 40 | 80 | 20 | 26 | 50 |
| | ут*ё*с | 125 | 167 | 174 | 22 | 32 | 110 | 18 | 19 | 63 |
| | от*ё*к | 132 | 190 | 192 | 32 | 40 | 92 | 24 | 21 | 48 |
| В среднем | | 137 | 169 | 174 | 30 | 35 | 88 | 21 | 21 | 51 |
| 2-я | ид*ё*те | 102 | 138 | 158 | 46 | 58 | 78 | 45 | 41 | 50 |
| 3-я | с*я́*дь | 150 | 150 | — | 80 | 85 | — | 53 | 57 | — |
| | (с*я́*дь-ка) | 102 | 138 | 116 | 52 | 23 | 68 | 51 | 36 | 59 |
| | д*ё*готь | 137 | 140 | — | 85 | 70 | — | 62 | 50 | — |
| | цед*и́*ть | 184 | 160 | — | 94 | 90 | — | 51 | 56 | — |
| В среднем | | 154 | 150 | — | 86 | 82 | — | 55 | 54 | — |

Примечание. Во всех таблицах даны следующие обозначения:

1. А — общая длительность согласного (в *мсек*); Б — длительность смычки согласного (в *мсек*); В — длительность рекурсии согласного (в *мсек*); Г — длительность рекурсии согласного (в %).
2. 1-я позиция — согласный в слоге перед ударенным гласным; 2-я позиция — согласный в слоге перед безударным гласным; 3-я позиция — согласный в конечном положении; 4-я позиция — согласный перед взрывным [к].
3. Для табл. 1—4: I — диктор А. С. (Курганская обл.); II — диктор Ю. М. (Москва); III — диктор А. К. (Москва).

Таблица 3

**Длительность фаз согласного [д'] по данным произношения трех дикторов**

| Позиция | Пример | А | | | В | | | Г (%) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| 1-я | цед*и́*ть | 126 | 125 | 100 | ? | 35 | 40 | ? | 28 | 40 |
| | од*е́*т | 96 | 168 | 148 | 11 | 30 | 66 | 11 | 18 | 44 |
| | з*д*е́сь | 133 | 115 | 140 | 17 | 20 | 60 | 13 | 17 | 43 |
| | *д*ёготь | 138 | 150 | 145 | 10 | 18 | 40 | 7 | 12 | 28 |
| | ид*ё*те | 79 | 156 | 74 | 11 | 20 | 36 | 14 | 13 | 48 |
| | *д*я́дя | 116 | 147 | 113 | 11 | 27 | 48 | 9 | 18 | 42 |
| В среднем | | 115 | 143 | 120 | 12 | 25 | 48 | 11 | 18 | 41 |

Таблица 4

**Длительность фаз аффрикат [ц] и [ч'] в произношении трех дикторов**

| Позиция | Пример | А | | | В | | | Г (%) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| 1-я | зацéп | 165 | 186 | 196 | 95 | 124 | 115 | 57 | 66 | 59 |
| 2-я | бáц | 256 | 230 | 246 | 160 | 155 | 126 | 62 | 67 | 51 |
| | ТЭЦ | 258 | 290 | 262 | 174 | 245 | 128 | 60 | 84 | 49 |
| 1-я | Очáков | 148 | 185 | 156 | 88 | 130 | 92 | 60 | 70 | 59 |
| 2-я | утéчь | 232 | 220 | 246 | 184 | 175 | 176 | 79 | 80 | 72 |

жителей г. Москвы). Речь диктора I несет на себе отпечаток определенной территориально-диалектной принадлежности (Курганская обл.), диктор II и диктор III — носители литературного языка в различных его разновидностях. Подобный подбор дикторов не обусловлен задачей строгого типологического рассмотрения речевого материала (с точки зрения группировки основных диалектных групп с дзеканьем и без дзеканья). Данные предлагаемых таблиц имеют предварительный характер и сгруппированы по принципу противопоставления произношения «с дзеканьем» произношению «без дзеканья».

При сопоставлении результатов, представленных в таблицах, хорошо заметно сходство данных, относящихся к произношению дикторов I и II, и существенное отличие показателей произношения диктора III. В позиции ударного слога палатализованный согласный [т'] приобретает довольно умеренную степень аффрикатизации в произношении дикторов I и II (в среднем 21%) и гораздо более значительную (в среднем 51%) — в произношении диктора III. В последнем случае возникает сомнение в принадлежности согласного к группе взрывных. По-видимому, величина рекурсии (фрикативной части согласного) дает основание рассматривать его физическую реализацию как близкую реализации смягченной аффрикаты *ц'* (такой вывод поддерживается и соответствующим слуховым впечатлением от произнесенного согласного). В этой связи встает вопрос о критерии, в соответствии с которым мы идентифицируем согласный как взрывной или как аффрикату на акустическом уровне исследования. Определение такого критерия приобретает большое значение и для фонологического плана иссле-

дования [43]. Нам думается, что подобный критерий должен включать в себя три основные момента: 1) определение так называемой пороговой величины соотношения двух фаз смычного согласного — выдержки и рекурсии; 2) динамическую (силовую) характеристику фазы рекурсии; 3) особенности перцептивной оценки явления носителями конкретной фонологической системы [44].

Характерно, что по данным исследователей русского литературного произношения с помощью инструментальных методов щелевой элемент аффрикат [ц] и [ч'] по длительности преобладает над смычным [45]. Величина этого преобладания может быть довольно различной, однако, минимальная длительность фрикативной части согласного в этих случаях, видимо, должна быть связана известными допустимыми (пороговыми) ограничениями [46]. Некоторые исследователи признают критерием принадлежности согласного к аффрикатам такое положение, при котором щелевой элемент составляет не менее 50% от общей длительности согласного [47]. Как правило, это соответствует и слуховому впечатлению от произносимого звука.

Если признать данное положение в качестве рабочей гипотезы, то следует констатировать, что в произношении диктора III, на основании данных осциллографического анализа, а также с учетом слухового восприятия, отмечены элементы дзеканья.

Величина фрикативной части в составе палатализованного согласного последовательно увеличивается — для всех трех дикторов — в слоге с безударным гласным и особенно заметно в конечной позиции, показатели которой (для дикторов I и II) таковы, что позволяют объединить данные произношения всех дикторов. Замечено, что довольно часто именно конечная позиция оказывается критической для смягченного [т'], в других положениях «с гарантией» сохраняющего свой взрывной характер [48].

[43] Имеется в виду вопрос о так называемом переходном смягчении согласных, еще не получившем убедительной фонологической интерпретации.

[44] Пункт 3 требует специальной разработки в плане общей фонетики и фонологии.

[45] Так, по данным Л. В. Златоустовой, для [ц] в «интервокальном положении начала ударного слога длительность щелевого элемента ... составляет 62%» (Л. В. Златоустова. Фонетическая структура слова в потоке речи, стр. 60).

[46] При этом учитывается, что величина этого ограничения (пороговое значение) во многом диктуется не только общефизиологическими закономерностями, но и характером системных отношений в языке или говоре, включая сюда особенности артикуляционной базы, а также закономерности перцептивного характера.

[47] Ср.: Л. В. Златоустова. Фонетическая структура слова..., стр. 61; см. также: B. Hála. Úvod do fonetiky. Praha, 1948, стр. 117.

[48] Н. И. Дукельский. Указ. соч., стр. 43; Л. В. Златоустова. Фонетическая структура слова..., стр. 61. Следует при этом отметить, что результаты, относящиеся к конечной позиции согласного, были нами проконтролированы с помощью слухового анализа на ВМГ, с тем чтобы устра-

Сопоставление с результатами длительности фаз аффрикаты [ц] в произношении трех дикторов обнаруживает любопытную подробность: как в интервокальной, так и в конечной позиции величина фрикативной части согласного в произношении дикторов I и II в среднем превышает соответствующую величину для диктора III. Соотношение фаз согласного [ц] и согласного [т'] в произношении диктора III настолько сходно, что позволяет предположить возможность фонетического противопоставления аффрикат *ц* и *ц'* в их реальном произношении по признаку твердости — мягкости [49].

Аналогичные выборочные данные, относящиеся к характеристике аффрикаты [ч'], свидетельствуют о несколько ином распределении фаз согласного, которому в конечной позиции свойственна тенденция приближения к фрикативному звуку (спирантизация) — за счет значительного сокращения длительности смычки (это особенно заметно в произношении дикторов I и II).

Если руководствоваться только критерием длительности фаз смычных согласных, то можно заметить, что звонкий согласный [д'] по степени аффрицированности, как правило, отстает от согласного [т']. Эта закономерность подтверждается и данными табл. 3. При этом, как и в случае с [т'], заметно сходство результатов дикторов I и II, противопоставляемых результатам диктора III. Однако в отличие от данных, относящихся к согласному [т'], наибольшая величина фрикативного участка согласного [д'] в произношении диктора III не превышает 48%, в среднем составляя 41%.

Подытоживая обзор результатов, представленных в табл. 2—4, можно отметить, что сходство данных, характеризующих произношение дикторов I и II, объясняется, по-видимому, большей типологической общностью уральского говора на территории Курганской обл. (севернорусского в своей основе) и московского «недзекающего» говора в отношении рассматриваемой черты — по сравнению с разновидностью литературной речи, близкой к тем переходным говорам среднерусской группы, для которых дзеканье является одной из характерных особенностей [50].

Данные, полученные с помощью метода палатографии, в изве-

нить возможность отнесения к фазе рекурсии (на осциллограмме) *x*'-образного элемента, нередко присутствующего в данной позиции в реальном произношении.

[49] Как известно, в русском языке фонема ⟨ц⟩ находится вне фонологической корреляции по признаку твердости—мягкости, что не является препятствием для возможного фонетического противопоставления по данному признаку.

[50] Известно, например, что Р. Якобсон причислял дзеканье к специфическим явлениям среднерусских говоров (R. J a k o b s o n. Selected writings, 1. Phonological studies. s'Gravenhage, 1962, стр. 600). К этому следует лишь добавить, что дзеканье (по своему территориальному распространению) выходит далеко за пределы собственно среднерусских говоров.

стной степени подтверждают указанную особенность. В частности, палатограммы и лингвограммы согласного [т'] в произношении диктора I свидетельствуют о переходном (от переднеязычного к среднеязычному способу образования) характере согласного, что стоит в связи с незначительной степенью аффрицированности палатальных среднеязычных взрывных по сравнению с палатализованными [51] (ср. данные физических характеристик палатальных [т''], [д''] в отдельных севернорусских говорах в гл. I).

В этом отношении палатальным согласным севернорусских говоров довольно близки палатализованные согласные [т'], [д'] московской (точнее, старомосковской) нормы произношения [52], степень аффрицированности которых сравнительно невелика [53].

В табл. 5—13 представлены результаты осциллографического анализа, характеризующие произношение о д н о г о диктора, представителя среднерусского дзеканья (диктор Н. И., Калининская обл.).

Комментарии к табл. 5

1. Общее впечатление, которое производят данные, приведенные в настоящей таблице, говорит в пользу увеличения степени аффрицированности смягченных согласных [т'] и [д'] в позиции перед безударными гласными по сравнению с позицией ударного слога. Однако здесь следует указать на ряд частных моментов.

2. Согласный [т'], степень аффрицированности которого по данным длительности фаз отличается относительной стабильностью (длительность рекурсии в среднем равна 60 %), по всей вероятности можно причислить к согласным аффрикатам, физическим воплощением которых является $ц'$. Следовательно, исходя из данных таблицы, можно говорить не об изменении степени аффрицированности согласного в зависимости от его положения в слове, а об изменении длительности щелевого участка аффрикаты [ц']. Об этом изменении нужно сказать следующее.

Новое соотношение в распределении двух основных фаз аффрикаты [ц'] в позиции безударного слога, выражающееся в процентном преобладании (увеличении удельного веса) рекурсии, т. е. фрикативного элемента, обусловлено двумя причинами:

а) во-первых, это связано с сокращением общей длительности согласного в слоге с безударным гласным [54] (поскольку диапазон

[51] Отсутствием свистящего фрикативного призвука характеризуются и палатализованные [т'], [д'] апикального (какуминального) способа образования — в отличие от некоторых палатализованных дорсальных.

[52] На исторической основе которой сложился русский литературный язык.

[53] Ср. замечание Р. И. Аванесова о том, что «в русском литературном языке мягкие [т'] и [д'] произносятся с очень слабым свистящим фрикативным элементом, который практически говорящими обычно не ощущается» (Р. И. А в а н е с о в. Указ. соч., стр. 77).

[54] В этом отношении наши результаты соответствуют данным, полученным другими исследователями. Ср.: Л. В. З л а т о у с т о в а. Фонетическая структура слова..., стр. 58.

Таблица 5

**Длительность фаз согласных [т'] и [д'] в зависимости от фонетической позиции в слове (диктор Н. И.)**

| Позиция | Пример | А | Б | В | Г (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-я | ка*т*и́те | 162 | 78 | 84 | 52 |
| 2-я | кати́*т*е | 176 | 72 | 104 | 59 |
| 2-я | те*т*ива́ | 144 | 44 | 100 | 69 |
| 1-я | те*т*е́ря | 188 | 76 | 112 | 60 |
| 2-я | те*т*еревёнок | 103 | 33 | 70 | 68 |
| 2-я | тё*т*енька | 118 | 38 | 80 | 68 |
| 1-я | ко*т*я́т | 152 | 60 | 92 | 60 |
| 2-я | ка́*т*ят | 133 | 50 | 83 | 62 |
| 1-я | *д*и́тятко | 118 | 68 | 50 | 42 |
| 2-я | *д*ити́ | 108 | 56 | 52 | 48 |
| 1-я | *д*я́дя | 114 | 77 | 37 | 32 |
| 2-я | дя́*д*я | 76 | 48 | 28 | 37 |
| 1-я | *д*е́ти | 144 | 80 | 64 | 44 |
| 1-я | *д*я́дечка | 106 | 60 | 46 | 43 |
| 2-я | дя́*д*ечка | 50 | 30 | 24 | 48 |

вариаций согласных по длительности в индивидуальном произношении в зависимости от различных факторов может быть довольно значительным, мы в данном случае говорим лишь об относительном сравнении рассматриваемых согласных). Указанное сокращение длительности согласного, как правило, связано, с сокращением фазы смычки. Это изменение, в частности, свойственно и смычным согласным русского литературного языка — не только в позиции безударного слога, но и — в более широком плане — в условиях разговорного стиля (особенно при убыстренном темпе речи [55]). Возвращаясь к данным таблицы, можно в

[55] См.: Л. Р. Зиндер. Влияние темпа речи на образование отдельных звуков. «Уч. зап. ЛГУ», 1964, № 325, вып. 69, стр. 12.

качестве примера сравнить длительность смычки согласного в слове «тетéря» (позиция ударного слога) и в слове «тетерёнок» (позиция безударного слога). В первом случае длительность смычки составляет 76 *мсек*, во втором случае — 33 *мсек*);

б) во-вторых, отмеченное преобладание удельного веса фрикативной части согласного непосредственно связано с перераспределением двух фаз и увеличением абсолютной длительности фазы рекурсии в позиции безударного слога. Наглядность последнего замечания обнаруживается при сравнении согласных в составе одного и того же слова (как известно, сопоставление звуковых элементов по длительности в этих условиях более показательно). Ср. пример «катúте», где длительность фрикативной части согласного *ц'* в позиции безударного слога (перед безударным гласным) возрастает до 104 *мсек*, т. е. на 20 *мсек* превышает соответствующий элемент согласного в позиции перед ударенным гласным. В целом это даже приводит к некоторому увеличению общей длительности согласного, несмотря на закономерное сокращение (другими словами, ослабление) смычки в безударной позиции.

3. Степень аффрикатизации согласного [д'], данные о котором также представлены на таблице, подвержена более значительным вариациям, но в целом ее величина ни в одной из позиций не достигает средней степени аффрикатизации для согласного [т'].

Влияние фонетического положения согласного [д'] в составе ударного или безударного слога заметно сказывается на процентном выражении степени аффрицированности согласного: в слоге с безударным гласным отмечено увеличение доли фрикативного элемента. Однако для согласного [д'] — в отличие от согласного [т'] — указанное изменение обусловлено не увеличением абсолютной длительности фазы рекурсии (нередко имеет место как раз обратное явление: уменьшение абсолютной длительности фрикативной части), а происходит за счет сокращения с м ы ч к и согласного (в некоторых случаях примерно в два раза по сравнению с позицией согласного в ударном слоге — ср. примеры из «*дя́дя*» — «*дя́дя*», «*дя́дечка*» — «*дя́дечка*») [56]. Все это приводит к уменьшению общей длительности звонкого [д'] в позиции безударного слога, более значительному, чем это в некоторых случаях было отмечено для парного глухого [т'].

На табл. 6—9 приведены данные о соотношении фаз согласного [т'] (в произношении того же диктора) в иных фонетических позициях, а также более подробные сведения о длительности элементов согласных [т'] и [д'] в позиции ударного слога, как одной

[56] Мнение о склонности согласного [д'] к сильной изменчивости в потоке речи, особенно при быстром темпе, в свое время нашло отражение в фонетической литературе. Ср.: Е. Д. П о л и в а н о в. Введение в языкознание для востоковедных вузов. Л., 1928, стр. 219; О н ж е. Фонетические конвергенции.— ВЯ, 1957, № 3, стр. 78; и др.

Таблица 6

**Длительность фаз согласных [т'] и [д'] в ударном слоге (диктор Н. И.)**

| Пример | А | Б | В | Г (%) |
|---|---|---|---|---|
| чт*е́*ц | 148 | 58 | 90 | 60 |
| от*е́*ц | 184 | 68 | 116 | 63 |
| тет*е́*ря | 188 | 76 | 112 | 60 |
| кат*и́*те | 162 | 78 | 84 | 52 |
| кот*я́*т | 152 | 60 | 92 | 60 |
| дит*я́* | 185 | 80 | 105 | 57 |
| ут*ю́*г | 166 | 64 | 102 | 61 |
| тют*ю́*н | 174 | 70 | 104 | 60 |
| В среднем | 170 | 70 | 100 | 59 |
| д*е́*ти | 144 | 80 | 64 | 44 |
| д*е́*ть | 116 | 76 | 40 | 34 |
| од*е́*ть | 132 | 66 | 66 | 50 |
| зд*е́*сь | 98 | 36 | 62 | 63 |
| сид*и́*те | 118 | 60 | 58 | 49 |
| чад*и́*те | 134 | 68 | 66 | 49 |
| цед*и́*те | 108 | 60 | 48 | 44 |
| д*и́*тятко | 118 | 68 | 50 | 42 |
| ид*ё*т | 126 | 68 | 58 | 46 |
| д*я́*дя | 114 | 77 | 37 | 32 |
| д*я́*денька | 114 | 74 | 40 | 35 |
| д*я́*дечка | 106 | 60 | 46 | 43 |
| кад*я́*т | 134 | 88 | 46 | 34 |
| В среднем | 122 | 70 | 52 | 43 |

Таблица 7

**Длительность фаз согласного [т'] в позиции перед взрывным согласным [к] (диктор Н. И.)**

| Пример | А | Б | В | Г (%) |
|---|---|---|---|---|
| т*я́*тька | 132 | 52 | 80 | 60 |
| с*я́*дь-ка | 116 | 34 | 82 | 70 |
| тю*т*каться | 102 | 36 | 66 | 65 |
| В среднем | 116 | 40 | 76 | 65 |

Таблица 8

**Длительность фаз согласного [т'] в конечной позиции (диктор Н. И.)**

| Пример | А | Б | В | Г (%) |
|---|---|---|---|---|
| де́ть | 170 | 60 | 110 | 65 |
| оде́ть | 184 | 64 | 120 | 65 |
| взя́ть | 180 | 72 | 108 | 60 |
| се́ть | 169 | 57 | 112 | 66 |
| чу́ть | 180 | 62 | 118 | 71 |
| ца́пать | 170 | 54 | 116 | 69 |
| В среднем | 177 | 61 | 116 | 66 |

Таблица 9 (сводная)

**Усредненные данные о длительности фаз согласных [т'] и [д'] в различных фонетических позициях (диктор Н. И.)**

| Согласный | Позиция | А | Б | В | Г (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| [т'] | 1-я | 170 | 70 | 100 | 59 |
| [т'] | 2-я | 140 | 57 | 83 | 60 |
| [т'] | 4-я | 116 | 40 | 76 | 65 |
| [т'] | 3-я | 177 | 61 | 116 | 66 |
| [д'] | 1-я | 122 | 70 | 52 | 43 |
| [д'] | 2-я | 69 | 40 | 29 | 43 |

из наиболее показательных позиций для рассматриваемого явления.

На табл. 6—9 представлены данные произношения одного диктора, что в определенной степени облегчает сопоставление результатов.

1. Аффрицированность согласного [т'] в слоге с ударенным гласным (табл. 6) довольно значительна: длительность фазы рекурсии (фрикативной части) по отношению к длительности согласного в целом колеблется в пределах от 52 до 63% и в среднем составляет 59%. Такая величина, по-видимому, превышает допустимые нормы произношения взрывного палатализованного [т'] и свидетельствует о его качественном преобразовании: фонетической реализации «мягкой» фонемы ⟨т'⟩ в виде смягченной аффрикаты *ц'*. Такое заключение не противоречит и слуховому впечат-

лению от произнесенных диктором согласных. Характерно при этом, что и абсолютная длительность фрикативной части согласного довольно велика: диапазон ее колебаний — от 80 до 116 *мсек*.

2. В аналогичной фонетической позиции степень аффрицированности звонкого согласного [д'] составляет в целом последовательно меньшую величину [57]. Так, шумовая часть согласного охватывает от 34 до 50% общей его длительности (в среднем 43%). Исключение составляют лишь два случая произнесения: «*дя́дя*», где отсутствие отчетливо выраженной аффрицированности хорошо заметно и на слух, и «*зде́сь*», где, напротив, фрикативный элемент получил значительное развитие, очевидно, вследствие ассимиляции предшествующему палатализованному [з'].

В плане сопоставления с результатами произношения согласного [т'] существенно отметить, что уменьшение процентной доли фрикативного участка согласного [д'] в позиции ударного слога, связано, как правило, с уменьшением абсолютной длительности рекурсии (примерно в два раза по сравнению с соответствующими данными для [т']) и не затрагивает общей величины смычки согласного. Длительность смычки [д'] в позиции ударного слога в среднем составляет 70 *мсек*, т. е. совпадает со средней величиной смычки для согласного [т'] в той же позиции (за исключением упомянутого примера «*зде́сь*»).

Тем не менее в таблице отражены и известные вариации для рассматриваемых параметров, обусловленные комбинаторными условиями произнесения согласных. Так, в интервокальном положении для согласного [д'] существует потенциальная возможность иного распределения фаз смычки и ее раскрытия, что и находит конкретную реализацию в ряде случаев, таких, как «*оде́ть*», «*сиди́те*», «*чади́те*» и др. Именно в примерах подобного рода произношение палатализованного [д'] в наибольшей степени соответствует отмеченному выше критерию распределения фаз смычных по длительности (когда величина фрикативной части составляет 50% общей длительности согласного [58]. Однако в большинстве случаев — по данным таблицы — звонкий согласный *д'* не достигает указанной границы, отличаясь этим от своего парного согласного *т'*.

3. Одна из разновидностей безударного положения палатализованного [т'] в слоге представлена позицией согласного перед взрывным [к]. Некоторые данные, характеризующие указанную позицию, приведены в табл. 7. Примечателен тот факт, что общая длительность согласного [т'] уменьшена не только за счет очевидного сокращения фазы смычки, но и за счет уменьшения абсолют-

[57] Говоря о степени аффрицированности согласного [д'] (а также и согласного [т']), мы в данном случае ограничиваемся лишь одним критерием — распределением фаз согласного по длительности. В дальнейшем будут привлечены критерии и иного характера.

[58] Л. В. Златоустова. Фонетическая структура слова.., стр. 61.

ной длительности шумовой (фрикативной) части. И все же процентная доля фрикативного участка достаточно велика: в среднем составляет 65% общей длительности согласного.

4. Табл. 8 содержит данные о согласном [т'] в конечной позиции, в основном в положении после ударенного гласного. Средняя длительность согласного в этом случае превосходит среднюю длительность [т'] во всех других позициях. Это увеличение длительности согласного непосредственно связано с усилением роли именно фрикативного элемента, для которого в данных условиях характерна наибольшая величина как в абсолютном (в среднем 116 *мсек*), так и в процентном выражении. Средняя же длительность смычки несколько уступает длительности смычки согласного в позиции перед ударенным гласным.

5. Наконец, на табл. 9 представлены усредненные данные о длительности фаз согласных [т'] и [д'] во всех рассмотренных выше позициях.

На табл. 10—11 приводятся аналогичные данные, касающиеся соотношения фаз твердой аффрикаты [ц] — в произношении того же диктора.

Таблица 10

**Данные о длительности фаз согласного [ц] в позиции перед взрывными [к] и [т] (диктор Н. И.)**

| Пример | А | Б | В | Г (%) |
|---|---|---|---|---|
| ца́цка | 168 | 62 | 106 | 63 |
| клёцка$_1$ | 141 | 45 | 96 | 68 |
| клёцка$_2$ | 150 | 44 | 106 | 71 |
| ацте́к | 176 | 48 | 128 | 73 |
| В среднем | 159 | 50 | 109 | 69 |

Таблица 11

**Данные о длительности фаз согласного [ц] в конечной позиции (диктор Н. И.)**

| Пример | А | Б | В | Г (%) |
|---|---|---|---|---|
| оте́ц | 206 | 68 | 138 | 67 |
| косе́ц | 220 | 60 | 160 | 72 |
| ТЭ́Ц | 208 | 54 | 154 | 74 |
| чте́ц | 210 | 48 | 162 | 77 |
| В среднем | 211 | 57 | 154 | 73 |

Таблица 12

**Некоторые данные о длительности фаз согласного [ч'] (диктор Н. И.)**

| Пример | А | Б | В | Г (%) |
|---|---|---|---|---|
| дьячóк | 166 | 38 | 128 | 78 |
| тýча | 154 | 44 | 110 | 71 |
| тётечка | 151 | 35 | 116 | 77 |
| сечь | 156 | 42 | 114 | 73 |

Табл. 10—13 представляют интерес в плане сопоставления с соответствующими данными, свидетельствующими о степени аффрицированности согласного [т'] — см. табл. 6—9. И в том и в другом случае заметна общая тенденция увеличения процентной доли рекурсии (фрикативной части) в конечной позиции: для [т'] эта величина в среднем составляет 66%, а для [ц] — соответственно 73% (напомним, что средняя минимальная величина процентной длительности фрикативной части для [т'] в слоге перед ударенным гласным равна 59%, а соответствующая величина для согласного [ц] составляет 65%). Сходные для обоих согласных закономерности наблюдаются и в изменении соотношения абсолютной длительности смычки и рекурсии в зависимости от фонетического положения. В этом отношении показательны сопоставительные данные табл. 13.

Примеры, представленные в таблице, были подобраны таким образом, чтобы сравниваемые согласные находились в сравнительно однородных фонетических условиях (ср. «тя́тя»—«ца́ца» и т. п.). В связи с этим различия абсолютных величин измерения (в миллисекундах) в основном обусловлены лишь некоторыми отклонениями в темпе произношения слов и возникающими вследствие этого естественными вариациями согласных по длительности. Более стабильными являются процентные данные по длительности фазы рекурсии согласных.

Таблица охватывает различные фонетические позиции для согласных [т'] и [ц], и заметно, что во всех случаях проскальзывает одна и та же закономерность, а именно: несмотря на то, что величина аффрицированности согласного [т'] в произношении диктора Н. И. довольно значительна, все же она, как правило, меньше аналогичной величины для согласного [ц] в соответствующей позиции. Таким образом, постоянно соблюдается известный (хотя и не столь значительный) диапазон в процентных величинах для [т'] и [ц], что прежде всего зависит от различий в абсолютной длительности фазы рекурсии (для аффрикаты [ц] эта

Таблица 13

**Сравнение длительности фаз согласных [т'] (ц') и [ц] (диктор Н. И.)**

| Пример | А | Б | В | Г (%) |
|---|---|---|---|---|
| тя́тя | 130 | 60 | 70 | 54 |
| ца́ца | 198 | 80 | 118 | 60 |
| тя́тька | 132 | 52 | 80 | 60 |
| ца́цка | 168 | 62 | 106 | 63 |
| се́ть | 169 | 57 | 112 | 66 |
| косе́ц | 220 | 60 | 160 | 72 |
| ср. се́чь | 156 | 42 | 114 | 73 |
| котя́т | 152 | 60 | 92 | 60 |
| кацап | 192 | 56 | 136 | 71 |
| тя́тя | — | — | 92 | — |
| ца́ца | — | — | 104 | — |
| тя́пать | — | — | 74 | — |
| ца́пать | — | — | 120 | — |
| тя́тька | — | — | 84 | — |
| ца́цка | — | — | 118 | — |
| Приложение. Сравнение фаз рекурсии согласных [т] и [т'] | | | | |
| оте́ц | 184 | 68 | 116 | 63 |
| ацте́к | 96 | 76 | 20 | 21 |
| ТЭЦ | — | — | 20 | — |

величина больше в среднем на 30—40 *мсек* при более равномерном и постоянном соотношении и сходстве в длительности фазы смычки).

Табл. 13 подтверждает значительную фонетическую близость двух указанных согласных: в обоих случаях в произношении диктора Н. И. реализуются аффрикаты как разновидности смычных

согласных (ср. также сопоставление [т'] в примере «от*е́*ц» с [т] в примерах «ац*те́*к» и «ТЭ́Ц»). Однако можно предположить, что смягченная аффриката ц', явившаяся в результате фонетического развития палатализованного взрывного [т'], по-видимому, не достигла степени полного фонетического соответствия своей «паре» — твердой аффрикате *ц* — вследствие того, что несколько отстает от последней в отношении длительности фазы рекурсии. Более полной контрастностью в этом смысле обладает другая ближайшая к *ц* аффриката — смягченный согласный ч' (ср. табл. 12).

Характерно, что при убыстрении темпа речи, в условиях произнесения не изолированного слова, а целой фразы, когда величина процентного соотношения фаз рассматриваемых согласных несколько изменяется, средний диапазон уровней согласных по длительности (в зависимости от определенного фонетического положения) в целом сохраняется.

На табл. 14 приведены данные по характеристике палатализованных согласных [т'] и [д'] в произношении еще одного типичного представителя дзекающих среднерусских говоров (Пензенская обл.).

Ввиду ограниченности данных, относящихся к характеристике согласного [т'] в позиции перед ударенным гласным, процентный показатель средней степени аффрицированности согласного (48%) следует считать весьма условным; тем не менее возникает предположение, что отмеченное различие (позиция I и II) не обусловлено положением согласного [т'] в ударном и безударном слоге. В том и другом случае длительность рекурсии (фрикативной части) в среднем не достигает 50% от общей длительности согласного. Немногим отличается и конечная позиция, в которой длительность фрикативного участка хотя и несколько увеличивается, в отдельных случаях составляя 57%, но в целом остается в пределах 50%.

Рассмотренные данные позволяют в известной мере высказать мнение о том, что степень аффрицированности согласного [т'] в произношении диктора Г. Б. (один из среднерусских говоров) меньше степени аффрицированности согласного [т'] в произношении диктора Н. И. и примерно соответствует аналогичным показателям в произношении диктора А. К.

Что касается аффрицированности согласного [д'], данные таблицы свидетельствуют о сравнительно небольшой степени ее выраженности (по сравнению с данными согласного [т']), составляющей в среднем 30%, т. е. еще меньше, чем соответствующие данные произношения диктора А. К.

На табл. 15 приводятся данные по длительности фаз согласных, относящиеся к характеристике б е л о р у с с к о г о дзеканья.

В табл. 15 отсутствуют данные о положении согласного [т'] в ударном слоге и согласного [д'] в безударном слоге. Сознавая

Таблица 14

**Длительность фаз согласных [т'] и [д'] в различных позициях (диктор Г. Б.) ***

| Позиция | Пример | А | Б | В | Г (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1-я | пока*т*и́ть | 170 | 80 | 90 | 53 |
| | позолоти́ть | 186 | 106 | 80 | 43 |
| В среднем | | 178 | 93 | 85 | 48 |
| 2-я | Ка́*т*я | 130 | 68 | 62 | 48 |
| | тё*т*я | 128 | 70 | 58 | 45 |
| | э*т*и | 118 | 68 | 50 | 42 |
| В среднем | | 126 | 69 | 57 | 45 |
| 3-я | спа́*т*ь | 140 | 76 | 64 | 46 |
| | ко́*с*ть | 142 | 80 | 62 | 44 |
| | походи́ть | 148 | 64 | 84 | 57 |
| | позолоти́ть | 146 | 70 | 76 | 52 |
| | покати́ть | 134 | 58 | 76 | 57 |
| | позабы́ть | 150 | 82 | 68 | 45 |
| | посади́ть | 140 | 74 | 66 | 47 |
| В среднем | | 143 | 72 | 71 | 50 |
| 1-я | *д*я́*д*я | 136 | 98 | 38 | 28 |
| | похо*д*и́ть | 132 | 90 | 42 | 32 |
| | поса*д*и́ть | 142 | 100 | 42 | 30 |
| В среднем | | 137 | 96 | 41 | 30 |
| 2-я | дя́дя | 78 | 53 | 25 | 32 |

* Обозначение позиций см. на стр. 105.

условность сравнения не вполне равноценных фонетических позиций для рассматриваемых согласных, тем не менее можно обратить внимание на существенное различие в характере аффрицированности согласных [т'] и [д'] в произношении белорусского диктора. Довольно высокой (до сих пор еще не отмеченной) величине аффрицированности глухого [т'] (длительность фрикативной части в процентном выражении составляет почти 70% общей

Таблица 15

**Длительность фаз смычных согласных [т'] и [д'] в произношении белорусского диктора (диктор Н. Б.)**

| Пример | А | Б | В | Г (%) |
|---|---|---|---|---|
| Ка́ця | 190 | 60 | 130 | 68 |
| ха́це | 185 | 55 | 130 | 70 |
| дзе́ці | 200 | 80 | 120 | 60 |
| В среднем | 192 | 65 | 127 | 66 |
| зя́ць | 215 | 80 | 135 | 63 |
| се́ць | 215 | 55 | 160 | 74 |
| га́ць | 220 | 60 | 160 | 73 |
| ся́дзь | 240 | 80 | 160 | 67 |
| В среднем | 222 | 68 | 154 | 69 |
| дзя́к | 195 | 105 | 90 | 46 |
| Дзю́ба | 208 | 120 | 88 | 42 |
| Адзю́ня | 150 | 80 | 70 | 47 |
| адзе́ў | 170 | 100 | 70 | 41 |
| идзе́ | 190 | 105 | 85 | 45 |
| дзе́ці | 205 | 135 | 70 | 34 |
| ідзе́м | 180 | 100 | 80 | 44 |
| хадзі | 195 | 85 | 110 | 56 |
| В среднем | 187 | 104 | 83 | 44 |
| Приложение. Длительность фаз согласных [ц] и [ч] | | | | |
| ба́ц | 250 | 60 | 190 | 76 |
| но́ч | 245 | 60 | 185 | 75 |

длительности согласного!) противопоставлена менее значительная степень аффрикатизации звонкого смычного [д'], величина которой не достигает и 50%.

Полученные результаты, которые в целом не противоречат данным, характеризующим столь же различное соотношение фаз смягченного глухого [т'] и звонкого [д'] в ряде говоров русского языка (см. табл. 3, 5, 6, 14), возможно, свидетельствуют о различном характере смягчения указанных согласных [59].

[59] Подробнее об этом см. ниже.

В некоторых случаях отмечены «отступления» от указанной закономерности: это главным образом характеризует интервокальную позицию согласного [д'], ср. пример «хадзі» (возможно, имело значение и положение согласного перед гласным переднего ряда *и* [60]).

Рассматривая белорусское дзеканье в качестве эталона качественного преобразования смягченных согласных [т'] и [д'], следует, очевидно, учитывать, что так называемое дзеканье в определенном отношении может представлять не вполне аналогичное цеканью фонетическое явление, хотя общепринятая трактовка указанных согласных в равной степени приписывает им фонетические свойства аффрикат [61].

Отсутствие тесного параллелизма в фонетической реализации глухого и звонкого палатализованного согласного [62] при явлении цеканья — дзеканья непосредственно связано и с проблемой восприятия данного явления. При этом обнаруживается, что перцептивная сторона не ограничивается восприятием только квалитативных соотношений фаз рассматриваемых согласных. Немаловажное значение приобретает характеристика фазы рекурсии палатализованного согласного с точки зрения ее интенсивности.

Оценка интенсивности аффрицированной части согласного [т'] или [д'] включает в себя прежде всего определение характера ее нарастания, а не только выражение в абсолютных цифрах физических величин [63]. Такое преимущественное внимание к динамическому развертыванию интенсивности во времени диктуется необходимостью учета того существенного различия между категориями щелевых и взрывных согласных, в соответствии с которым «щелевые согласные, в отличие от взрывных, характеризуются постепенностью нарастания интенсивности в начале звука» [64].

Осциллографические данные, использованные ранее с целью измерения длительности фаз смычных, а также фрикативных зву-

[60] Как известно, в позиции перед гласным *и* палатализованный согласный в наибольшей степени связан с дорсальным укладом, который в известной мере способствует его спирантизации (на это указывал еще Э. Сиверс).

[61] Ср.: Т. П. Ломтев. Указ. соч.; Н. Т. Байтовіч. Указ. соч. и др.

[62] Л. Р. Зиндер пишет по этому поводу о том, что «присутствие голоса делает согласный более слышимым даже при слабой артикуляции» (Л. Р. Зиндер. Общая фонетика, стр. 123).

[63] Определение интенсивности звуков речи в строго физическом смысле этого слова является в настоящее время еще не вполне решенной задачей в области инструментальной фонетики, в связи с чем затруднено сравнение данных, относящихся к различным дикторам. По замечанию Л. Р. Зиндера, «эта задача облегчается тем, что с лингвистической точки зрения интересна только относительная интенсивность» (Л. Р. Зиндер. Общая фонетика, стр. 185).

[64] М. Ф. Деркач. Статистика восприятия глухих взрывных и щелевых согласных в зависимости от их длительности. «Вопросы статистики речи (материалы совещания)». Изд. ЛГУ, 1958, стр. 44; ср. также: Н. И. Жинкельский. Указ. соч., стр. 32.

ков в произношении представителей дзекающих (и недзекающих) говоров могут служить источником и для относительной характеристики согласных с точки зрения их интенсивности [65]. В качестве примера укажем на некоторые соответствующие данные анализа произношения диктора Н. И. (Калининская обл.).

Измерение величины амплитуды колебаний на участке осциллограммы, соотносимом с фазой рекурсии палатализованного согласного [т'], обнаруживает большое сходство в характере изменения указанной величины с общей картиной изменения интенсивности фрикативного согласного [с']. И в том и в другом случае заметно постепенное нарастание интенсивности фрикативного участка согласного, выражающееся в довольно плавном увеличении амплитуды от начала к середине звука (перед началом следующего гласного, как правило, наблюдается некоторый спад амплитуды). Аналогичные процессы характеризуют и те участки осциллограммы, которые соотносятся с фазами рекурсии согласных аффрикат [ц] и [ч'].

В целом качество рекурсии палатализованного [т'] при цеканье рассматривается в порядке сопоставления с качеством фрикативного [с] (соответственно для согласного [д'] при дзеканье — с качеством фрикативного [з]) в пределах одной и той же системы. Типологически в русских диалектах возможны свистящие фрикативные двух основных способов образования (выступающих как разновидности переднеязычного уклада) — дорсального и апикального, каждый из которых оказывает существенное влияние на качество согласного и, соответственно, его тембр. Дорсальная артикуляция [с], в отличие от апикальной, сопряжена, по-видимому, с большей интенсивностью и большей спектральной выразительностью фрикативного согласного. В пределах одной фонетической системы консонантизма дзеканье, как правило, соседствует с гоморганными [с] и [з] дорсального способа образования. Рекурсия смычных [т'] и [д'] при дзеканье также характеризуется свистящим фрикативным элементом дорсальной разновидности. Однако не во всех случаях налицо качественное совпадение фрикативного элемента рекурсии смычного [т'] с соответствующим палатализованным [с']. По-видимому, можно наметить различные степени этого совпадения, в соответствии с чем еще более отчетливо выявляются различные степени ассибиляции (или, как чаще принято говорить, степени дзеканья) палатализованных смычных.

[65] Обычное измерение интенсивности (звуковой энергии) с помощью осциллографических данных включает в себя определение площади квадратичного отклонения амплитуды записи, а также «квадрат двойной амплитуды» (ср.: Л. В. Бондарко. Осциллографический анализ речи. Л., 1965, стр. 41). В нашем случае мы используем относительное значение величины наибольшей амплитуды осциллографической записи.

Для согласного [т'] в литературном произношении, отличающегося небольшой степенью ассибиляции, фаза рекурсии лишь в приближенном виде отражает качество смягченного фрикативного [с']. Это находит выражение прежде всего в слабой интенсивности спектральных составляющих фрикативного элемента смычного [т'], а также в видоизменении спектральной картины согласного в целом. Так, если основное спектральное усиление для палатализованного [с'] расположено в области 4500—8000 *гц*, то для элемента, составляющего фазу рекурсии согласного [т'] (при небольшой степени ассибиляции), в этой области зафиксированы очень слабые спектральные составляющие, а основная область спектральной энергии охватывает район 2500—3000 *гц* [66]). (характерно при этом отметить, что рекурсия твердой аффрикаты [ц] по своему спектральному составу в основных чертах совпадает с качеством согласного [с] [67]).

Указанную особенность фазы рекурсии согласного [т'] можно проследить и по данным осциллографического анализа — на примере произношения представителя литературной нормы (диктор Ю. М).

Таблица 16

**Данные по относительной интенсивности фрикативных участков звуков (диктор Ю. М.)**

| Пример | Участок измерения | Длительность (*мсек*) | Наибольшая величина амплитуды (*мм*) |
|---|---|---|---|
| *ся́дь* | с' | 234 | 11 |
| *ся́дь* | ⊗ | 82 | 2,5 |
| *кацáп* | ⓒ | 135 | 8 |
| *утёс* | ⊗ | 30 | 4 |
| *отéц* | ⊗ | 27 | 3 |
| *отéц* | ⓒ | 150 | 5 |
| *утéчь* | ⊗ | 40 | 2 |
| *утéчь* | ⓒ' | 170 | 11 |

Примечание. ⊗ (косой крестик в кружочке) — обозначение фазы рекурсии согласного [т']; ⓒ — обозначение фазы рекурсии согласного [ц]; ⓒ' — обозначение фазы рекурсии согласного [ч'],

[66] В своем исследовании о фонетике русского литературного языка М. Ромпортл отмечает для палатализованного [т'] «отчетливую шумовую эксплозию», причем «иногда 2-я часть эксплозии звучала как ослабленный мягкий свистящий» (M. R o m p o r t l. Zvukový rozbor ruštiny. «Acta Universitatis Carolinae», Philologia-Monographia, III. Praha, 1962, стр. 93.

[67] Там же, стр. 126.

Учитывая, что все указанные примеры были произнесены диктором примерно на одном среднем уровне громкости, можно сопоставить полученные результаты. Прежде всего заметно, что интенсивность согласных (или их определенных участков) зависит от их положения в слове: в конечном положении один и тот же согласный характеризуется меньшей величиной амплитуды (в ее линейном измерении). Сравнение рассматриваемой величины для различных согласных обнаруживает их разноинтенсивность (ср. примеры «утéчь» и «отéц»). Что касается интенсивности фазы рекурсии палатализованного согласного [т'], то она заметно отличается от соответствующей величины для палатализованного [с'] именно своей незначительной величиной.

Несколько иные данные, характеризующие участок рекурсии смычного согласного [т'] с точки зрения ее относительной интенсивности, мы обнаруживаем при визуальном рассмотрении осциллограмм слов в произношении упомянутого выше представителя дзекающих среднерусских говоров (диктор Н. И.).

Таблица 17

**Данные по относительной интенсивности фрикативных участков звуков (диктор Н. И.)**

| Пример | Участок измерения | Длительность (*мсек*) | Наибольшая величина амплитуды (*мм*) |
|---|---|---|---|
| *сéсть* | с' | 174 | 7,5 |
| *сéсть* | с' | 106 | 5,5 |
| *сéсть* | ⊘ | 72 | 3 |
| *тéсть* | ⊘ | 94 | 4 |
| *тéсть* | с' | 102 | 4 |
| *тéсть* | ⊘ | 95 | 2,5 |
| *сéть* | с' | 215 | 6 |
| *сéть* | ⊘ | 112 | 2,5 |
| *сéчь* | с' | 166 | 9 |
| *сéчь* | ⊘ | 114 | 10 |
| *чтéц* | ⊘ | 114 | 17 |
| *чтéц* | ⊘ | 80 | 4,5 |
| *чтéц* | ⊘ | 162 | 5 |

Примечание. ⊘ — обозначение фазы рекурсии согласного [т'].

Сравнение данных, полученных путем вычисления наибольшей амплитуды согласного (или фазы его рекурсии) на осциллограмме в *мм*, представляет интерес для получения сведений об относительной интенсивности, что особенно наглядно в пределах одного и того

же слова [68]. Учитывая разноинтенсивность различных согласных, представленных в таблице, можно отметить значительный уровень собственной интенсивности фрикативного звука *ш'* в отличие от свистящего *с'* [69]. Что касается интенсивности фазы рекурсии палатализованного [т'] — в звучании *ц'* — заметна ее близость величине амплитуды палатализованного *с'*, а также фазы рекурсии аффрикаты *ц*, во всяком случае более значительная по сравнению с данными диктора Ю. М., представителя литературного произношения «без дзеканья». Все это в совокупности со значительной длительностью упомянутой рекурсии согласного [т'] обеспечивает выразительность и отчетливость восприятия дзеканья как специфического фонетического явления.

Требует специального решения вопрос, какая из двух перечисленных характеристик фазы рекурсии палатализованных согласных [т'] и [д'] является определяющей при восприятии их аффрицированности в случае дзеканья. По-видимому, здесь нельзя говорить об общефизиологических предпосылках, определяющих специфику восприятия длительности и интенсивности рассматриваемых фаз согласных независимо от конкретной фонологической системы того или иного языка или говора [70]. В нашем случае — если учитывать более значительные различия фаз рекурсии палатализованных смычных [т'] и [д'] по длительности, чем по интенсивности, что, возможно, обеспечивает более надежную градацию случаев ассибиляции, то можно допустить, что такой определяющей характеристикой при дзеканье является длительность фазы рекурсии. В случае такого допущения следующее место в ряду определяющих признаков принадлежит характеру нарастания интенсивности и затем — ее абсолютной величине (в целом этот вопрос еще требует дополнительного детального исследования с включением данных широкого аудиторского анализа).

Вполне допустима взаимокомпенсация указанных признаков: в том случае, когда собственная величина интенсивности фазы рекурсии довольно высока, это может сопровождаться сокращением длительности фрикативной части смычного согласного. Благодаря

[68] При этом, конечно, следует учитывать, что изменение интенсивности звуков в составе одного и того же слова, в частности, при точковой и назывной мелодике, характеризуется сильным началом и некоторым падением интенсивности к концу (ср.: Л. В. З л а т о у с т о в а. Фонетическая структура слова в потоке речи, стр. 63).

[69] В исследовании Н. И. Дукельского (указ. соч., стр. 34) говорится о величине «шумовой накладки», наиболее сильно выраженной у согласного [ж] по сравнению с согласным [з].

[70] Так, по данным Г. Блюме (на материале одного польского диалекта), восприятие аспирированности взрывных согласных в рассматриваемом им говоре в большей мере зависит от интенсивности фазы придыхания, чем от ее длительности (H. B l u h m e. Phonometrischer Beitrag zu Palatalization, Aspiration und Stimmton.— ZfPh, 1965, Bd 18, Hf. 4/5, стр. 372).

такой взаимокомпенсации характерных признаков рекурсии общее восприятие аффрицированности согласного не нарушается [71].

Подводя предварительный итог вопросу о рассмотрении особенностей фаз рекурсии смычных [т'] и [д'] по характеру их квантитативного соотношения, предлагаем следующие сводные данные, касающиеся произношения различных представителей дзеканья.

Таблица 18

**Степень аффрицированности согласных [т'] и [д'] по сравнительным данным произношения четырех представителей дзеканья**

| Согласный | Позиция | Длительность фазы рекурсии (%) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | I | II | III | IV |
| [т'] | 1-я | 58 | 51 | 48 | — |
| | 2-я | 60 | — | 45 | 66 |
| | 3-я | 66 | 61 | 50 | 69 |
| [д'] | 1-я | 42 | 41 | 30 | 44 |

Примечание. Обозначения: I — диктор Н. И. (Калининская обл.); II — диктор А. К. (Москва); III — диктор Г. Б. (Пензенская обл.); IV — диктор Н. Б. (БССР, Минск).

Как уже указывалось выше, для всех отмеченных случаев дзеканья в произношении дикторов характерно постоянное несовпадение показателей, определяющих процентную длительность фазы рекурсии соответствующих смычных согласных, парных по признаку глухости-звонкости. Это различие — как свидетельствуют и данные табл. 18 — в среднем составляет 20—25%, т. е. довольно значительно.

Если руководствоваться односторонним критерием длительности фазы рекурсии при определении степени аффрицированности рассматриваемых палатализованных согласных, следовало

[71] Ср. замечание Н. И. Дукельского о возможности взаимокомпенсаторных отношений — хотя и несколько иного характера — при восприятии шумовой части смычных согласных: «функциональная роль переходного процесса в восприятии начальных глухих щелевых меньше, чем соответствующих взрывных, ибо наличие взаимокомпенсаторных отношений между длительно-шумовой... и переходной частью способствует при большей длительности и, соответственно, функциональной нагрузке шумовой части снижению роли переходной части» (Н. И. Дукельский. Указ. соч., стр. 47).

бы признать различным тот качественный результат смягчения, к которому привело своеобразное распределение по длительности фаз смычных согласных [т'] и [д']. Однако учет фактора интенсивности фазы рекурсии, играющего не менее существенную роль при слуховом восприятии явлений, связанных с дзеканьем, препятствует такому прямолинейному толкованию. Разноинтенсивность согласных, в конечном итоге проявляющаяся в их разногромкости (что более непосредственно связано с субъективным восприятием фонетических явлений), в известной мере объясняет те кажущиеся различия в степени аффрицированности смягченных [т'] и [д'], которые обусловлены неодинаковыми соотношениями их фаз рекурсии по длительности. В данном случае следует указать прежде всего на разноинтенсивность глухих и звонких согласных, отмечавшуюся в фонетической литературе [72], в соответствии с чем звонкие щелевые более интенсивны по сравнению с соответствующими глухими (последние отличаются наименьшей интенсивностью и, следовательно, наименьшей громкостью среди всех «слышимых» типов согласных [73]).

Эта специфика звонких согласных, которая, по-видимому, не объясняется характером их напряженности (известно мнение о том, что по напряженности артикулирующих органов — в пределах системы одного языка — первое место занимают именно глухие согласные [74]), обусловлена присутствием голоса, что в бо́льшей мере сближает их по величине интенсивности с гласными.

Но известно также, что «восприятие речевого потока происходит не по абсолютным физическим характеристикам каждого данного участка, а на фоне окружающих его участков» [75]. Именно совокупность акустических признаков, осложненная их взаимокомпенсацией в пределах наименьшей произносительной единицы — слога облегчает дифференцированное восприятие конкретного фонетического явления, в данном случае цеканья (дзеканья).

[72] Ср.: Л. В. Златоустова. Фонетическая структура слова..., стр. 70.

[73] При этом имеется в виду, что некоторые типы смычных согласных, например глухие имплозивные, обладают нулевой громкостью (но в ряде случаев — большой степенью напряженности).

[74] Л. Р. Зиндер. Общая фонетика, стр. 123.— Полагают, что указанная напряженность обусловлена тем, что «движения губ или языка, совершаемые при смычке глухих согласных, производятся с большей силой» (см.: «Речь. Артикуляция и восприятие». Под ред. В. А. Кожевникова и Л. А. Чистович. М.— Л., 1965, стр. 112). Мнение о большей силе смычки глухих согласных за последнее время нашло еще одно подтверждение: с помощью новой методики изучения артикуляторного напряжения—тензометрирования (см.: Л. Г. Скалозуб и В. К. Лебедев. Тензометрирование как прием исследования давления языка на нёбо при речи. «Механизмы речеобразования и восприятия сложных звуков». М. —Л., 1966, стр. 56—61). Полученные Л. Г. Скалозуб данные свидетельствуют о том, что «при произнесении глухого смычного согласного степень артикуляторного давления языка в передней части смычки больше, чем при произнесении звонкого согласного» (указ. соч., стр. 59).

[75] Н. И. Дукельский. Указ. соч., стр. 134.

В этой связи следует коснуться вопроса о специфике начальных фаз гласных, артикуляторно взаимодействующих с палатализованными согласными [т'] и [д'] в составе одного слога. Подобное рассмотрение вокалических элементов, естественно, не имеет самодовлеющего значения, поскольку оно подчинено общей задаче характеристики указанных согласных, предусматривающей возможность взаимодействия различных фонетических факторов.

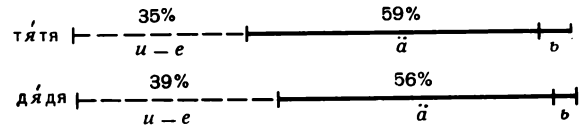
Физические свойства палатализованного согласного, характер примыкания согласного к последующему гласному и т. д., т. е. особенности, определяемые состоянием артикуляционной базы языка или говора,— все это находит опосредствованное выражение в качественной, квантитативной и силовой характеристике соседнего гласного, который вследствие этого является своеобразным носителем информации о предшествующем согласном, вместе с которым образует слог.

Те различия в способе выражения аффрицированности, которые отмечены для палатализованных согласных [т'] и [д']в случае дзеканья, определенным образом связаны и с физическими свойствами соседних гласных, в первую очередь их начальных переходных элементов (НПЭ) [76]. Примыкание двух компонентов слога — согласного и гласного — в данном случае квалифицируется как слабое [77], но учитывая различия смягченных [т'] и [д'] по признаку глухости — звонкости (связанные с этим особенности в характере их напряженности), можно наметить известные (хотя и не столь выразительные) градации примыкания в отношении его степени. В сочетании гласного с предшествующим глухим [т'], основная артикуляция которого отличается большей напряженностью, примыкание носит менее слабый характер. Это обстоятельство влечет за собой некоторое сокращение длительности НПЭ гласного в отличие от сочетания того же гласного с предшествующим звонким [д']. Чтобы убедиться в этом, рассмотрим несколько примеров, отражающих результаты акустического анализа гласных в рассматриваемых сочетаниях (в произношении двух представителей дзеканья).

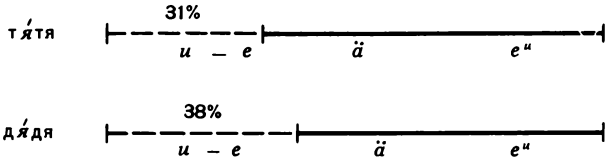
Так, по данным слухового анализа на сегментаторе ВМГ во время прослушивания слов «тя́тя», «дя́дя» (диктор Н. И.) отмечено следующее распределение тембральных элементов гласного [а] по длительности:

[76] В дальнейшем, как и ранее (см. гл. I), «начальный переходный элемент» обозначается НПЭ, «конечный переходный элемент» — КПЭ.

[77] Мнение о свободном (слабом) примыкании согласных — в более широком плане (включая и предшествующие гласные) — в славянских языках высказывали О. Есперсен и О. Брок (O. J e s p e r s e n. Указ. соч., стр. 204; О. Б р о к. Очерк физиологии славянской речи. СПб., 1910, стр. 189). См. также: А. М. К у з н е ц о в а. Изменения гласных под влиянием соседних мягких согласных. М., 1965, стр. 78, 79.




Аналогичная картина, отражающая различия тембрального характера НПЭ гласного [а] в соседстве с начальными согласными [т'] и [д'], отмечена как результат визуальной обработки динамического спектрального процесса, зафиксированного с помощью спектрографического аппарата «Видимая речь» (диктор А. К.):




Значение НПЭ гласного, следующего за палатализованным согласным, в частности роль *и*-образного элемента при восприятии этого согласного, неоднократно подчеркивалось в фонетических исследованиях [78]. Согласно некоторым рекомендациям, «*и*-образный переход в слоге *тя́* должен входить как аргумент в логические функции, соответствующие как фонеме *т'*, так и фонеме *а*» [79]. Таким образом, бóльшая длительность НПЭ гласного в слоге с предшествующим звонким [д'] и, в частности, бóльшая длительность *и*-образного элемента — по сравнению с соответствующими параметрами слога с согласным [т'] — служит дополнительной характеристикой физических свойств согласного [д'] и прежде всего характеристикой, отражающей специфику его палатализации, в данном случае дзеканья. Если суммировать различные физические параметры указанного явления, то восприятие цеканья и дзеканья в конкретном итоге охватывает следующие фонетические особенности.

В случае палатализованного г л у х о г о согласного [т']:

1) бóльшая (абсолютная и процентная) длительность фазы рекурсии (фрикативной части);

[78] Л. В. Щ е р б а. Русские гласные в качественном и количественном отношении. СПб., 1912, стр. 87; Н. И. Д у к е л ь с к и й. Указ. соч., стр. 46; Л. В. Б о н д а р к о. О характере изменения формантного состава русских гласных под влиянием мягкости соседних согласных. «Уч. зап. ЛГУ», 1960 № 237, вып. 40; О н а ж е. Оттенки русских гласных. (канд. дисс.). Л., 1961; и др.— Представляет интерес замечание Н. И. Дукельского о том, что «при меньшей длительности и, соответственно, функциональной нагрузке импульсно-шумового сегмента переходный процесс берет на себя бóльшую функциональную нагрузку, таким образом, между этими двумя последовательно расположенными сегментами существуют взаимокомпенсаторные отношения» (указ. соч., стр. 24).

[79] «Речь. Артикуляция и восприятие», стр. 200.

2) меньшая интенсивность (и в соответствии с этим меньшая громкость) фрикативного элемента;

3) меньшая длительность НПЭ гласного, следующего за согласным *т'* в слоге, в частности, меньшая длительность *и*-образного элемента.

В случае палатализованного з в о н к о г о согласного [д']:

1) меньшая длительность фазы рекурсии;

2) бóльшая интенсивность (и в соответствии с этим бóльшая громкость [80]) фрикативного элемента;

3) бóльшая длительность НПЭ гласного, следующего за согласным [д'] в слоге, в частности бóльшая длительность *и*-образного элемента.

Приведенный перечень позволяет заметить, что показатели, относящиеся к особенностям согласных и гласных в составе одного слога, участвуют в своеобразной компенсации (точнее, взаимокомпенсации), которая способствует объединению ряда признаков на уровне восприятия фонетического явления цеканья—дзеканья в целом [81]. На приводимых ниже графиках наглядно представлено

[80] В целом необходимо учитывать, что «громкость зависит не только от интенсивности, но и от длительности звука» (Г. Ф а н т. Акустическая теория речеобразования. М., 1964, стр. 222), следовательно, трудно провести абсолютное разграничение показаний, относящихся к характеристике длительности и интенсивности звукового отрезка.

[81] Объяснение отмеченных явлений включает в себя не только особенности артикуляционной базы конкретного языка, но и общефизиологические закономерности, которым, в частности, подчинено образование звонких и глухих согласных. Отмечавшееся выше различие этих согласных по характеру напряженности во многом обусловлено различиями по величине подсвязочного и надсвязочного (внутриротового) давления в процессе их артикуляции. Исследователи давно подметили, что «при образовании глухих согласных величина надсвязочного давления в целом в два-три раза больше, чем при артикуляции звонких» (L. H e g e d ü s. Tonhohen- und Aktionsstromuntersuchungen bei der Bildung stimmhafter Konsonanten im Ungarischen.— ZfPh, 1958, Bd 11, Hf. 1, стр. 12) и «чем сильнее звонкость, тем слабее внутриротовое давление» (E. F i s c h e r - J ϕ r g e n s e n. Beobachtungen über den Zusammenhang zwischen Stimmhaftigkeit und intraoralen Luftdruck.— ZfPhon, 1963, Bd 16, Hf. 1/3, стр. 27).

Эксперименты последнего времени обнаружили любопытную особенность, касающуюся артикуляции глухих смычных согласных, а именно: «чем больше внутриротовое давление у данного диктора, тем меньше у него длительность интервала между раскрытием смычки и началом фонации» («Речь. Артикуляция и восприятие», стр. 179). Указанная особенность принималась во внимание, когда шла речь о различии между глухими палатальными и палатализованными (см. гл. I). Но в отношении звонких согласных действует иная закономерность: с уменьшением внутриротового давления уменьшается и значение интервала — в нашем случае длительность фазы рекурсии смычного согласного. Следует отметить и тот факт, что фонетическая позиция согласного вносит известные коррективы в общую закономерность. Это, в частности, касается конечной позиции смычных, в условиях которой, например, сохранение звонкости свидетельствует о напряженности согласного, а оглушение звонких — об ее ослаблении (см.: F. F a l c'h u n. L'énergie articulatoire des occlusives. «Phonetica», v. 13. № 1—2. Basel — New York, 1965, стр. 33).

соотношение отдельных фаз согласных и гласных в составе двух слов со смычными звонкими и глухими. Указанные выше различия в длительности звуковых отрезков, характеризующие согласные [т'] и [д'], сопряжены в данном случае с сохранением относительного квантитативного тождества рассматриваемых слов.

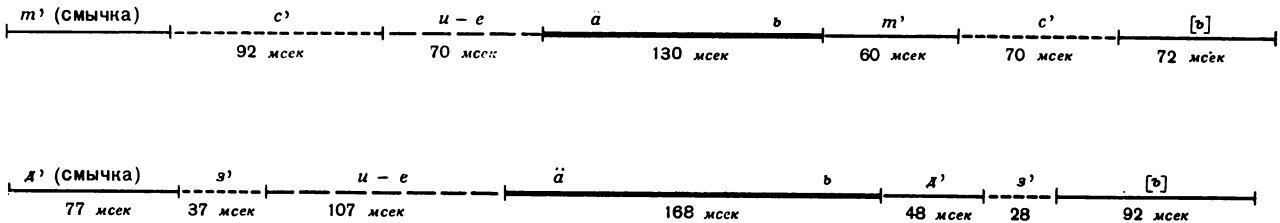
Как свидетельствуют графики распределения длительности звуковых отрезков в словах «зя́ть» и «ся́дь» (диктор С. В.), закономерность увеличения длительности НПЭ гласного после звонкого согласного распространяется и на слоги с фрикативными согласными. Меньшая длительность звонких согласных по сравнению с соответствующими глухими, неоднократно отмечавшаяся исследователями, подтверждается и нашими данными. Однако благодаря тому, что в каждой конкретной слоговой единице осуществляются процессы взаимокомпенсации, в данном случае общее восприятие смягченности звонкого согласного не нарушается — в известной степени в связи с бо́льшей длительностью *и*-образного элемента последующего гласного, а также при учете бо́льшей степени громкости звонких согласных по сравнению с глухими.

Таким образом, фонетическое определение явлений цеканья и дзеканья не ограничивается привлечением одних только физических показателей, в частности связанных с характеристикой распределения основных фаз смычных согласных [т'] и [д'] по длительности, а с необходимостью включает особенности их артикуляционного образования, определяющие характер восприятия звонких и глухих смягченных согласных. Нельзя забывать, что именно на основе слухового впечатления белорусские палатализованные ⟨т'⟩ и ⟨д'⟩ были причислены к аффрикатам *ц'* и *з'* (*д͡з'*). Результаты акустического анализа соответствующих согласных белорусской речи позволили наметить (в порядке первого приближения) критерии принадлежности смычных согласных к аффрикатам с помощью объективных средств. Учитывая особенности образования глухих и звонких согласных, о которых шла речь выше, мы должны признать и различие для них указанных критериев.

Естественно, что критерии восприятия «аффрикатности» согласных звуков во многом регулируются определенными фонологическими нормами, существующими в сознании носителей конкретного языка или говора. При определении русского дзеканья— в соответствии с теми предварительными акустическими критериями, о которых речь шла выше,— очень важно провести дополнительную корректировку полученных данных с помощью одного из методов, так или иначе учитывающих результаты слухового восприятия фонетического явления представителями такой русской фонологической нормы, при которой в общей системе отсутствует фонема ⟨ц'⟩. В качестве одного из таких возможных методов мы воспользовались рассмотрением акустической структуры физических эквивалентов фонемы ⟨ц'⟩, известной определенному кругу русских говоров, в частности севернорусским с так

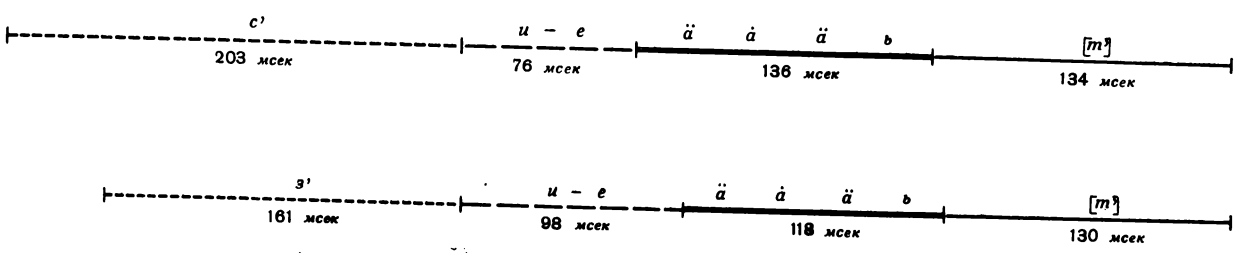
**Сравнение фаз согласных и гласных по длительности в слогах с глухими и звонкими согласными (примеры «тя́тя» и «дя́дя»)**

Диктор Н. И. (Калининская область)*




**Сравнение длительности согласных и фаз гласных в слогах с глухими и звонкими согласными (примеры «ся́дь» и «зя́ть»)**

Диктор С. В. (Москва)




* В словах «тетя» — «дядя» с' з' обозначают фазу рекурсии т' д'.

называемым мягким цоканьем. Не вызывает сомнения тот факт, что фонема ⟨ц'⟩ в ее реальном воплощении, функционирующая в системе консонантизма указанных говоров, всеми исследователями почти безоговорочно причисляется к группе аффрикат — при этом немаловажную роль сыграло именно слуховое восприятие [82].

Исследование указанных согласных было проведено с помощью тех же самых методов, которые были использованы при анализе явлений, связанных с цеканьем—дзеканьем. Материалом послужили записи связной речи, хранящиеся в фонотеке Лаборатории экспериментальной фонетики Института русского языка, в произношении представителей севернорусских говоров (два диктора из Кировской обл. и один диктор из Костромской обл.).

Можно заметить, что в таблице рассматриваются не только примеры с согласным *ц'*, но и с согласным *ц'ч'*, т. е. звуком, рекурсия

Таблица 19

**Длительность фаз аффрикат [ц'] и [ц'ч'] в произношении представителя севернорусского цокающего говора (диктор А. Л., Кировская обл.)**

| Пример | А | Б | В | Г (%) |
|---|---|---|---|---|
| ja*ц'*á*с*ɪо | 96 | 48 | 48 | 50 |
| у*ц'*ӣ*ц*ь | 111 | 52 | 59 | 53 |
| ф*ц'*á*й*н'ик | 86 | 39 | 47 | 55 |
| В среднем (ударная позиция) | | | | 53 |
| с'е*ц'ч'*ác$_1$ | 89 | 50 | 39 | 44 |
| с'е*ц'ч'*ác$_2$ | 106 | 60 | 46 | 43 |
| ja*ц'ч'*о́рным | 137 | 79 | 58 | 42 |
| В среднем (ударная позиция) | | | | 43 |
| с'ёр*ц'*а | 100 | 41 | 59 | 59 |
| полоте́н*ц'*и | 64 | 25 | 39 | 60 |
| до́*ц'ч'* | 105 | 39 | 67 | 63 |
| В среднем (безударная позиция) | | | | 61 |

[82] В некоторых случаях инструментальные методы контролируют и исправляют слуховое восприятие, которое не во всех случаях объективно, так как в первой своей фазе корригируется фонологической системой наблюдателя (по известному определению, «проходит сквозь фонологическое сито»).

которого в тембральном отношении в большей мере сопоставима с фрикативным элементом шипящего, а не свистящего характера. Существенно при этом, что длительность фазы рекурсии переднеязычного согласного $ц'^{ч'}$ не достигает 50% длительности согласного в целом и в среднем на 10% меньше соответствующей длительности рекурсии согласного $ц'$.

С данными указанной таблицы согласуются данные произношения и другого представителя кировских говоров с системой консонантизма, фиксирующей переход от мягкого и шепелявого цоканья к различению фонем ⟨ц⟩ и ⟨ч⟩ (при этом арсенал фонетических реализаций фонем включает в свой состав разнообразные оттенки согласных образований, как то: $ц'$, $ц'^{ч'}$, $ч'$, $ч̑$, $ч$, а также среднеязычный согласный $ц''$ [83]). Ср. табл. 20.

Таблица 20

**Длительность фаз аффрикат [ц'] и [ц'$^{ч'}$] в произношении представителя севернорусского цокающего говора (диктор М. Б., Кировская обл.)**

| Пример | А | Б | В | Г (%) |
|---|---|---|---|---|
| в бол'н'и́ц'и | 150 | 68 | 82 | 55 |
| на м'е́л'н'ии$ц'^{ч'}$у | 159 | 80 | 79 | 50 |
| на м'е́л'н'ии$ч'^{ц'}$у | 105 | 58 | 47 | 45 |
| вымочиш | 177 | 102 | 75 | 42 |
| мо́чат | 126 | 75 | 51 | 40 |

По полученным предварительным результатам можно высказать предположение о том, что по мере «накопления» переднеязычной аффрикатой шипящего элемента в составе ее рекурсии длительность последней (в процентном отношении к общей длительности согласного) уменьшается. Возможно, что отмеченная особенность в известной степени связана с характером переднеязычной артикуляции при образовании рассматриваемых аффрикат: дорсальным или апикальным способом (в последнем случае фаза рекурсии согласного имеет тенденцию к сокращению в связи с большей активностью кончика языка и увеличением вследствие этого скорости его артикуляционного движения [84]).

[83] В данном случае слуховое впечатление было проверено с помощью спектрограмм указанных согласных (аппарат СЗЧ), в результате чего их фонетическая транскрипция подверглась некоторому уточнению.

[84] В литературе уже отмечался факт большей физиологической напряженности смычных апикальных согласных по сравнению с близкими по месту образования дорсальными (см. гл. I).

Эти предварительные, требующие дальнейшего углубленного рассмотрения наблюдения над некоторыми шипящими и свистящими аффрикатами в севернорусских говорах, в известной мере подкрепляются аналогичными наблюдениями над польскими шипящими аффрикатами (так, хорошо известен апикальный способ образования твердой аффрикаты [ч] в польском языке).

С помощью осциллографической записи и слухового анализа на сегментаторе ВМГ было проанализировано произношение трех поляков (материалом послужила запись на магнитофонную ленту разговорной речи, а также чтения отдельных слов). В результате обнаружилось, что процентная длительность рекурсии твердой аффрикаты [ч], характеризующейся апикальным способом переднеязычной артикуляции, существенно отличается от длительности рекурсии среднеязычной палатальной аффрикаты [ц'']. На табл. 21 представлены отдельные (выборочные) примеры, свидетельствующие об указанном различии.

Сравнение длительности фаз рекурсии указанных аффрикат в составе одного и того же слова представляется довольно убедительным (хотя сравниваемые согласные находятся и не в полностью идентичных фонетических позициях [85]). Столь низкий процент доли рекурсии (фрикативного элемента) в составе аффрикаты отмечается здесь впервые (средние данные, касающиеся длительности фрикативной части аффрикаты [ч], несколько выше и составляют — для всех привлеченных польских дикторов — 42%).

Таблица 21

**Длительность фаз польских аффрикат [ч] и [ц'']**

| Диктор | Пример | А | Б | В | Г (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| Р | nauczycielka | 114 | 47 | 67 | 59 |
| » | nauczycielka | 80 | 45 | 35 | 44 |
| Ł | życie | 188 | 78 | 110 | 59 |
| » | życzyć | 157 | 105 | 52 | 33 |
| Р | szczęście | 91 | 39 | 52 | 57 |
| » | szczęście | 76 | 52 | 24 | 32 |

[85] Надо сказать, что в отличие от структуры слогов в русском литературном языке польские ударные и безударные слоги более близки друг другу по своим артикуляционным и ритмическим характеристикам.

Рассмотренные выше соотношения фаз переднеязычных аффрикат в одном из севернорусских говоров, тех из них, которые по своей физической реализации близки к смычным с шипящим элементом в составе рекурсии [86], напоминают аналогичные соотношения для аффрикат с апикальным способом образования, в качестве примера которых были привлечены польские аффрикаты.

По-видимому, упоминавшийся выше критерий принадлежности смычного согласного к аффрикатам (рассматриваемый в настоящем исследовании в качестве предварительной, но не окончательной рекомендации) не может характеризоваться одной и той же величиной, в равной степени применимой к смычным с шипящим и со свистящим элементом в составе рекурсии. Если руководствоваться только признаком длительности указанной фазы рекурсии, то величину, равную в среднем 50%, можно — с указанной оговоркой — признать достаточной для причисления к аффрикатам смычного согласного со свистящим элементом в составе рекурсии, при этом имеется в виду глухой смычный, поскольку для звонкого, как мы уже убедились, эта величина закономерно уменьшена — в среднем до 41—42% [87].

Что касается смычного согласного с шипящим элементом в составе рекурсии, то величина, «гарантирующая» принадлежность смычного к группе аффрикат, значительно варьирует в зависимости от способа и места его артикуляции: для согласных дорсального способа образования она приближается к 50%, т. е. к обычной «стандартной» величине, а для апикальных смычных твердой разновидности составляет в среднем 40—42%.

Выше уже шла речь о взаимокомпенсаторных отношениях длительности и интенсивности фрикативного элемента в составе рекурсии глухого и звонкого смычного. По-видимому, аналогичный параллелизм существует и для двух характеристик фазы рекурсии свистящего и шипящего элементов, отличающихся разноинтенсивностью (и разногромкостью при восприятии) [88].

Указанные различия в длительности и интенсивности фазы рекурсии смычных согласных [т'] и [д'], в совокупности составляющие основу для выделения критерия их «аффрикатности», со-

[86] Дополнительного исследования требуют севернорусские аффрикаты среднеязычного способа образования, в частности с так называемым шепелявым элементом в составе рекурсии (ц'').

[87] Характерно, что та же средняя величина отмечена для случаев произнесения польскими дикторами звонкой аффрикаты, среднеязычной по образованию.

[88] Из литературы известно, что среди фрикативных наименьшей интенсивностью характеризуются согласные [с] и [ф], наибольшей—согласные [ш] и [х]. Ср. данные для русского литературного языка: Л. В. Бондарко. Осциллографический анализ речи. Л., 1965, стр. 24; О. Крутикова. К вопросу об информативности интервала ООТ в пределах слова (дипломная работа). МГУ, 1967.

храняют значение и при рассмотрении такого известного в русской диалектологии фонетического явления, как шепелявого дзеканья или (термин реже употребляется) джеканья. Названное явление охватывает случаи реализации палатализованных [т'] и [д'] в виде смычных согласных с шипящим, а точнее шепелявым призвуком в составе рекурсии. В практике составления «Диалектологического атласа русских народных говоров» соответствующая транскрипция была представлена в виде $т^{'ш'}$, $д^{'ж'}$ [89]. Не случайно, что ареалы дзеканья и джеканья в русских диалектах, как правило, близки друг другу, а нередко и совпадают полностью [90].

К специфике распространения джеканья (а в известной мере и дзеканья) относится то, что соответствующие смычные согласные отмечены в местах с одновременным употреблением среднеязычных шепелявых [с''] и [з''], а также — в ряде случаев — палатальных [т''] и [д'']. В связи с этим следует обратить внимание на возможность совпадения места артикуляции [т'], [д'] (до развития джеканья) с зоной образования среднеязычных фрикативных [с''] и [з''], что в свою очередь может подтвердиться фактом широкого распространения палатальных среднеязычных [т''] и [д''] в конкретной системе диалекта.

Несмотря на то, что джеканье часто соседствует с дзеканьем географически, а иногда в пределах одного и того же говора, в целом сфера его распространения несколько меньше. Джеканье как фонетическое явление отличается меньшей стабильностью, хотя можно предположить — генетически именно оно предшествовало дзеканью, по крайней мере, в тех говорах, где нашли свое распространение палатальные среднеязычные [т''] и [д''].

В качестве гипотезы можно высказать предположение о том, что развитие джеканья (как и впоследствии — дзеканья) связано с разрушением палатальной артикуляции смычных взрывных [91], как физиологически напряженной и вследствие этого неустойчивой (выдвигая это предположение, мы исходим в первую очередь из фонетических предпосылок, которые, естественно, могут до известного времени сдерживаться фонологическими факторами, особенно в условиях замкнутой фонологической системы говора, не вступающей в контакт с соседними системами).

В целом вопрос об истоках и направлении в развитии дзеканья в русских диалектах требует специального исследования.

[89] Подобно упоминавшейся выше транскрипции для случаев дзеканья пользуемся аналогичным обозначением и в этом случае: $\widehat{т^{'ш'}}$ — $\widehat{д^{'ж'}}$, а также $\widehat{т^{с''}}$ — $\widehat{д^{з''}}$.

[90] См., в частности: «Атлас русских народных говоров центральных областей к востоку от Москвы». Изд. АН СССР. М., 1957, стр. 608 (комментарии к карте № 61).

[91] В частности, при перестройке артикуляционной базы говора в результате воздействия иной фонетической системы.

# НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ, СВЯЗАННЫЕ С КАТЕГОРИЕЙ ГЛУХОСТИ — ЗВОНКОСТИ СОГЛАСНЫХ В ГОВОРАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Р. Ф. ПАУФОШИМА

Предлагаемая работа посвящена описанию некоторых вопросов категории глухости — звонкости согласных в говорах русского языка. При этом из различных аспектов проблемы основное внимание уделяется одному — позиционному варьированию звонких — глухих согласных, поскольку именно в этом отношении наблюдаются различия по говорам русского языка [1].

Предварительный анализ диалектного материала показал, что в смысле функционирования звонких—глухих согласных фонем в говорах русского языка можно выделить три типа отношений: первый тип — это отношения звонких—глухих согласных фонем, сходные с наблюдаемыми в литературном языке (тип А); второй тип — отношения, характеризующиеся сохранением звонкости согласных в позициях конца слова и внутри слова перед глухими согласными (тип Б); третий тип — это сочетание указанных выше отношений с явлением озвончения согласных на стыке слов и внутри слов в интервокальных позициях (тип В).

Предложенное разделение говоров в большой степени условно и, очевидно, не охватывает всех реально существующих разновидностей отношений согласных по глухости—звонкости. В дальнейшем, при более детальной разработке проблемы, приведенная классификация сможет получить уточнения.

Говоры указанных типов описываются в работе с неодинаковой подробностью — основное внимание уделено системам, отличающимся от системы литературного языка.

[1] См.: «Русская диалектология». Под ред. Р. И. Аванесова и В. Г. Орловой. М., 1964, стр. 84.

## I. КОМБИНАТОРНО-ПОЗИЦИОННЫЕ УСЛОВИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЗВОНКИХ — ГЛУХИХ ФОНЕМ

Прежде чем рассматривать различия в позиционном варьировании согласных по глухости—звонкости в говорах, необходимо определить позиции, в которых эти фонемы функционируют. Для русского литературного языка эти позиции в основном определены в работах Л. В. Щербы, М. И. Матусевич, Р. И. Аванесова и В. Н. Сидорова. Специально этому вопросу посвящена недавно опубликованная статья С. А. Барановской [2]. Нерешенным до сих пор оставался вопрос лишь об условиях ассимилятивного озвончения согласных на стыке слов перед звонкими согласными и ⟨в⟩ + звонкий согласный.

Не все исследователи считают ассимиляцию по звонкости в указанной позиции обязательной, а в тех случаях, когда такая ассимиляция отмечается, в описание вносится некий фактор случайности — условие «слитного произношения» слов в sandhi.

Так, О. Брок отмечал: «Указанные ассимиляционные движения, как сказано, имеют силу не только внутри слова, но также при встрече разных слов, в тесном их сочетании... Но, понятное дело, эта сторона описываемого явления не проявляется со столь неотступной правильностью, как уподобление внутри одного и того же слова; вяжутся ли разные слова достаточно тесно для упоминаемой ассимиляции встречающихся согласных, это зависит от смысла и произношения каждого отдельного случая» [3].

В работе Р. И. Аванесова 1956 г. подробно рассмотрены случаи стыка в sandhi конечных шумных согласных с начальными гласными, сонорными и ⟨в⟩, примеры же стыка шумных согласных с начальными звонкими отсутствуют, так же как и описание условий ассимиляции по звонкости в sandhi (приводятся примеры только на стыке слова с энклитикой) [4].

А. В. Исаченко отрицает возможность ассимиляции по звонкости в рассматриваемой позиции, ср. его транскрипцию: «как зимой kakzimój, вот зеркало votźé·rkələ, нос болит nosbal'ít» [5].

С. А. Барановская считает ассимиляцию по звонкости в sandhi факультативной, указывая на «обязательную слитность произношения, полнейшее отсутствие паузы» как непременное условие озвончения и приходит к следующему выводу: «... возможность ассимиляции согласных на стыке, где проходит граница слова,

[2] С. А. Барановская. Позиционные влияния на варьирование согласных по голосу в современном русском литературном языке. «Труды Ун-та дружбы народов им. Патриса Лумумбы», т. XXIX. Языкознание, вып. 3. М., 1968.

[3] О. Брок. Очерк физиологии славянской речи. СПб., 1910, стр. 167—168.

[4] Р. И. Аванесов. Фонетика современного русского литературного языка. М., 1956, стр. 163.

[5] A. V. Isačenko. Fonetyka spisovnej ruštiny. Bratislava, 1947, стр. 104.

связана с рядом как лингвистических причин (в этом смысле есть связь и с синтаксическими, и с лексическими, и с морфологическими, и с фонетическими факторами), так и экстралингвистических (ситуация, частотность произношения, темп речи, психологическое восприятие сочетания и т. д.) и говорить о ней можно только как о факте речи» [6].

Как видно из приведенных высказываний, строгого описания этого частного случая sandhi не существует. В этой связи было предпринято экспериментально-фонетическое исследование произношения шумных согласных в указанной позиции.

Эксперимент включал в себя анализ текстов, специально наговоренных дикторами, а также записей живой речи.

Трем дикторам, носителям русского литературного языка, было предложено прочитать список словосочетаний, где на стыке слов выступают глухой согласный + звонкий, глухой + (⟨в⟩ + звонкий), звонкий согласный + звонкий, звонкий + (⟨в⟩ + звонкий). При подборе словосочетаний были учтены фонетические факторы, которые могли бы оказать влияние на произношение, а именно: на стыке слов оказывались как гоморганные, так и гетерорганные согласные, а также стечения согласных; в словосочетания входили слова, характеризующиеся различной акцентологической структурой. В синтаксическом аспекте материал был также неоднородным, в списке были представлены различные типы синтаксических словосочетаний: субъектно-предикатные, предикатно-объектные, аттрибутно-субъектные, предикатно-адвербиальные.

Произношение трех дикторов было записано на магнитофонную ленту; с магнитофонной записи были получены осциллограммы на шлейфном осциллографе Н-102 (со скоростью 500 *мм/сек*).

Анализ осциллографических записей показал, что в подавляющем большинстве случаев на стыке слов наблюдалась ассимиляция по участию голоса: зуб *б*ал'и́т, суб *б*'е$^{и}$зм'а́са, сог *г*рана́тă, са*д з*'е$^{и}$л'о́ныи, сог *б*'е$^{и}$со́л'и ко*д б*а́рс'ик, га*з б*ута́н, но*з б*ал'и́т, сто́ръ*ж з*аха́р, д'е*д г*р'и́ша, арбу*з б*ал'шо́и, с'е*д'б*'е$^{и}$зры́бы, ма*з'д*л'ы́ш, му*ж б*'е$^{и}$жэ$^{ы}$ны́, къранда́*ж б*'е́лыи, ва*жзо́*н'т'ик, маро́*ж*э$^{ы}$сто́к'ии, гво*з'* *з*аб'и́л'и [7], за́и*ьдз б*'е́лыи, до*д'ж' б*ар'и́са, по́съ*γ б*'е$^{и}$дн'е$^{и}$ка́, слу*γ б*'е$^{и}$зго́лъсă, кан'е́*дз г*о́да, до*д'ж' вд*авы́, до*д'ж' б*'е$^{и}$за́̄да́, куп'е́*дз б*ага́тъф, пр'ин'и́*г гз*'е$^{и}$м л' е́, мад'*з* д'е$^{и}$т'м'и́, збы*д з*о́лътă, рту*д*'бл'е$^{и}$с'т'и́т, п'е́рв'ьн'ь*дз* запла́кăл, пр'и́гъръ*д* баку́, като*г з*акры́т, на́в'ер*γ вз*абра́лс'а; пр'ид'о́*д в д*'е́с'ьт'; вы́хъ*д в г*о́рът (см. рис. 1).

Вместе с тем, были зафиксированы случаи произношения глухих конечных согласных в некоторых из перечисленных

[6] С. А. Б а р а н о в с к а я. Указ. соч., стр. 35.

[7] В данном случае конечный смычный в слове *гвоздь* утрачивается в произношении всех трех дикторов.

словосочетаний, а именно: со́к грана́тă, д'е́т гр'и́ша, слу́х б'е$^{и}$зго́лъсă, по́съх б'е$^{и}$дн'е$^{и}$ка́ — дикт. I; кан'е́ц го́да, зуп бал'и́т — дикт. II; *муш б'е$^{и}$жэ$^{ы}$ны́* — дикт. III.

При прослушивании последних словосочетаний оказалось, что каждое из них распадается на две синтагмы [8], т. е. конечный глухой и начальный звонкий согласный разделены синтагматическим швом. При этом наличие синтагматического шва не обязательно связано с паузой [9] — перерыв в фонации зафиксирован только на осциллограммах примеров слух б'е$^{и}$з го́лъсă — дикт. I и муш бе$^{и}$жэ$^{ы}$ны́ — дикт. III. Непременным условием распадения словосочетания на две синтагмы является наличие двух интонационных центров — двух синтагматических ударений, выделяемых прежде всего мелодикой [10].

Таким образом, возникло предположение о наличии синтагматического шва как непременном условии произношения глухого согласного перед последующим звонким в межсловесных стыках.

Для проверки этой гипотезы был проведен следующий эксперимент: пяти дикторам было предложено прочитать словосочетания: *нос болит*, *гвоздь забили*, *дочь Бориса*, *суп без мяса*, *кот Барсик*, *мазь для лыж*, *мать с детьми*. Результаты прослушивания приведены в табл. 1.

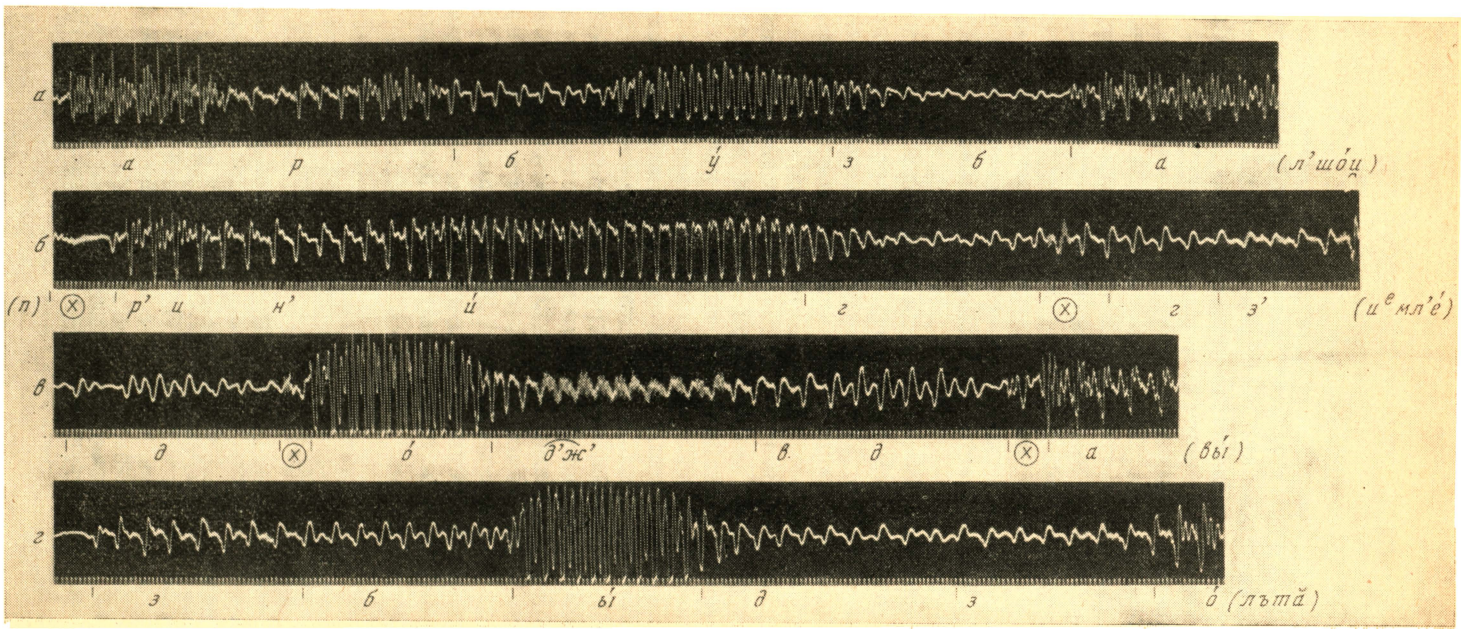
Затем те же дикторы получили задание прочитать перечисленные словосочетания, произнося глухой согласный в конце первого слова. Прослушивание полученной магзаписи показало, что во всех случаях слова́ внутри каждого словосочетания были разделены синтагматическим швом, отделяющим конечный глухой согласный первого слова от начального звонкого последующего слова.

Слуховое впечатление было проверено экспериментально. Поскольку синтагма оформляется интонационно, а одним из основных компонентов интонации является мелодика, мы сравнили мелодические типы словосочетаний в первом и втором произношении. Исходя из положения Е. А. Брызгуновой о том, что «один и тот же тип движения тона в односинтагменном предложении выражает вопрос, а в многосинтагменном предложении — семан-

[8] Термин «синтагма» здесь употребляется в значении, придаваемом ему Л. В. Щербой (см.: Л. В. Щ е р б а. Фонетика французского языка. М., 1953, стр. 87).

[9] В этой связи напомним замечание Е. Д. Поливанова: «... Не всегда граница между отдельными смысловыми отрезками речи (предложениями) сопровождается прекращением выдыха и, следовательно, речевой паузой. Очень часто фонетическим выражением синтаксических границ (конца предложения) является лишь особая мелодия голосового тона» (см.: Е. Д. П о л и в а н о в. Введение в языкознание для востоковедных вузов. Л., 1928, стр. 63).

[10] Подробнее о синтагматическом ударении см.: Л. В. З л а т о у с т о в а. Фонетическая структура слова в потоке речи. Казань, 1962, стр. 25.


а
а р б у́ з б а (л'шо́ц)
б
(п) (х) р' и н' и́ г (х) г з' (и^е мл'е́)
в
д (х) б́ д́'ж' в. д (х) а (вы́)
г
э б ы́ д з о́ (лъта́)

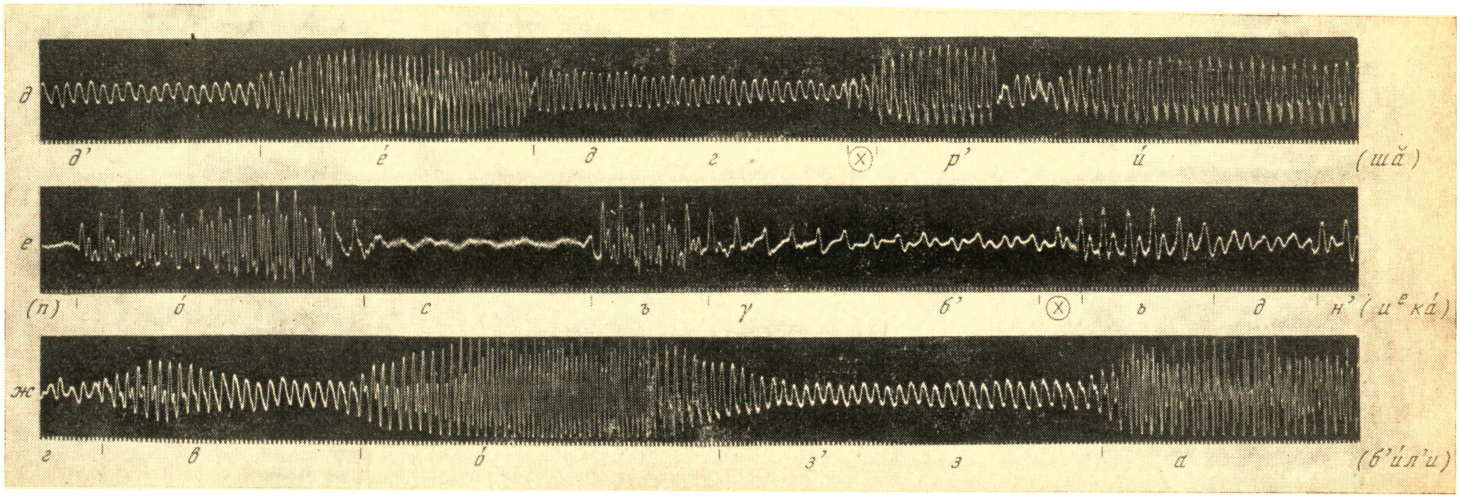



Рис. 1. Осциллограммы словосочетаний: *а*) *арбуз большой*, *б*) *приник к земле*, *в*) *дочь вдовы*, *г*) *сбыт золота*, *д*) *дед Гриша*, *е*) *посох бедняка*, *ж*) *гвоздь забили*

Таблица 1

| Диктор | Пример | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *нос болит* | *гвоздь забили* | *дочь Бориса* | *суп без мяса* | *кот Барсик* | *мазь для лыж* | *мать с детьми* |
| I | гл. + зв. | гл. + зв. | гл. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. |
| II | зв. + зв. | гл. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. |
| III | зв. + зв. | гл. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. |
| IV | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. |
| V | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. | зв. + зв. |

Примечание: Во всех случаях, где отмечалось произношение «гл.+зв.», между глухим и звонким согласным проходил синтагматический шов.

тическую незавершенность неконечной синтагмы» [11], мы произвели вырезку магнитофонной записи начальных слов из всех словосочетаний, произнесенных во второй раз, с последующей подсадкой их к словосочетаниям, прочитанным в первый раз, в такой последовательности: *нос болит нос*, *гвоздь забили гвоздь*, *дочь Бориса дочь* и т. д. Полученные 25 [12] цепочек слов были предъявлены аудиторам с заданием расставить знаки препинания.

В опыте участвовало 15 аудиторов, из них — 13 лингвистов (в том числе 5 специалистов по фонетике), 1 инженер-связист и 1 техник. Было получено 375 ответов.

Мелодика последнего слова была оценена как безусловно вопросительная в 68,6% случаев. В записях испытуемых этому мелодическому типу соответствовал вопросительный знак (например: «гвоздь забили, гвоздь?»). В 19% случаев аудиторы отмечали интонацию незавершенности или неуверенного вопроса, чему в их записях соответствовали знаки многоточия (...), тире (—) и запятой (,). Знак точки (.) был поставлен в 8,3% всех ответов [13]. Таким образом, в 87,6% ответов мелодика слов, вырезанных из сочетаний, произнесенных во второй раз, была оценена как вопросительная или близкая к ней, что, по мнению Е. А. Брызгуновой, соответствует интонации неконечной синтагмы. Наше предположение о наличии самостоятельного синтагматического ударения в рассматриваемых случаях подтвердилось этой частью опыта.

Далее проводилось сравнение слов в первом и втором произношении по длительности. При этом мы исходили из допущения, что слово, выступающее как самостоятельная синтагма, характеризуется большей длительностью, чем то же слово, вхо-

[11] Е. А. Брызгунова. Практическая фонетика и интонация русского языка. М., 1963, стр. 291.

[12] Случаи однотипного произнесения в первый и второй раз были исключены.

[13] Ответы каждого из аудиторов были в основном однотипными, и знак точки встречается в записях только двух испытуемых.

дящее в состав распространенной синтагмы и не несущее синтагматического ударения. Вычисления проводились по следующей схеме [14].

Обозначим длительность звучания в первом произношении первого слова через $a_0$, и второго — через $b_0$. Эти длительности представлены отрезками на оси времени (рис. 2, верхняя диаграмма).

Во втором произношении длительность первого слова согласно нашей гипотезе должна получить некоторое приращение $\Delta a_0$, тогда как длительность второго слова остается неизменной [15].

$$a_1 = a_0 + \Delta a_0$$

(рис. 2, средняя диаграмма).

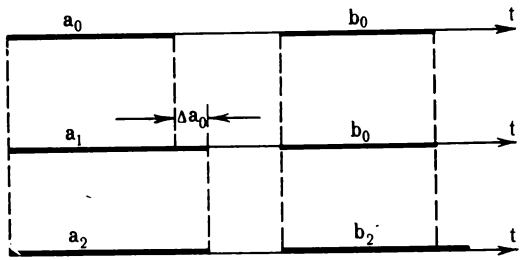



Рис. 2.

Однако во втором произношении длительности слов могли измениться и из-за изменения темпа речи; таким образом, на длительность первого слова влияют оба указанных фактора, тогда как на второе слово влияет только темп речи. Обозначим измеренные длительности первого и второго слова во втором произношении через $a_2$ и $b_2$ соответственно (нижняя диаграмма). Тогда:

$$a_2 = ka_1$$
$$b_2 = kb_0$$

где k — коэффициент, отражающий средний темп речи. Заметим, что экспериментально регистрируются именно величины $a_2$ и $b_2$ (а в первом произношении — $a_0$ и $b_0$). Величина $a_1$ является искомой. Из последних равенств следует:

$$a_1 = \frac{a_2 \cdot b_0}{b_2}$$

[14] Математическая обработка материала производилась совместно с Д. А. Агароновым.

[15] Все словосочетания в первый раз произносились с синтагматическим ударением на втором слове: ноз бал'ит; гвоз' заб'ил'и и т. п.

Зная величины $a_0$ и $a_1$, легко получить приращение длительности из приведенного выше соотношения:

$$\Delta a_0 = a_1 - a_0.$$

Следует заметить, что абсолютное значение приращения длительности $\Delta a_0$ характеризует влияние синтагматического ударения только на данное слово с длительностью $a_0$. Поэтому введем безразмерную величину $\gamma$, характеризующую относительное удлинение слова:

$$\gamma = \frac{\Delta a_0}{a_0}$$

или в процентах

$$\gamma\,\% = \frac{\Delta a_0}{a_0} \times 100\,\%.$$

Вычисления $\gamma$ проводились по всем 25 случаям. Методика исключения фактора темпа речи позволяет вычислить среднее значение из всех полученных величин — $\gamma_{ср}$. Вычислены также среднеарифметическое значение $\gamma_{ср}$, ее дисперсия и доверительный интервал при доверительной вероятности 0,9 [16]. По данным указанных опытов получена величина $\gamma_{ср} = 25{,}5 \pm 7{,}8\%$. Заметим, что в трех случаях из 25 увеличения длительности первого слова не наблюдалось.

Результаты проведенной работы оставляют вне сомнения эффект удлинения первого слова во втором произношении, что связано с наличием самостоятельного синтагматического ударения на этом слове.

Таким образом, эксперимент подтвердил, что оглушение конечного согласного перед последующим звонким наблюдается только в конце синтагмы, которая оформляется мелодически и темпорально.

Это положение было нами проверено также применительно к записям живой речи. Были проанализированы четыре фонограммы русского литературного произношения из фонотеки Лаборатории экспериментальной фонетики Института русского языка АН СССР [17].

Эти записи различны по стилю: лекция, прочитанная в Историческом музее (дикт. М. Щ.); устный перевод с английского языка лингвистического текста (дикт. О. А.); беседа на бытовые темы (дикт. И. Е.); два монолога из трагедии Шекспира «Юлий Цезарь» в исполнении В. И. Качалова. Анализ этих

[16] См.: Е. С. Вентцель. Теория вероятностей. М., 1962, гл. 14.
[17] Номера хранения в фонотеке — А-120, А-494, А-328, А-520.

фонограмм полностью подтвердил наше предположение. Ср. примеры:

| *Позиция внутри синтагмы* | *Позиция конца синтагмы* |
|---|---|
| Диктор М. Щ. | |
| ётъ изв'ёснъи ал'ёг гър'ислáв'ьч'; | а сво́иствъ*x*//*д*ръгацёных камн'ёи; вот как рáс//*з*'*д*'ёс' ётъ; |
| натóнкъ ръ̄слajóных л'истáγ | |
| *б*'ьр'еи сты; | п'еизá*ш*//*в* *д*р'ёвн'ьи жы̆въп'ьс'и; |
| иеи зы̆г *б*алгáрск'ьи; | jес'*т*'//*д*'*в*'ё кн'и́г'и; |
| адд'в'ьнáцът'и дъп'ътнáцът'и// кап'еиг *з*óлътъм; | ч'áснъиа п'ьр' еип'и́ска//му*ш*// *жы*ᵃн'ё п'и́шъᵃт; |
| дънá*з* *д*ашлó//д'ёс'ьт' тамóф; | |
| jёс'л'ихудóжн'иг *б*óл'иe бóик'ии; | |
| Диктор О. А. | |
| маглó бы*д*' *д*ас' т'и́гнутъ рáн'шъᵃ; | |
| апр'ьд'еил'и́*д*'гран'и́цы; | |
| дл'ьуч'óныγ *д*áнъи óблъс'т'и; | мóжнъ съб'ирá*т*'//*з*ап'и́съвът'// тóл'къ з'д'ес'; |
| штъбы аб'ьсп'éч'и *д*'ис'т'в'и́ — т'ьл'нъ пълнацёныи мът'еир'jáл; | |
| Диктор И. Е. | |
| ja ап'á*д*' *взе*ила́*з*' заýм; | ана́ маглá паит'и́ налы̆жа*x*// *д*н'óм; |
| ja пъражájу*з*'*д*áжъ пъч'еи мý; | |
| цар'и́*д* *ж*арá; | |
| он спóрш'и*г* *з*авз'áтъи; | |
| какои ja м'ёс'ь*дз* былá там? фс'о ждáл//штъ тóт махн'ó*д* б'ёлым платкóм; | |
| majá с'еистрá та́*г* *г*ъвар'и́т; | |
| Диктор В. К. | |
| усп'éх фстр'еч'ál jевó//вафс'éγ *д*'еилáх; | фс'ём//ётът пла̄*ш*'//*з*накóм; штъбы узна́*т*'//*д*ъ прáвда л' éта бру́т; |
| такóи н'и́скъи ч'еилав'ёк//штъ жэилáь*д* *б*ыт' рабóм; | бру́*т*//*б*ыл л'уб'и́мцъм цэ́зър'а; |
| што н'ьжыᵃлáе*д* *б*ыт' р'и́мл'ьн'инъм; | вы брóс'ил из'бы рáны цълава́*т*'//*з*акóлътъва цэ́зър'а; |
| пуз'*д*' *г*ъвар'и́т//пус'т' нъзав'от с'еб'á; | |
| што*б* *б*ру́та аправ'ёргнут'; | |
| л'ицó свajó//он вдру́г закры̆л плаш̄'óм; | |
| ja зас'еиб'á прашу̀ иγгъвар'и́т'; | |
| сум'ёл бы рáны ёт'и //застáв'и*д*' *г*ъвар'и́т'; | |
| аб'и́лнъ пус'т' ан'и́//из вáшыγ глáс пал'jу̀ца. | |

Интересно отметить, что в чтении В. И. Качалова фраза «А Брут, бесспорно, честный человек», произнесенная трижды, каждый раз по-новому членится на синтагмы, что в свою очередь оказывает влияние на позиционное варьирование по звонкости:

1) а бру*д* *б*'е͡спо́рнъ ч'éснъи̯ ч'е$^{и}$лав'ék;
2) а бру*т*//*б*'е͡спо́рнъ ч'éснъи̯ ч'е$^{и}$лав'ék;
3) а бру*т*//*б*'е͡спо́рнъ//ч'éснъи̯ ч'е$^{и}$лав'ék.

Таким образом, полученные результаты подтверждают предположение о том, что глухие варианты звонких—глухих согласных перед последующими звонкими шумными наблюдаются только в конце синтагмы; внутри синтагмы шумные согласные подвержены ассимиляции по участию голоса так же, как и внутри слова и фонетического слова [18].

В этой связи представляется целесообразным ввести новое понятие — «позиция конца синтагмы»; позиция абсолютного конца слова может рассматриваться как частный случай позиции конца синтагмы (ср., например, но*с*//бал'ит// — где *с* находится в позиции конца синтагмы, но не в абсолютном конце слова, тем более если учесть, что синтагматический шов не всегда реализуется в паузе).

Таким образом, применительно к материалу литературного языка согласные, парные по глухости — звонкости, могут выступать в следующих позициях [19]:

I. Внутри слова:

а) перед гласными,
б) перед сонорными,
в) перед звонкими шумными,
г) перед глухими шумными,
д) перед ⟨в⟩ + гласный, ⟨в⟩ + сонорный [20],
е) перед ⟨в⟩ + звонкий шумный,
ж) перед ⟨в⟩ + глухой шумный.

II. Внутри фонетического слова:

а) На стыке проклитики со словом:
а) перед гласными,
б) перед сонорными,
в) перед звонкими шумными,
г) перед глухими шумными,
д) перед ⟨в⟩ + гласный, ⟨в⟩ + + сонорный,
е) перед ⟨в⟩ + звонкий шумный,

[18] Наши выводы согласуются с данными Л. В. Златоустовой, ср.: «Синтагма всегда представляет собой интонационно неделимую единицу речевого потока. Члены одной синтагмы никогда не могут быть отделяемы паузой друг от друга» (Л. В. Златоустова. Фонетическая структура слова в потоке речи. Казань, 1962, стр. 25).

[19] Перечень позиций дается на основании статьи С. А. Барановской (см. С. А. Барановская. Указ. соч.).

[20] О необходимости разграничивать сочетания ⟨в⟩ с согласными разных типов см.: С. А. Барановская. Указ. соч., стр. 28; R. Jakobson. Die Verteilung der stimmhaften und stimmlosen Geräuschlaute in Russischen. «Festschrift für Max Vasmer». Berlin, 1956, стр. 506.

ж) перед ⟨в⟩ + глухой шумный.

2) На стыке слова с энклитикой:
а) перед гласными,
б) перед сонорными,
в) перед звонкими шумными,
г) перед глухими шумными,
д) перед ⟨в⟩ + гласный, ⟨в⟩ + + сонорный,
е) перед ⟨в⟩ + звонкий шумный,
ж) перед ⟨в⟩ + глухой шумный.

III. Внутри синтагмы (на стыке фонетических слов):

а) перед гласными,
б) перед сонорными,
в) перед звонкими шумными,
г) перед глухими шумными,
д) перед ⟨в⟩ + гласный, ⟨в⟩ + + сонорный,
е) перед ⟨в⟩ + звонкий шумный,
ж) перед ⟨в⟩ + глухой шумный.

IV. В конце синтагмы.

Перечисленные позиции выделены на основании анализа материала русского литературного языка, однако они оказываются применимыми ко всем говорам русского языка; различия же по говорам в корреляции по глухости—звонкости согласных складываются, в частности, из разных соотношений сильных и слабых позиций.

## II. КОЛИЧЕСТВО КОРРЕЛИРУЮЩИХ ПО ГЛУХОСТИ — ЗВОНКОСТИ ПАР СОГЛАСНЫХ ПО ГОВОРАМ РУССКОГО ЯЗЫКА

Различия по говорам русского языка наблюдаются также и в отношении количества коррелирующих по глухости — звонкости пар.

В русском литературном языке, как известно, таких пар насчитывается 11: *б—п*; *б'—п'*; *в—ф*; *в'—ф'*; *д—т*; *д'—т'*; *з—с*; *з'—с'*; *ж—ш*; *$\overline{ж}$'—$\overline{ш}$'*; *г—к*.

Даже в пределах литературного языка количество этих пар до некоторой степени вариативно: так, предпоследняя пара существует только в одной из разновидностей современного литературного языка [21].

Еще большее разнообразие представляют в этом отношении говоры, хотя во многих из них так же, как и в литературном языке, функционируют перечисленные выше пары.

Различия же по говорам затрагивают не все возможные пары, а лишь некоторые. Это относится к корреляции по участию голоса заднеязычных, переднеязычных долгих шипящих и губно-зубных.

[21] См., например: Г. А. Б а р и н о в а. О произношении *$\overline{ж}$'*, *$\overline{ш}$'*. «Развитие фонетики современного русского языка». М., 1966.

В южнорусских говорах в соответствии с парой *г—к* представлена пара *γ—х*; в некоторых говорах южнорусского наречия отмечено функционирование обеих пар: *г—к* и *γ—х* [22].

Пара *ж̄'—ш̄'*, представленная в старомосковском варианте литературного языка, функционирует и в ряде русских говоров, хотя во многих из них звуковое воплощение соответствующих фонем не совпадает с [*ш̄'*] и [*ж̄'*] [23]. В ряде говоров эта пара отсутствует.

Не во всех говорах установилась корреляция пар *в—ф* и *в'—ф'* [24]. Даже в тех системах, где эти пары функционируют, отношения между их членами отличают их от других согласных фонем, противопоставленных по глухости — звонкости.

Сказанное можно проиллюстрировать на примере литературного языка. Все звонкие члены корреляции оказывают регрессивное ассимилирующее воздействие на соседние согласные. В этом отношении [в] отличается от остальных звонких парных согласных. В зависимости от характера последующего звука ⟨в⟩ функционирует либо как сонант (⟨в⟩ + гласный, ⟨в⟩ + сонорный), либо как звонкий шумный (⟨в⟩ + звонкий шумный) [25].

В тех случаях, когда ⟨в⟩ функционирует как сонант, не наблюдается ассимиляции по звонкости даже предыдущего ⟨в⟩, например: ч'е$^{и}$со́*фв*ёс'ьм'; ро́*ф вы*рыт; л'и́*ф вы*шыт; пра*ф'в*е$^{и}$сло́м; с'и́*ф*ць*ф вр*а́жък (ср. примеры Р. И. Аванесова: л'е́*ф влад'и́*м'ирыч', л'убо́*ф' влад'и́*м'ирнъ) [26].

В этом отношении интересно отметить, что в речи детей (2—4 года) наблюдается последовательное озвончение глухих согласных и сохранение звонкости звонкими согласными в sandhi перед ⟨в⟩, независимо от характера следующего за ним звука, образуемого с участием голоса: ко*д в*а́с'ка; та́*г в*от; жу*г вл*'ёс; п'и$^{е}$со*г вы*тр'ис'и.

В связи со спецификой пар *в—ф*, *в'—ф'* высказывалось мнение и об отсутствии озвончения *ф* и *ф'* перед звонкими согласными в sandhi [27]. Это мнение, однако, не подтверждается [28]: [в], [в'],

[22] Ср.: А. Б. Пеньковский. Фонетика говоров западной Брянщины (автореф. канд. дисс.). М., 1967, стр. 24.

[23] См.: «Атлас русских народных говоров центральных областей к востоку от Москвы». М., 1957, стр. 530—550 (карты № 41, 42, 43).

[24] Там же, стр. 552—555, 559—577; см. также: Н. И. Самуйлова. К вопросу о возникновении соотносительной пары *в—ф* в русском языке. «Вопросы теории и методики преподавания русского языка иностранцам». МГУ, 1963.

[25] На особенность указанной позиции впервые обратил внимание Р. Якобсон; см.: R. Jakobson. Указ. соч., стр. 506. Это положение было развито в работе С. А. Барановской (указ. соч., стр. 28).

[26] Р. И. Аванесов. Фонетика современного русского литературного языка. М., 1956, стр. 166.

[27] M. Halle. The Sound Pattern of Russian. s'Gravenhage, Mouton, 1959, стр. 73—74; R. Jakobson. Указ. соч.

[28] M. Shapiro. On non distinctive voicing in Russian. «J. of Linguistics», 1966, v. 2, № 2.

[ф], [ф'] подвергаются ассимиляциям по участию голоса так же, как и остальные парные согласные.

В русском литературном языке согласные [ц], [ч'], [х] не имеют парных звонких согласных, хотя в ассимиляциях по глухости — звонкости участвуют: озвончаются перед звонкими шумными и ⟨в⟩ + звонкий шумный, а также оказывают ассимилирующее воздействие по глухости на предшествующие звонкие согласные. В говорах количественный и качественный состав непарных глухих согласных может быть иным, чем в литературном языке. Так, в говорах, где есть фонемы ⟨д͡ж'⟩ и ⟨дз͡⟩, в корреляцию по звонкости — глухости оказываются вовлеченными также ⟨ч⟩ и ⟨ц⟩ (говоры, пограничные с украинскими и белорусскими).

В южнорусских говорах, где есть пара $\gamma$—$x$, непарной по глухости — звонкости оказывается фонема ⟨к⟩.

Сонанты *р*, *р'*, *л*, *л'*, *м*, *м'*, *н*, *н'* и *j* во всех говорах русского языка не участвуют в корреляции по голосу. При этом указанные согласные испытывают некоторое ассимилятивное воздействие со стороны последующих глухих согласных — конечные фазы сонорных в таких позициях произносятся без участия голоса. Аналогичное оглушение конечных фаз сонорных наблюдается в позиции конца синтагмы. На это явление давно указывали исследователи [29]. В последнее время это положение нашло экспериментальное подтверждение в работах Н. А. Любимовой [30].

На основании полученных данных о частичном оглушении сонантов (в некоторых случаях — на протяжении 50—60% общей длительности) Н. А. Любимова пришла к выводу о наличии в русском языке своего рода пар *р* — *р̥*, *л* — *л̥*, *р'*—*р̥'*, *л'*—*л̥'* и т. д., соотносительных по глухости—звонкости. С этим выводом нельзя согласиться, так как в то время, как в отдельных позициях возможно полное оглушение сонорных (*смотр̥*, *мшы́стъц̥* и т. д.), нет ни одной позиции, где бы звонкие и глухие сонорные были противопоставлены.

Ни в одном из говоров русского языка сонорные не участвуют в корреляции по глухости—звонкости. В говорах типа Б (см. ниже), где возможно произношение конечных звонких согласных с гласным пазвуком, этот пазвук отмечен и после конечных сонорных. При таком произношении конечные сонорные сохраняют звонкость на всем своем протяжении, испытывая ассимилятивное оглушение в своих конечных фазах перед последующими глухими.

[29] E. S i e v e r s. Grundzüge der Phonetik. «Zur Einführung in das Studium der Lautlehre der Indogermanischen Sprachen». Leipzig, 1893, стр. 162; О. Б р о к. Очерк физиологии славянской речи, стр. 167, 168.

[30] Н. А. Л ю б и м о в а. Акустические характеристики русских сонантов. «Вестник ЛГУ», 1965, № 2; О н а ж е. О групповых и индивидуальных признаках сонантов в зависимости от их фонетического положения. «Уч. зап. ЛГУ», 1964, № 325. Серия филол. наук, вып. 69; О н а ж е. Акустические характеристики русских сонантов (канд. дисс.). Л., 1966.

## III. ОТНОШЕНИЯ ЗВОНКИХ — ГЛУХИХ СОГЛАСНЫХ ФОНЕМ ТИПА А

Вопрос о функционировании звонких — глухих согласных в русском литературном языке получил освещение в трудах ряда исследователей [31]. Учитывая результаты их наблюдений, а также вывод, полученный в настоящей работе (см. выше, стр. 149) об условиях ассимиляции согласных по участию голоса на стыке фонетических слов, все отношения звонких—глухих согласных в русском литературном языке можно представить в таблице (см. табл. 2).

Отношения звонких—глухих согласных представленного типа являются преобладающими в большинстве русских говоров. В первую очередь это относится к среднерусским и южнорусским говорам. Такие отношения существуют и в севернорусских говорах, однако в определенной части последних отмечено сохранение звонкости конечных согласных, а также звонких согласных внутри слова перед глухими (отношения типа Б); кроме того, на территории севернорусского наречия отмечены отношения, условно обозначенные в работе как тип В, причем ареал этих отношений к настоящему времени совершенно не выявлен.

В противоположность этому среднерусские и южнорусские говоры сходны в отношении корреляции согласных по глухости—звонкости с литературным языком, о чем свидетельствуют наблюдения различных исследователей. Различия могут быть лишь в количестве коррелирующих пар. Кроме того, есть основания предполагать, что в некоторых южнорусских говорах, где известно сохранение беглых гласных внутри групп согласных (это явление отмечено, в частности, в рязанских говорах) возможно увеличение числа позиций перед гласными за счет сокращения позиций перед согласными. Однако функционирование звонких — глухих согласных в этих говорах подчиняется закономерностям, отмеченным для литературного языка.

Ср. примеры из говора д. Деулино Рязанского р-на Рязанской обл.: падjа́зъ'к'и (от «подъязок» — название рыбы); пар'а́дъка; р'а́жъск (= Ряжск); пълушу́бък'и.

[31] О. Брок. Очерк физиологии славянской филологии, стр. 166—168; Р. И. Аванесов и В. Н. Сидоров. Очерк грамматики русского литературного языка, ч. I. М., 1945, стр. 52—55; «Грамматика русского языка», т. I. Фонетика и морфология. М., Изд. АН СССР, 1960, стр. 73—75; R. Jakobson. Указ. соч. П. С. Карабчинская. Сопоставление позиций глухих и звонких согласных русского и польского языков. «Вісник Київського університету, 1959, № 2. Серия філології та журналистики, вып. II; Т. А. Белинская. Озвончение и оглушение согласных в современном русском литературном языке. «4-я научная сессия филол. ф-та Тбилисского ун-та», 1959; Р. А. Аванесов. Фонетика современного русского литературного языка, стр. 162—166; О. И. Бычкова. Явления стыка согласных между словами. «Сборник аспирантских работ (филология)». Казань, 1966; M. Shapiro. Указ. соч.; С. А. Барановская. Указ. соч.

Таблица 2

| Комбинации | Позиция внутри слова | Позиция внутри фонетического слова | | Позиция внутри синтагмы | Позиция конца синтагмы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | проклитика + + слово | слово + + энклитика | | |
| Перед гласным | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий | глухой | глухой | глухой |
| Перед сонорным | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий | глухой | глухой | глухой |
| Перед ⟨в⟩ + гласный, ⟨в⟩ + сонорный | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий | глухой | глухой | глухой |
| Перед глухим шумным | глухой | глухой | глухой | глухой | глухой |
| Перед ⟨в⟩ + глухой шумный | глухой | глухой | (глухой) | глухой | глухой |
| Перед звонким шумным | звонкий | звонкий | звонкий | звонкий | глухой |
| Перед ⟨в⟩ + звонкий шумный | звонкий | звонкий | (звонкий) | звонкий | глухой |

Примечание. Скобками отмечены гипотетически возможные комбинаторно-позиционные сочетания согласных.

В этих случаях произношение звонкого согласного обусловлено позицией перед гласным [ъ]. В примерах: фсу*п*ъ да во́ш'и; н'ара́*т*ъ бу́д'ит; св'е́кар рыба́*к*ъ был — присутствие гласного назвука препятствует озвончению конечных согласных перед последующими звонкими (ср. в этом же говоре примеры озвончения согласных в sandhi: ты ч'о́ ту́*д* *д*'е́лаиша? а'п'е́*д*' *вз*'а́л м'ин'е́, ма́*д*' *з*нала и др.).

В то же время в этих говорах может наблюдаться противоположная тенденция: в результате сильной редукции безударных конечных гласных расширяется комбинаторика согласных и вследствие этого ассимилятивное воздействие звонких согласных распространяется на новые конечные согласные. Ср. примеры: но́*д*'*ж*' *д*ажда́л'ис' (= ночи дождались); ка*ж* *б*ыва́ла у н'аво́ н'а п'арвад'и́лас' (= каша, бывало у него не переводилась); а *j*е́таму// бра́*д* *д*ругому́ (= брату другому); ч'оu̯ та ва́*ж* *д*ва́ дурака́ ругу́иуu̯а (= ваши два).

Намеченные здесь особенности южнорусских говоров требуют более детального исследования.

## IV. ОТНОШЕНИЯ ЗВОНКИХ — ГЛУХИХ СОГЛАСНЫХ ФОНЕМ ТИПА Б

Сохранение звонкости согласных в конце слова и внутри слова перед глухими согласными наблюдается в ряде славянских языков и их диалектов: в украинском языке и его говорах, в говорах белорусского языка, в сербохорватском языке (только в позиции конца слова) и его говорах, в некоторых говорах болгарского языка, в говорах польского языка, соседних с украинскими.

Известно это явление и в ряде русских говоров. Здесь выделяются два массива говоров — по границе с диалектами белорусского и украинского языков; эти говоры обычно рассматриваются как переходные, поэтому сохранение звонкости конечных согласных в них не представляет специфики по сравнению с украинским языком. Подобное явление давно отмечалось исследователями и в определенной части севернорусских говоров [32]. В последнее время благодаря составлению «Диалектологического атласа русского языка» ареал явления определен с большей точностью (для европейской части РСФСР) — сохранение звонкости согласными в конце слова и внутри слова отмечено в говорах на территории Костромской, Ярославской, Владимирской, Ивановской и Горьковской областей [33].

Материалом для анализа послужили записи разговорной речи носителей говоров из деревень Костромской области — д. Фаддеихи и некоторых окрестных деревень Межевского р-на и д. Б. Варакино Шарьинского р-на.

Варьирование согласных по звонкости—глухости в этих говорах анализируется с учетом позиций, перечисленных на стр. 149—150.

Аудиторский анализ материала показал, что позиции, сильные для звонких—глухих согласных в литературном языке, являются такими же и в исследуемых говорах. Поэтому эти позиции здесь не будут рассматриваться. Напротив, некоторые из слабых по глухости—звонкости позиций для литературного языка являются сильными для парных звонких—глухих согласных в говорах. Поэтому анализу последних позиций в работе уделено основное внимание.

[32] А. И. Соболевский. Опыт русской диалектологии. СПб., 1897, стр. 53; Н. Виноградов. О народном говоре Шунгенской вол. Костромского уезда.— Сб. ОРЯС, т. 77, № 8. СПб., 1904; А. И. Соболевский. Новые данные о муромском говоре.— РФВ, 1907, VIII, № 3; А. А. Шахматов. Очерк древнейшего периода истории русского языка. «Энциклопедия славянской филологии», вып. 11, 1. Пг., 1915, стр. 283; Н. Виноградов. Послеконечное *ы* в говоре Шунгенской вол. Костромского у. Пг., 1917; В. И. Тагунова. О сохранении звонких согласных на конце слов и перед глухими в муромских говорах. «Доклады и сообщения Ин-та языкознания АН СССР», 1953, № 4.

[33] Эта территория частично вошла в «Атлас русских народных говоров центральных областей к востоку от Москвы» (сохранение звонкости конечными согласными отражено на карте № 46).

**Позиция внутри слова**

В русском литературном языке и говорах, сходных с ним в отношении позиционного варьирования звонких — глухих согласных фонем, эта позиция является слабой для парных по глухости — звонкости согласных перед последующими звонкими и глухими шумными согласными.

В обоих рассматриваемых говорах перед последующими звонкими шумными произносятся только звонкие согласные: *коз'бá—р'ез'бá*; *молод'бá—суд'бá* и т. п., иными словами, эта позиция является слабой для звонких — глухих согласных.

В позиции перед глухими шумными согласными картина представляется более сложной и неодинаковой в двух анализируемых говорах. В говоре д. Фаддеиха наблюдаются лишь единичные случаи сохранения звонкости согласными перед глухими, т. е. эта позиция также является слабой для парных звонких — глухих согласных (*скáска—кáска*, *рыпка—тр'áпка*, *лóшка—кóшка*, *вóтка—запля́тка*, *нáт'ка—кáт'ка*, *нóкт'и—лóкт'и* и т. п.). Лишь в единичных случаях отмечено сохранение звонкости согласными в указанной позиции.

В говоре д. Б. Варакино два типа отношений по звонкости — глухости, показанные выше, проявляются с большей яркостью. Сохранение звонкости этимологическими звонкими согласными перед глухими шумными здесь представлено значительно шире. Статистическое обследование материала [34] показало, что такое произношение звонких согласных составляет около 30% случаев, в то время как оглушение этимологически звонких согласных перед глухими отмечено в 70% случаев. Следовательно, в говоре в настоящее время не выработалось единой системы нейтрализации противопоставления глухих — звонких согласных в рассматриваемой позиции.

В тех случаях, когда звонкость согласных сохраняется и воспринимается на слух, участие голоса наблюдается не на всем протяжении согласного. В табл. 3 содержатся данные о длительности звонкой и глухой фаз в составе согласных, воспринимаемых в целом как звонкие.

В настоящее время считается установленным, что глухие согласные, которым предшествуют гласные, могут иметь озвонченные начальные участки. Это явление отмечалось исследователями, в частности, для глухих согласных русского литературного языка [35]. В рассматриваемых говорах озвончение начальных участ-

[34] Материал для анализа включал записи живой речи, а также чтение носителями говора списков слов и называние предметов по их изображениям.

[35] См.: Г. Д. У р я д о в а. Сочетания глухих смычных согласных русского языка в потоке речи. «Уч. зап. ЛГУ», 1964, № 325. Серия филол. наук, вып. 69, стр. 88; Л. Р. З и н д е р. Влияние темпа речи на образование отдельных звуков.— Там же, стр. 13; Л. В. Б о н д а р к о. Структура слога

Таблица 3

| Слово | Длительность звонкого участка | | Длительность глухого участка | Общая длительность согласного | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | *мсек* | % | | | |
| пово́зка | 58 | 45 | 72 | 130 | |
| сл'о́зк'и | 64 | 54 | 54 | 118 | |
| ло́жка | 42 | 29 | 108 | 150 | |
| ка́дка | 40 | — | — | — | |
| сос'е́дка | 30 | — | — | — | Границу между двумя согласными установить не удалось, так как первый согл. имплозивный |
| загоро́дка | 28 | 32 | 60 | 88 | |
| ло́дка | 34 | 32 | 72 | 108 | |
| ка́дка | 46 | 32 | 108 | 144 | |
| тр'асогу́зка | 64 | 55 | 52 | 116 | |
| ло́жка | 44 | 48 | 64 | 108 | |
| ры́бка | 30 | 30 | 70 | 100 | |
| ло́дка | 54 | 46 | 62 | 116 | |
| жел'е́зка | 54 | 52 | 50 | 104 | |
| коро́бка | 40 | 41 | 58 | 98 | |
| одга́дка | 52 | 49 | 54 | 106 | |
| сала́зк'и | 48 | 51 | 46 | 94 | |
| ры́бка | 36 | 36 | 64 | 100 | |

ков глухих согласных также присутствует. Табл. 4 содержит данные о длительности озвонченного начала этимологических глухих согласных в этих говорах; в табл. 5 представлены данные о длительности озвонченных участков глухих согласных, произносимых в соответствии с этимологическими звонкими.

Из табл. 3 видно, что длительность озвонченной фазы согласного, воспринимаемого как звонкий, колеблется от 28 до 64 *мсек*; в процентах — от 29 до 55% общей длительности согласного.

Л. И. Прокопова [36], исследовавшая согласные украинского языка и, в частности, произношение звонких согласных в позиции перед глухими, экспериментально подтвердила существовавшее мнение о частичном сохранении звонкости у этих согласных. Ее данные об относительной длительности озвонченного участка

и характеристики фонем.— ВЯ, 1967, № 1, стр. 42—44; Л. А. Чистович, В. А. Кожевников и др. Речь. Артикуляция и восприятие. М.— Л., 1965, стр. 198.

[36] Л. І. Прокопова. Приголосни фонеми сучасної української літературної мови. Вид. КДУ, 1958, стор. 46.

Таблица 4

| Диктор | Слово | Длительность озвонченного участка | | Длительность глухого участка | Общая длительность |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *мсек* | % | | |
| I | ка́ска | 24 | 27 | 64 | 88 |
| II | ка́ска | 22 | 16 | 114 | 136 |
| III | о́спа | 34 | 29 | 80 | 114 |
| I | мал'ч'и́шка | 28 | 21 | 104 | 132 |
| I | ко́шка | 14 | 17 | 68 | 82 |
| II | кры́шка | 14 | 10 | 124 | 138 |
| II | ко́шка | 18 | 18 | 80 | 98 |
| II | ка́шка | 16 | 11 | 126 | 142 |
| III | н'и́тка | 18 | 19 | 74 | 92 |
| III | та́пк'и | 32 | 31 | 70 | 102 |
| IV | кра́ска | 30 | 28 | 78 | 108 |
| III | поку́пка | 24 | 24 | 76 | 100 |
| II | то́пка | 22 | 20 | 84 | 106 |
| I | запла́тка | 36 | 36 | 64 | 100 |

Таблица 5

| Диктор | Слово | Длительность озвонченного участка | | Длительность глухого участка | Общая длительность |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *мсек* | % | | |
| I | ска́ска | 26 | 23 | 88 | 114 |
| I | ска́ска | 28 | 28 | 72 | 100 |
| I | ло́шка | 22 | 23 | 72 | 94 |
| I | но́шка | 12 | 14 | 74 | 86 |
| II | бума́шка | 22 | 15 | 128 | 150 |
| II | н'емно́шко | 26 | 19 | 112 | 138 |
| II | ба́шка | 22 | 19 | 96 | 118 |
| III | загоро́тка | 28 | — | — | — |
| III | тр'ьсогу́ска | 18 | 15 | 104 | 122 |

в этих согласных адекватны данным, приведенным в табл. 3 (от ~ 20% до ~ 53%) [37]; столь же характерной является вариативность данных от диктора к диктору и от произнесения к произнесению, приводимая Л. И. Прокоповой, что наблюдается и на материале говора д. Б. Варакино (см. табл. 3).

[37] Л. И. Прокопова. Указ. соч., стр. 74—75.

Данные о длительности озвонченного участка в составе глухих согласных как этимологических (табл. 4), так и произносимых в соответствии с этимологическими звонкими (табл. 5) существенно отличаются от рассмотренных выше. Длительность озвонченного участка в глухих согласных колеблется от 12 до 34 *мсек* (в процентах — от 10% до 29%).

Поскольку большинство случаев, приведенных в табл. 4 и 5, характеризуется относительной длительностью менее 23%, а большинство цифр относительной длительности в табл. 3 — более 32%, можно предположить, что согласный воспринимается как звонкий в тех случаях, когда относительная длительность его озвонченной фазы выше какого-то порогового значения (ввиду ограниченности материала не представляется возможным привести точные цифры).

Для проверки этого предположения был проведен следующий эксперимент. На магнитофонную ленту были записаны следующие слова в произношении диктора, носителя литературного языка: *лодка*, *кадка*, *бабка*, *пробка*, *ножка*, *сказка*, *давка*, *кузька*. Слова были произнесены в соответствии с нормой современного русского литературного произношения, т. е. с оглушением этимологических звонких согласных в позиции перед глухими: [ло́тка], [ка́тка], [ба́пка], [про́пка], [но́шка], [ска́ска], [да́фка], [ку́с'ка]. В табл. 6 приведены данные о длительности этих согласных в целом и о длительности их озвонченных участков.

Таблица 6

| Слово | Длительность озвонченного участка | | Длительность глухого участка | Общая длительность согласного |
|---|---|---|---|---|
| | *мсек* | % | | |
| ло́тка | 23 | 30 | 50 | 73 |
| ка́тка | 34 | 28 | 84 | 118 |
| ба́пка | 34 | 25 | 103 | 137 |
| про́пка | 15 | 15 | 84 | 99 |
| но́шка | 22 | 18 | 99 | 121 |
| ска́ска | 32 | 26 | 88 | 120 |
| да́фка | 39 | 26 | 108 | 147 |
| ку́с'ка | 47 | 30 | 83 | 130 |

Затем из магнитофонной записи производились вырезки участков, приходящихся на глухие фазы исследуемых согласных.

Длительность вырезанных участков была различной в разных словах [38].

*лодка* —13 *мм* (= 17 *мсек*)
*бабка* —28 *мм* (= 37 *мсек*)
*пробка*—33 *мм* (= 43 *мсек*)
*ножка* —47 *мм* (= 62 *мсек*)
*сказка* —43 *мм* (= 56 *мсек*)
*давка* —35 *мм* (= 46 *мсек*)
*кузька*—23 *мм* (= 30 *мсек*)
*кадка* —13 *мм* (= 17 *мсек*)

В результате произошло изменение соотношения по длительности глухого и озвонченного участков в составе согласных при сохранении абсолютной длительности озвонченной части неизменной. Эти данные приведены в табл. 7.

Таблица 7

| Слово | Длительность озвонченного участка | | Длительность глухого участка | Общая длительность согласного |
|---|---|---|---|---|
| | *мсек* | % | | |
| лодка | 23 | 35 | 43 | 66 |
| кадка | 34 | 34 | 67 | 101 |
| бабка | 34 | 34 | 66 | 100 |
| пробка | 15 | 27 | 41 | 56 |
| ножка | 22 | 37 | 37 | 59 |
| сказка | 32 | 50 | 32 | 64 |
| давка | 39 | 39 | 62 | 101 |
| кузька | 47 | 47 | 53 | 100 |

Полученные слова были предъявлены аудиторам (10 человек); в словах *лодка*, *кадка*, *ножка*, *сказка*, *кузька* первые согласные в сочетаниях были опознаны как звонкие; в словах *бабка*, *пробка*, *давка* эффекта озвончения глухих согласных не наблюдалось.

Таким образом, эксперимент в определенной своей части дал положительный результат. На основании этого результата можно сделать вывод о значимости относительной длительности озвонченного участка в составе согласного при опознавании согласного как глухого или как звонкого.

В лингвистической литературе высказывалось мнение о том, что процесс оглушения звонких согласных, развивающийся в язы-

[38] Длительность вырезанного участка считалась достаточной, когда исследуемый согласный начинал опознаваться как звонкий. В отдельных случаях желаемый эффект не был достигнут.

ках или говорах, где ранее не наблюдалось ассимиляции по глухости, может охватывать не все категории согласных равномерно. Большинство исследователей обращают внимание на тенденцию звонких смычных утрачивать звонкость в первую очередь, в то время как звонкие фрикативные дольше сохраняют звонкость, что обычно связывается с большей сонорностью последних [39]. Однако обзор работ, в которых затрагивается эта проблема, показывает, что приведенная закономерность далеко не универсальна: различия в судьбе звонких фрикативных и смычных наблюдаются, в частности, между украинским языком и севернорусскими говорами. Если данные украинского языка (по наблюдениям, например, Зелинского [40]) как будто подтверждают сформулированное выше правило, то в севернорусских говорах (костромских) Н. Виноградов наблюдал прямопротивоположное явление: наиболее последовательно оглушаются звонкие фрикативные *з*, *з'*; *ж* — спорадически внутри слова, тогда как звонкий смычный *д* последовательно и во всех позициях сохраняет свою звонкость [41].

Вместе с тем материал украинского языка получает противоречивое освещение в трудах разных исследователей. Точка зрения Зелинского была приведена выше. П. Д. Тимошенко [42] указывает, что наибольшую склонность к оглушению обнаруживает *h*, затем *ж*, затем *б*, *з*, дольше всего сохраняет звонкость *д*. А. А. Москаленко отмечает последовательное сохранение звонкости как смычным *д*, так и фрикативным *ж*, в то время как *з* в некоторых позициях испытывает ассимиляцию по глухости [43].

В противоположность приведенным точкам зрения Л. И. Прокопова пришла к выводу о независимости процесса оглушения звонких согласных от их качества в украинском языке [44]. В этой связи особенно показательны данные о сохранении звонкости фрикативным *h*. По наблюдению Л. И. Прокоповой, этот согласный может сохранять звонкость на протяжении 100% длительно-

[39] См.: І. Зілинський. Так зване «sandhi» в українскої мові. «Symbolae grammaticae in honorem I. Rozwadowski», т. II. Kraków, 1927—1928, стр. 306, 310; В. В. Колесов. Северновеликорусские чередования согласных, парных по глухости—звонкости. «Вестник ЛГУ», 1953, № 2. Серия истории, языка и литературы, вып. I, стр. 109; Н. И. Самуйлова. О развитии категории глухости—звонкости согласных в русском языке (явления конца слова). «Вестник МГУ», 1959, № 3, стр. 106—107; А. Б. Пеньковский. Фонетика говоров Западной Брянщины (автореф. канд. дисс), стр. 27.

[40] І. Зілинський. Указ. соч., стр. 306, 310.

[41] См.: Н. Виноградов. О народном говоре Шунгенской вол. Костромского уезда, стр. 28—29, 33.

[42] П. Д. Тимошенко. Фонетичні явища на межі слів в української мові. Київ, 1954, стр. 32.

[43] А. А. Москаленко. Фонетика сучасної української літературної мови. Одеса, 1947, стр. 20.

[44] Л. І. Прокопова. Указ. соч., стр. 46.

сти [45], в то время как другие исследователи украинской фонетики (см. выше) отмечают повышенную склонность к оглушению именно *h*.

В говорах деревень Фаддеихи и Б. Варакина сохранение звонкости или утрата ее в позиции перед глухими согласными не зависит от качества согласных, насколько позволяет судить анализируемый материал. В этом отношении исследуемые говоры обнаруживают сходство с украинским языком (по данным Л. И. Прокоповой).

**Позиция конца синтагмы**

В этой позиции противопоставление звонких — глухих согласных в обоих рассматриваемых говорах сохраняется. Ср. примеры:

ɸторо́и ра́з//пр'ишо́w о́н;
д'и̯е̯вушку уж он'и́ вы́дал'и взаму́ж;
роздаи̯с'е нару̯ъ̄д//ро̄шат'и́с'е нару̯ъ̄д//д'и́в'ja кра́сота ид'о́т;
д'е́н'окто н'е помно́гу в'ед'//kладу́т;
на́до бы з'д'и́с' в'енц''а́т';
у́тра сухору̯ъ̄д//так на́до ɸт'ем'и́ ɸста́т'-то;
го́да тр'и ето бы̆lo наза́д;
полуц'и̯wс'а туб'еркул'о́з//е́тово// прозвоно́ц'н'ика;
ja пои̯ду́//слы̆ш//жа́т';
и завои̯ут//д'и̯е̯ɸк'и-т'е;
и̯ето́ кто́ ɸ п'иру́ хору̯ъ̄ш пр'игу̯ъ̄ж;
одна́ нав'еру зал'и̯е̯зla//а другā-то вн'и́з;
колхо́з ыли cowхо́з;
бро́с'иw в в'исо́к;
кара́с,'//ш́у́ка//jез'//подjа́зок//о́кун'; (перечисление названий рыб); од'и̯е̯w lукошко ɸ пу́д//тако́и̯о; дуб//то́жо jес'; по́wно lукошоц'ко jа́год/; схвата́la сатана́ за но́с; и о́н фс'у̯ъ̄ ру̯ъ̄с; у т'еб'а́ гд'е́ му́ж?
о́н пог'и́б;
вы̆шla за́муж;

(д. Фаддеиха Межевского р-на);

н'еу́жел'и ɸ клуб//кто пр'ид'о́т с'о́дн'и;
да е́тот//лу́г з'ел'о́ны̆и;
мн'е́ шеи̯с'а́т п'е́рвои̯ го́д;
од'и́н ра́з//пр'ишо́л п'jа́нъи̯;
ц'ер'ес п'а́т' м'инут;
поklон'а́цца тр'и ра́з;
ɸ станка́н'ц'ик-от kладу́д д'е́н'ог

(д. Б. Варакино Шаринского р-на).

Следует отметить исключительную устойчивость противопоставления звонких — глухих согласных в позиции конца синтагмы в рассматриваемых говорах. Случаи оглушения этимологически звонких согласных в этой позиции единичны:

од'и́н рас//пришо́w он домо́и̯; го́рот ха́р'коɸ;
дв'ена́ццът' kilом'е́троɸ; в д'ер'е́вне в'ет//в'е́г жы̆л'и.

[45] Л. И. Прокопова. Указ. соч., стр. 74.

Известно, что сохранение звонкости конечными согласными в разных языках представлено в двух основных разновидностях: в одних языках (например, в украинском, английском, эвенкском, туркменском) конечные звонкие согласные фактически представляют собой неполнозвонкие согласные со звонким началом и глухими конечными фазами [46], в других языках (например, во французском) конечные звонкие согласные сохраняют звонкость на протяжении всей длительности, что может поддерживаться наличием последующего гласного элемента [47].

Можно предположить, опираясь на некоторые опубликованные данные, что такое разделение основано на преобладании той или иной разновидности конечных звонких согласных в языке, но что при этом в речи допустимы и иные типы реализации этих фонем. Так, во французской речи возможно произношение конечных звонких без последующего гласного элемента [48], а в украинской речи при явном преобладании неполнозвонких конечных согласных с глухими последними фазами спорадически встречаются конечные согласные, сохраняющие звонкость на всем своем протяжении [49].

В рассматриваемых говорах звонкость конечных согласных физически представлена в нескольких разновидностях: 1) конечные согласные могут сохранять звонкость до конца фонации и сопровождаться гласным пазвуком; 2) возможно сохранение звонкости конечными согласными без гласного пазвука; здесь можно выделить два типа: а) полностью звонкие согласные и б) неполнозвонкие согласные со звонким началом и глухими конечными фазами.

Все перечисленные типы сохранения звонкости наблюдаются как у смычных, так и у фрикативных согласных. Картина осложняется наличием в говорах имплозивных смычных согласных (подробнее см. ниже, стр. 172). Глухие конечные согласные в рассматриваемых говорах не сопровождаются гласным пазвуком.

Из перечисленных типов сохранения звонкости конечных согласных первый является преобладающим в говоре д. Б. Варакино, а третий — в говоре д. Фаддеиха. Второй тип спорадически представлен в обоих говорах.

Далее будут рассмотрены физические характеристики всех перечисленных разновидностей сохранения звонкости конечными согласными.

[46] Л. Р. Зиндер. Общая фонетика. Изд. ЛГУ, 1960, стр. 122.
[47] Л. В. Щерба. Указ. соч., стр. 95—96.
[48] Там же, стр. 122.
[49] См.: Л. І. Прокопова. Указ. соч., стр. 74, табл. 3.

### *1. Сохранение звонкости с последующим гласным паззвуком*

Исследователи, отмечавшие ранее произношение звонких конечных согласных в некоторых севернорусских говорах, нередко указывали на сопровождающий гласный паззвук, транскрибируемый ими как [ы] [50] или как [ъ] [51].

На подобное явление обращал внимание Л. В. Щерба, анализируя французское произношение русских: усваивая произношение звонких согласных в абсолютном конце слов, свойственное французской фонетике, «русские произносят в этих случаях сильноконечные звонкие, да еще с окраской на *ы*, так что получается лишний слог, нечто вроде «vi:-v$^{ы}$, ru:-ʒ$^{ы}$, rɔ-b$^{ы}$, mɔ-d$^{ы}$» и т. д. [52]

В рассматриваемых говорах также наблюдается произношение конечных звонких согласных с паззвуком. Такой тип сохранения звонкости отмечен у всех звонких согласных: как шумных (з, ж, з', б, д, г, б', д'), так и сонорных (л, м, н, р). Этот паззвук при прослушивании диалектного речевого материала «невооруженным ухом» воспринимается как гласный типа [ъ] после твердых согласных и как гласный типа [ь] после мягких.

Слуховой анализ с помощью сегментатора ВМГ позволил несколько уточнить этот вывод, основанный на первоначальных впечатлениях. Так, прослушивание с помощью ВМГ изолированных гласных, объединяемых общим обозначением [ъ], выявило большое разнообразие среди гласных этого типа. Кроме гласного [ъ], отмеченного уже при первичном прослушивании, были выявлены *э*-обра́зные — [ь$^{э}$], *ы*-обра́зные — [ъ$^{ы}$] и *а*-обра́зные — [ъ$^{а}$] оттенки гласного паззвука.

Среди гласных, обозначаемых общим знаком [ь], выступающих после мягких звонких конечных согласных, при прослушивании на аппарате ВМГ были обнаружены *и*-образные и *е*-образные оттенки. Спектральный анализ этих гласных подтвердил слуховое впечатление. Спектрограммы представлены на рис. 3 и 4.

На спектрограммах отражены спектры гласных, так как, во-первых, на них представлен основной тон (крайние левые составляющие в области 200—250 *гц*) и, во-вторых, на спектрограммах прослеживается формантная структура, что, как известно, свойственно только спектрам гласных.

Слуховому впечатлению о гласном более закрытом, приближающемся к верхнему подъему, соответствуют спектрограммы

[50] Н. В и н о г р а д о в. О народном говоре Шунгенской вол. Костромского уезда; О н ж е. Послеконечное *ы* в говорах Шунгенской волости Костромского уезда.

[51] В. И. Т а г у н о в а. Указ. соч.; «Атлас русских народных говоров Центральных областей к востоку от Москвы», стр. 556 и 558; Н. Д. Р у с и н о в. Падение редуцированных и закон открытого слога в древнерусском языке. «Уч. зап. Горьковского гос. ун-та им. Н. И. Лобачевского», вып. 76. Серия лингвистическая. Волго-Вятское книжн. изд-во, 1967, стр. 78.

[52] Л. В. Щ е р б а. Указ. соч., стр. 96.

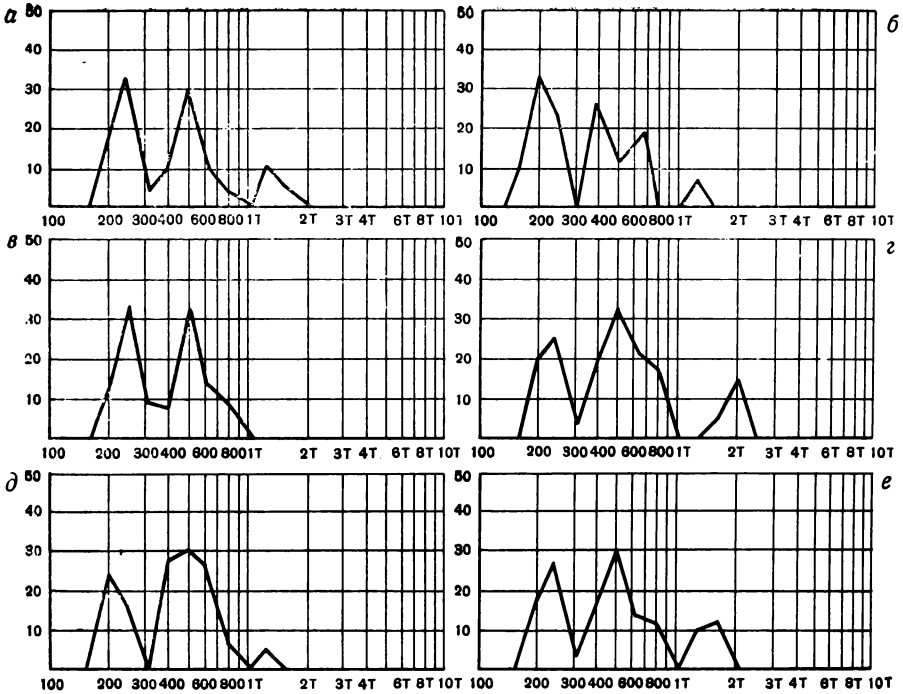



Рис. 3. Графики спектрограмм гласных пазвуков после твердых звонких согласных: *а*) [ъы] в слове [сугро́бъ], диктор I; *б*) [ъы] в слове [jожъ], диктор I; *в*) [ъы] в слове [об'е́дъ], диктор II; *г*) [ъ$^{э}$] в слове [моро́зъ], диктор II; *д*) [ъ$^{э}$] в слове [хо́лодъ], диктор III; *е*) [ъ$^{а}$] в слове [нашо́лъ] диктор I

3*а*, *б*, *в*. Максимально усиленными здесь являются самые низкочастотные составляющие, т. е. область основного тона. Это свидетельствует о совпадении первой форманты с основным тоном [53] ($F_1 = F_0$). Кроме того, в спектрах этого гласного выделяются составляющие в области 500 *гц* и 1200 *гц*.

В спектрах *э*-обра́зных оттенков гласных (3 *г*, *д*) максимально усиленные составляющие локализуются в области 500 *гц*. На спектрограмме 3*г* можно видеть значительное усиление составляющих в области 2000 *гц*, что свойственно спектрам гласного [э].

Спектрограмма 3*е* отражает спектр *а*-обра́зного гласного. Область максимального усиления здесь также приходится на частоты в районе 500 *гц*, но вторая зона усиления приближена к первой — это 1200—1600 *гц*.

[53] См.: B. M a l m b e r g. La phonétique. Paris, 1954, стр. 15.

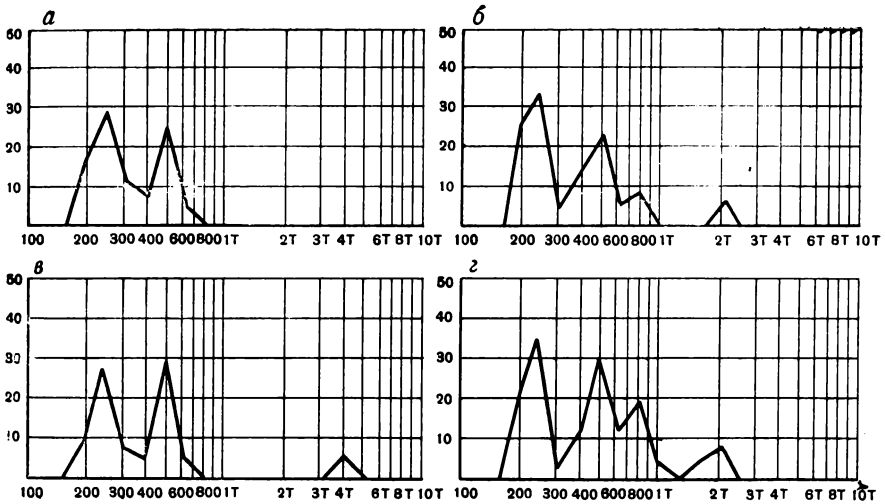



Рис. 4. Графики спектрограмм гласных пазвуков после мягких звонких согласных: *а*) [ьи] в слове [с'ад'ьи], диктор I; *б*) [ьи] в слове [гр'аз'ьи], диктор II; *в*) [ь] в слове [р'аб'ь], диктор I; *г*) [ьэ] в слове [с'ад'ьэ], диктор III

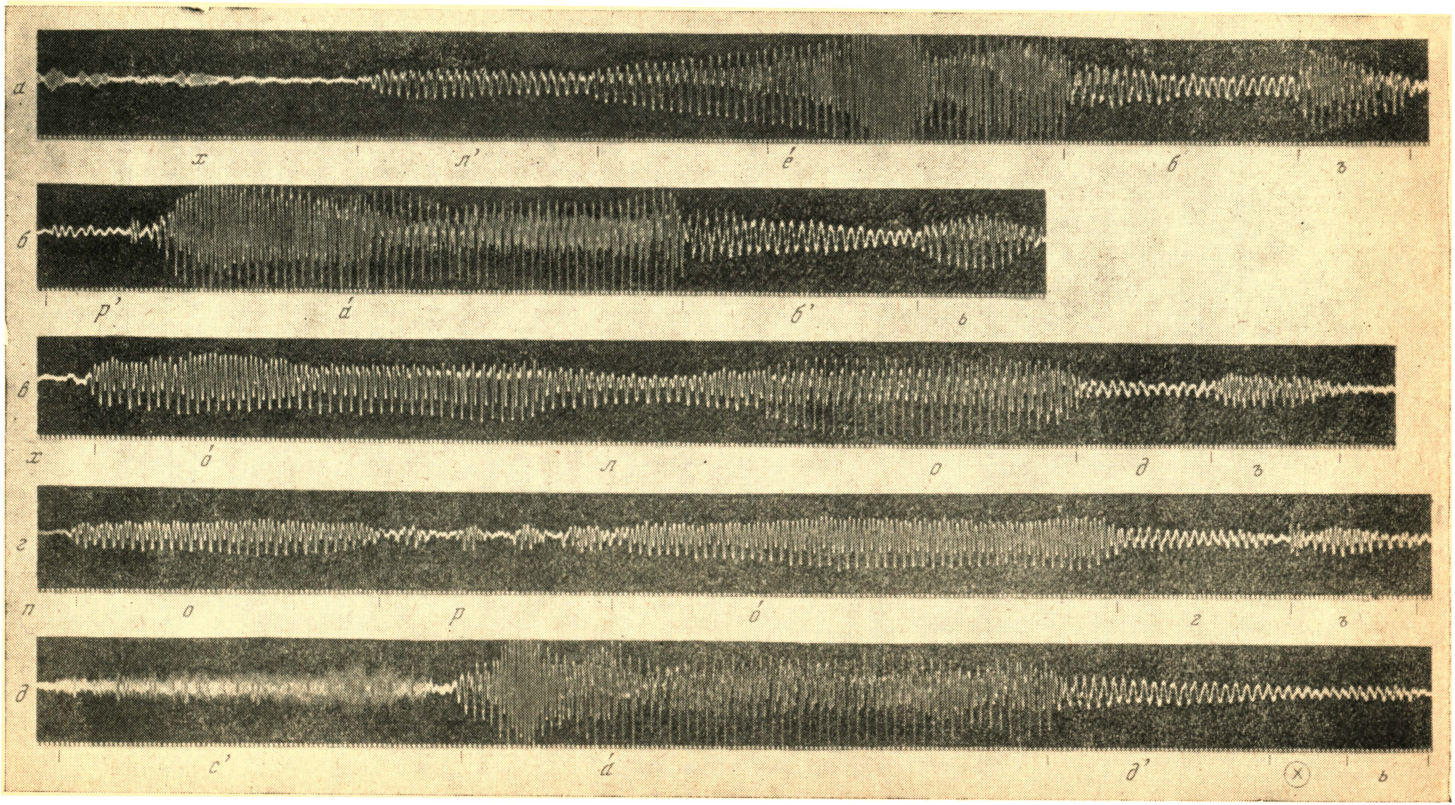
На рис. 4 представлены спектрограммы гласных типа [ь]. Все спектры свидетельствуют о локализации максимального усиления в низкочастотной области (200—250 *гц*) и о совпадении первой форманты с основным тоном ($F_1 = F_0$). Высокочастотная область спектра представлена обедненно (рис. 4*а*), что может быть связано с малой интенсивностью гласного в целом [54].

Спектрограмма 4*г* соответствует «е»-образному оттенку гласного [ь]. Этим обусловлена большая насыщенность спектра в области средних частот (500—800 *гц*).

Осциллограммы, снятые на шлейфном осциллографе Н-102, дают возможность судить о длительности и интенсивности гласного пазвука (см. рис. 5). Гласный пазвук на осциллограммах вычленялся в соответствии с принципами расшифровки осциллограмм, принятыми в экспериментальной фонетике: в частности, по правилам членения сочетания звонких согласных с последующими гласными. Граница в этих случаях обычно определяется по двум критериям; 1) по изменению рисунка периода и 2) по усилению амплитуды [55].

[54] Ввиду малой интенсивности рассматриваемых гласных съемка спектрограмм проводилась при максимальном усилении, возможном на аппарате СЗЧ (+10).

[55] См.: Л. В. Бондарко. Осциллографический анализ речи. Изд. ЛГУ, 1965, стр. 26.


а
х
л'
е́
б
з
б
р'
а́
б'
ь
в
х
б́
л
о
д
з
г
п
о
р
б́
г
з
д
с'
а́
д'
(х)
ь

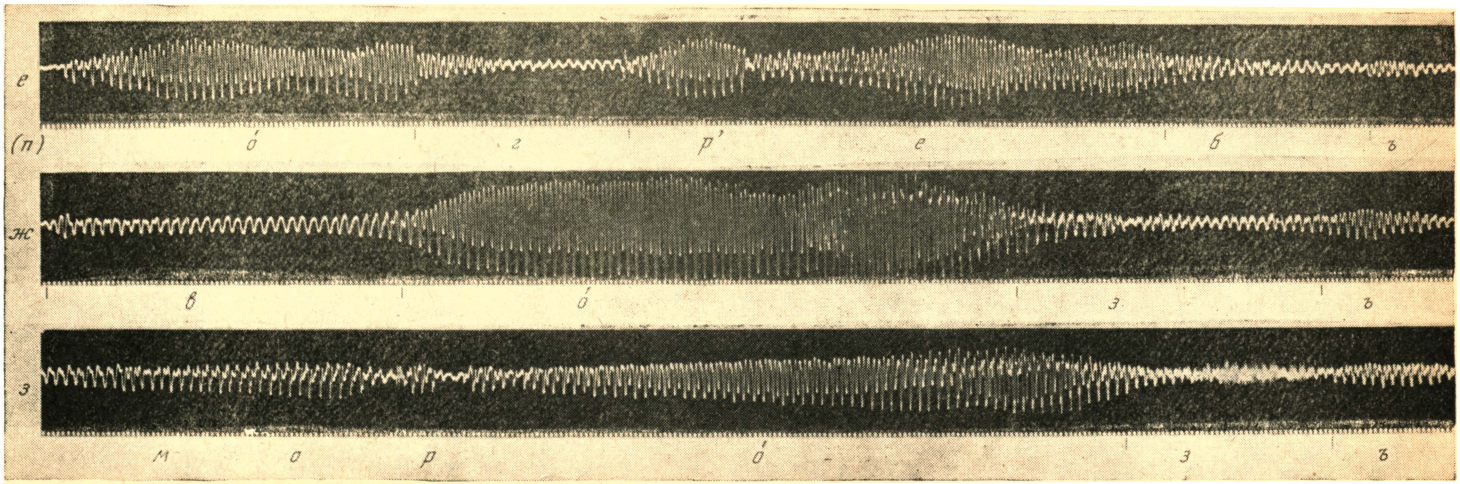



**Рис. 5.** Осциллограммы слов: *а*) [хл'ебъ], *б*) [р'аб'ь], *в*) [хо́лодъ], *г*) [поро́гъ], *д*) [с'ад'ь], *е*) [по́гр'ебъ], *жс*) [возъ], *з*) [моро́зъ]

При выделении гласного пазвука определяющим и более общим явился первый критерий, так как значительное усиление амплитуды, в связи с малой интенсивностью пазвука, прослеживается лишь на отдельных осциллограммах (см. рис. 5*а*, *б*, *в*, *г*). На осц. 5*з*, *ж* усиление амплитуды при переходе от согласного к гласному очень невелико, а на осц. 5*д*, *е* гласный не отличается по амплитуде от предшествующего согласного.

Изменение же характера периода наблюдается на всех осциллограммах: начало гласного фиксируется там, где исчезает «щеточка» на рисунке периода, связанная с высокочастотным шумом в составе спектра фрикативного согласного или послевзрывной фазы смычного. По сравнению с периодом фазы выдержки звонких смычных согласных период гласного пазвука имеет более сложный рисунок, что объясняется присутствием в его спектре гармонических составляющих [56].

Таблица 8

| Слово | Диктор | | | |
|---|---|---|---|---|
| | I | II | III | IV |
| зуб$^{ъ}$ | 46 | 50 | | 50 |
| по́гр'еб$^{ъ}$ | 46 | | | |
| хл'еб$^{ъ}$ | 46 | | | |
| раб$^{ъ}$ | 46 | 50 | | 47 |
| об'е́д$^{ъ}$ | 57 | 40 | 46 | |
| хо́лод$^{ъ}$ | 49 | | | 58 |
| го́род$^{ъ}$ | | 40 | 55 | |
| п'а́д'$^{ь}$ | 53 | | | |
| с'ад'$^{ь}$ | 44 | | 54 | |
| поро́г$^{ъ}$ | 56 | 44 | | 46 |
| п'иро́г$^{ъ}$ | | 54 | | |
| молод'о́ж$^{ъ}$ | 44 | 52 | | |
| граб'о́ж$^{ъ}$ | 46 | 48 | | |
| jож$^{ъ}$ | 50 | | 46 | |
| воз$^{ъ}$ | 48 | | 50 | |
| моро́з$^{ъ}$ | 56 | | 57 | |
| капр'и́з$^{ъ}$ | | 46 | | 50 |
| гр'аз'$^{ь}$ | | 60 | | 52 |
| маз'$^{ь}$ | | 43 | | |
| нашо́л$^{ъ}$ | | | | |
| д'ем'jáн$^{ъ}$ | 50 | | 47 | |

[56] Там же, стр. 13.

Таблица 9

| Длительность сочетания $С^{Г}$ (конечный звонкий + пазвук) | | | | Длительность конечного звонкого согласного без пазвука | |
|---|---|---|---|---|---|
| слово | длительность звонкого согласного | длительность пазвука | общая длительность $С^{Г}$ | длительность конечного звонкого согласного | слово |
| зуб$^{ъ}$ | 94 | 46 | 140 | 132 | гр'и́б |
| по̀гр'еб$^{ъ}$ | 74 | 46 | 120 | 126 | ко́роб |
| хл'еб$^{ъ}$ | 94 | 50 | 144 | 150 | ду́б |
| зуб$^{ъ}$ | 86 | 46 | 132 | 126 | ко́роб |
| | | | | 111 | ко́лоб |
| р'аб'$^{ь}$ | 98 | 46 | 144 | 198 | р'аб' |
| | | | | 126 | про́руб' |
| хо́лод$^{ъ}$ | 58 | 48 | 106 | | |
| об'е́д$^{ъ}$ | 44 | 40 | 84 | | |
| го́род$^{ъ}$ | 64 | 40 | 104 | 106 | го̀род |
| об'е́д$^{ъ}$ | 60 | 56 | 116 | | |
| па́д'$^{ь}$ | 70 | 54 | 124 | 102 | жо́луд' |
| молод'о́ж$^{ъ}$ | 108 | 44 | 152 | 124 | рож |
| граб'о́ж$^{ъ}$ | 100 | 46 | 146 | 104 | граб'о́ж |
| | | | | 194 | рож |
| | | | | 144 | сто́рож |
| капр'из$^{ъ}$ | 95 | 46 | 141 | 130 | капр'и́з |
| гр'а́з'$^{ь}$ | 102 | 60 | 162 | 140 | гр'аз' |
| маз'$^{ь}$ | 86 | 42 | 128 | | |

Длительность гласного пазвука, вычисленная по осциллограммам, колеблется от 40 до 60 *мсек* (см. табл. 8). Это очень небольшие временны́е отрезки: в русском литературном языке приблизительно такой длительностью характеризуются гласные 2-го предударного слога (например, в слове [тъпара́]) и неконечных заударных слогов (например, в слове [па́тъка], [вапро́с*ъ*ф], [ко́л*ъ*с*ъ*ф])[57]. Гласным же конечных открытых слогов, позиционно сравнимым с анализируемым гласным пазвуком, свойственны гораздо бо́льшие временные характеристики. В русском литературном языке, как показала Л. В. Златоустова, длительность гласных в конечных открытых заударных слогах составляет от 100 до 130 *мсек*[58]. Для севернорусских говоров, не знающих количествен-

[57] См.: Л. В. Златоустова. Фонетическая структура слова в потоке речи, стр. 52 и 53—54.
[58] Там же, стр. 53.

ной редукции, характерна еще бóльшая длительность конечных безударных гласных. В говоре д. Б. Варакино она колеблется в пределах 140—220 *мсек*. Таким образом, гласный пазвук после конечных звонких согласных несравним по длительности с другими гласными говора в аналогичной позиции.

Конечные звонкие согласные, сопровождаемые пазвуком, характеризуются сравнительно небольшой длительностью, и в целом сочетания их с пазвуком (Сг) практически равны по длительности конечным звонким согласным, произносимым без пазвука в том же говоре (см. табл. 9). В то же время длительность звонких согласных перед пазвуком близка к длительности соответствующих интервокальных согласных [59].

### *2. Сохранение звонкости конечными согласными без гласного пазвука*

#### а) Полное сохранение звонкости

В ряде случаев отмечено произношение полностью звонких конечных согласных без гласного пазвука. Осциллограммы таких согласных приведены на рис. 6. Можно проследить сохранение довольно однородного рисунка периода до конца фонации и отсутствие усиления амплитуды в конечных фазах согласного — оба этих критерия, как было показано выше, свидетельствуют об отсутствии гласного пазвука.

С другой стороны, на представленных осциллограммах не зафиксировано оглушение конечных фаз согласных. Наглядно это можно проследить на осц. 6*б*, где конечный согласный — фрикативный *ж*: «щеточка» на осциллограмме согласного исчезает одновременно с последним рисунком периода (ср. с осц. 7*б*, *в*, где зафиксировано произношение неполнозвонких согласных с глухими конечными фазами).

Осц. 6*а* отражает произношение конечного звонкого смычного согласного. Звонкость сохраняется до конца выдержки, после которой следует очень слабый взрыв (появление «щеточки» на рисунке периода), после чего периодические колебания прекращаются.

На осц. 6*в* можно наблюдать конечный звонкий смычный согласный без взрывной фазы (отсутствует «щеточка» на рисунке периода). Такой рисунок осциллограммы соответствует имплозивному характеру согласного.

[59] Ср. данные Л. В. Златоустовой для русского литературного языка (указ. соч., стр. 57).

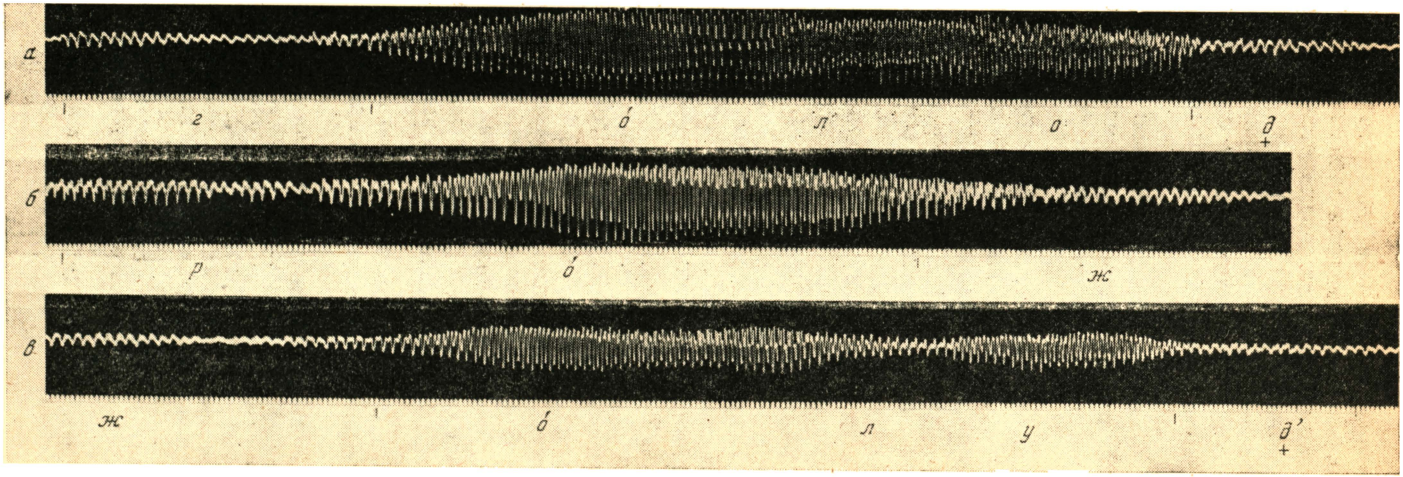



**Рис. 6. Осциллограммы слов:** *а*) [го́лод], *б*) [рож], *в*) [жо́луд']

Имплозивные отмечены в обоих рассматриваемых говорах в позициях конца слова и (реже) внутри слова перед согласными [60].

Обычно понятие имплозивности связывается с категорией смычных согласных [61]. Можно предположить, что в системе, включающей имплозивные смычные, согласные других категорий — фрикативные и аффрикаты — в позиции конца слова и слога могут отличаться особой артикуляцией. В данной работе, однако, этот вопрос остается открытым.

Имплозивный характер охватывает всю группу смычных, включая и *н*, *м*, *л*; имплозивными в рассматриваемых говорах могут быть и глухие, и звонкие смычные, и твердые, и палатализованные.

Конечные смычные в говорах, сохраняющие звонкость на всем своем протяжении и не имеющие гласного пазвука, являются имплозивными. При прослушивании слов, включающих имплозивные звонкие согласные, у аудиторов — носителей русского литературного произношения нередко создавалось впечатление об отсутствии конечного согласного. Это объясняется тем, что вся информация о согласном в таких случаях содержится в последних фазах предшествующего гласного и для восприятия человека, владеющего русским литературным языком, привычного к опознаванию согласного главным образом по характеру шума послевзрывной его фазы, является недостаточной.

Осциллограммы имплозивных звонких согласных свидетельствуют либо о полном отсутствии взрыва (см. осц. 6*в*), либо об очень слабо выраженном взрыве (см. осц. 6*а*), что выявляется в сравнении с осциллограммами эксплозивных звонких смычных в тех же говорах (см. осц. 7*а*). Последнее обстоятельство свидетельствует о том, что имплозивность, как и большинство фонетических явлений, может иметь различные степени выраженности, причем полное отсутствие взрыва (имплозивность в собственном смысле) наблюдается реже, чем ослабленный взрыв.

Имплозивные сонанты *л*, *м*, *н*, как указывалось выше, также возможны в говорах. В результате произношения *н*, *м*, *л* в конце слога конечные фазы слогообразующего гласного приобретают особенно яркую окраску последующего сонанта; сочетание глас-

[60] Впервые в русской диалектологии указание на имплозивный характер согласных (в говорах Котельнического уезда Вятской губ.) находим у А. М. Селищева в рецензии на работу Н. Дурново «Очерк истории русского языка» (ИОРЯС, т. XXXII, 1927, стр. 329). Позже это явление отмечено Н. М. Каринским в работе «Язык образованной части населения г. Вятки и народные говоры» («Уч. зап. Ин-та языка и литературы», РАНИОН, т. III. М, 1928, стр. 50). См. также: С. С. Высотский. Определение состава гласных фонем в связи с качеством звуков в севернорусских говорах. «Очерки по фонетике севернорусских говоров». М., 1967, стр. 21.

[61] E. Sievers. Указ. соч., стр. 161; Л. З. Зиндер. Общая фонетика, стр. 142.

ного с последующим носовым имплозивным при прослушивании создает впечатление о сильно назализованном гласном (например, [д'ем'ja̋$^{н}$+], [пото̋$^{м}$+], [сарафа̋$^{н}$+], [оклад'о̋$^{м}$+] и т. п. Произношение гласного с последующим имплозивным [л] создает слуховое впечатление значительно вокализованного конечного сонанта, окрашенного тембром предшествующего гласного (напр., [сто̋$^{л}$+], [упа̋а$^{л}$+], [отjе̋хаа$^{л}$+] и т. п.). Инструментально эти наблюдения не проверялись.

Фрикативные звонкие согласные в рассматриваемой позиции также могут полностью сохранять свою звонкость (см., например, осц. 6*б*).

**б) Неполное сохранение звонкости**

Такой тип сохранения звонкости представлен в обоих рассматриваемых говорах, но преобладает в д. Фаддеихе. Осциллограммы неполнозвонких конечных согласных представлены на рис. 7. Неполнозвонкими могут быть как смычные согласные (см. осц. 7*а*), так и фрикативные (осц. 7*б*, *в*).

Исследование длительности озвонченных участков в составе конечных неполнозвонких согласных (в произношении четырех дикторов) показало значительную вариативность этих данных: озвонченные участки характеризуются длительностью от 40 до 150 *мсек* (в процентах — от 30% до 80%) при общей длительности конечных неполнозвонких согласных от 100 до 190 *мсек*.

Эти данные, полученные на материале двух костромских говоров, были сопоставлены с временными характеристиками конечных неполнозвонких согласных в украинском языке, где, как известно, согласные такого типа являются преобладающими в соответствии с этимологическими звонкими конца слова. Материал по украинскому языку был получен от трех дикторов-украинцев. Анализ материала показал, что длительность озвонченных участков в составе конечных звонких составляет от 34 до 100 *мсек* (т. е. от 30 до 70%), при общей длительности согласных от 90 до 180 *мсек*.

Полученные результаты хорошо согласуются с данными Л. И. Прокоповой [62]. В то же время данные говора и украинского языка обнаруживают сходство. Совпадение наблюдается как для цифр относительной, так и абсолютной длительности озвонченного участка согласных, а также и для общей длительности конечных согласных.

С другой стороны, эти данные отличаются от цифр, приведенных в табл. 9 и 10, характеризующих длительность глухих конечных согласных и их озвонченных участков в говорах и украинском языке. В то время как неполнозвонкие согласные говоров и

[62] Л. И. Прокопова. Указ. соч., стр. 74—75, табл. 3 и 4.

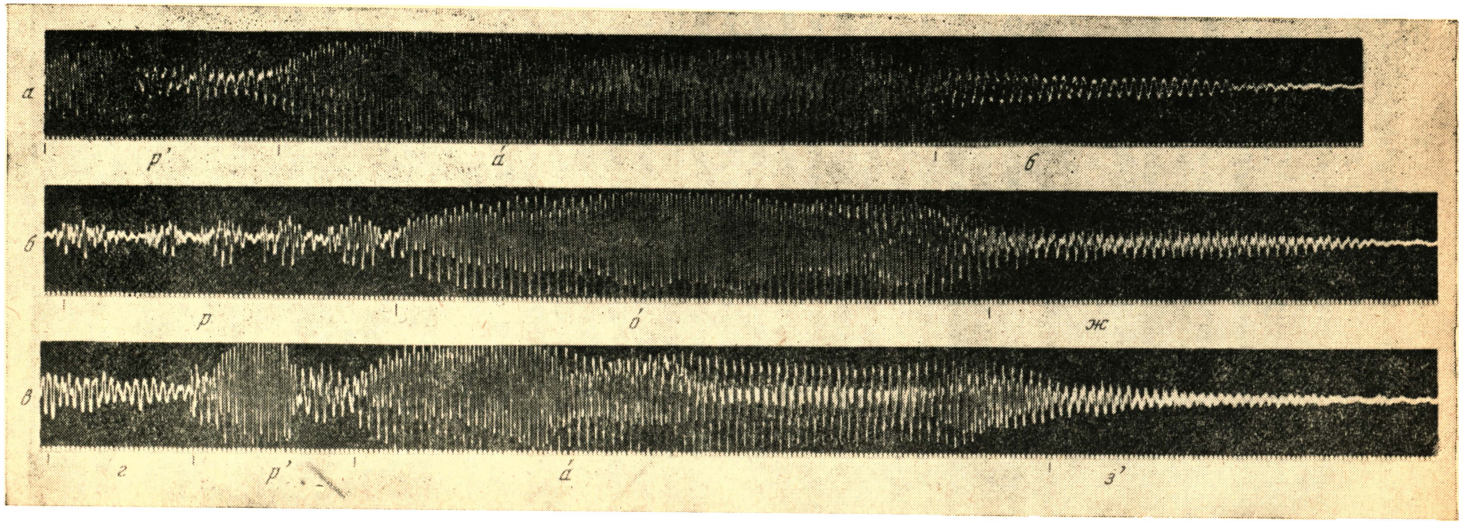



**Рис. 7. Осциллограммы слов: *а*) [р'аб'], *б*) [рож], *в*) [гр'аз'].**

украинского языка характеризуются сохранением звонкости на протяжении от 30 до 80% общей длительности, относительная длительность озвонченной фазы глухих конечных согласных составляет от 8 до 26%.

Таким образом, ряд цифр относительной длительности звонкого участка в составе неполнозвонких конечных согласных оказывается непересекающимся с рядом цифр относительной длительности озвонченного участка в составе глухих конечных согласных (это наглядно представлено на диаграмме, рис. 8).

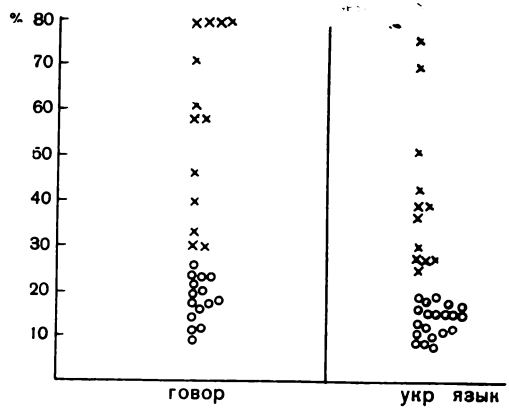



Рис. 8. Сравнение длительности озвонченных участков в составе конечных неполнозвонких (знак ×) и глухих согласных (знак ○)

Подобно описанному на стр. 159, был проведен эксперимент для проверки значимости озвонченного участка в составе глухих конечных согласных. На магнитофонную ленту были записаны слова: *снегопад*, *пароход*, *носорог*, *молодежь*, *карапуз*, *приготовь*, *Саратов*, *небоскреб*. Эти слова были произнесены диктором в соответствии с нормами русского литературного языка, т. е. с глухими конечными согласными; начальные участки этих согласных были озвонченными. Затем были сделаны вырезки глухих участков конечных согласных (при этом фаза взрыва у смычных сохранялась):

*снегопад* — 38 *мм* (= 50 *мсек*)
*пароход* — 85 *мм* (= 111 *мсек*)
*носорог* — 58 *мм* (= 76 *мсек*)
*молодежь* — 26 *мм* (= 34 *мсек*)
*приготовь* — 140 *мм* (= 180 *мсек*)
*Саратов* — 140 *мм* (= 180 *мсек*)
*небоскреб* — 50 *мм* (= 66 *мсек*)

Таблица 10

**Длительность озвонченной фазы и общая длительность глухих конечных согласных в говоре**

| Слово | Диктор | Длительность озвонченной фазы | | Длительность глухого участка | Общая длительность конечного согласного |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *мсек* | % | | |
| като́к | I | 26 | 26 | 72 | 98 |
| то́пот | I | 28 | 24 | 88 | 116 |
| пото́п | I | 38 | 24 | 104 | 152 |
| поп | I | 26 | 20 | 102 | 128 |
| укро́п | I | 20 | 24 | 58 | 82 |
| като́к | II | — | — | 152 | 152 |
| пото́п | II | 30 | 19 | 124 | 154 |
| укро́п | II | 36 | 23 | 120 | 156 |
| то́пот | II | 20 | 16 | 104 | 124 |
| сы́п' | I | 20 | 11 | 164 | 184 |
| с'ет' | I | 18 | 11 | 150 | 168 |
| п'ат' | II | — | — | 144 | 144 |
| крова́т' | I | — | — | 112 | 112 |
| камы́ш | II | 18 | 15 | 102 | 120 |
| камы́ш | I | 18 | 9 | 180 | 198 |
| поко́с | I | 40 | 20 | 160 | 200 |
| поко́с | II | 20 | 17 | 98 | 118 |
| о́с' | I | 35 | 23 | 104 | 152 |
| о́с' | II | 30 | 17 | 146 | 176 |

Полученные после удаления глухих участков конечных согласных слова были предъявлены аудиторам. В трех случаях (*молодежь*, *приготовь* и *небоскреб*) конечные согласные были восприняты как звонкие, в остальных словах конечные согласные воспринимались как глухие. Опыт был проведен на ограниченном материале, поэтому нельзя делать окончательные выводы. Тем не менее положительный результат хотя бы для части примеров дает основание предполагать, что для восприятия конечного согласного как глухого или как звонкого важны его количественные характеристики, а именно: 1) относительная длительность озвонченного участка в составе согласного и 2) общая длительность согласного.

Можно заметить, что в результате произведенных вырезок в анализируемых словах изменилось и соотношение по длительности гласного и согласного в составе конечного слога. Этот результат находится в полном соответствии с наблюдениями других исследователей о зависимости длительности гласного от звонкости или глухости последующего согласного: длительность глас-

Таблица 11

**Длительность озвонченной фазы и общая длительность глухих конечных согласных в украинском языке**

| Слово | Диктор | Длительность озвонченной фазы | | Длительность глухого участка | Общая длительность конечного согласного |
|---|---|---|---|---|---|
| | | *мсек* | % | | |
| пот'и́к | I | 20 | 13 | 136 | 156 |
| пот'и́к | II | 10 | 9 | 116 | 126 |
| ч'о́б'ит | I | 14 | 12 | 98 | 112 |
| ч'о́б'ит | II | 24 | 16 | 120 | 144 |
| пото́п | I | 20 | 15 | 116 | 136 |
| п'ип | II | 26 | 15 | 146 | 172 |
| п'ип | I | 26 | 15 | 152 | 178 |
| зна́иут' | I | 28 | 18 | 132 | 160 |
| с'и́т' | I | 12 | 9 | 132 | 144 |
| зна́иут' | II | 16 | 10 | 138 | 154 |
| си̂п | II | 24 | 16 | 132 | 156 |
| поко́с | I | 28 | 17 | 140 | 168 |
| зан'и́с | I | 18 | 11 | 148 | 166 |
| зан'и́с | II | 22 | 11 | 174 | 196 |
| ками́ш | I | 26 | 15 | 154 | 180 |
| но́с'иш | I | 26 | 15 | 146 | 172 |
| но́с'иш | II | 20 | 10 | 180 | 200 |
| по́рох | I | 20 | 16 | 104 | 124 |
| ос' | I | 16 | 8 | 200 | 216 |
| ос' | II | 38 | 19 | 160 | 198 |

ного меньше перед следующим глухим согласным и больше перед звонким. Это явление отмечалось рядом авторов для английского языка [63], для японского языка [64]. На материале русского языка аналогичное явление наблюдала Л. В. Златоустова [65].

Вместе с тем результат проведенного опыта, а также эксперимента, описанного на стр.159, несмотря на частичный положитель-

[63] R. M. Heffner. A note on vowel length in American speech. «Language», 1940, 16, 1; A. S. House and G. Fairbanks. The influence of consonant environment upon the secondary acoustical characteristics of vowels.— YASA, 1953, 25; S. Zimmerman and S. M. Sapon. Note on vowel duration seen crosslinguistically.— YASA, 1958, 30; P. Denes. Effect of duration on the perception of voicing.— YASA, 1955, 27.

[64] S. E. Öhman. Perceptual segmentation and rate of change of spectrum on connected speech. «Proceedings of Speech Communication Seminar», Stockholm, 1962.

[65] Л. В. Златоустова. Фонетическая структура слова в потоке речи, стр. 50.

ный результат, позволяет подвергнуть сомнению предположение некоторых авторов о значительном тембральном влиянии последующего звонкого или глухого согласного на предшествующий гласный [66]. Это положение нуждается, однако, в более тщательной экспериментальной проверке.

Сравнение данных о длительности конечных неполнозвонких согласных и конечных глухих согласных показывает, что первые отличаются от вторых и по общей длительности. Средняя длительность конечных неполнозвонких согласных у костромских дикторов — 134 *мсек*, у украинских дикторов — 141 *мсек*; средняя длительность конечных глухих согласных в говоре (табл. 10) — 150 *мсек*, в украинском языке (табл. 11) — 163 *мсек*. Этот результат согласуется с данными о меньшей длительности звонких согласных по сравнению с глухими в других позициях [67].

Характерно, что приведенные цифры свидетельствуют о промежуточном положении, занимаемом по длительности согласными неполнозвонкими между глухими и звонкими конечными согласными (средняя длительность полностью звонких конечных согласных в говоре составляет 100 *мсек*).

### *3. Конечные глухие согласные*

Глухие согласные в позиции конца синтагмы в говорах, как уже указывалось выше, не сопровождаются гласным назвуком. В этом отношении рассматриваемые говоры отличаются от говоров, описанных Н. Виноградовым и В. И. Тагуновой; эти исследователи отмечают произношение гласного назвука как после конечных звонких, так и после конечных глухих согласных [68].

Количественные характеристики глухих конечных согласных уже рассматривались выше. Осциллограммы приведены на рис. 9.

Конечные глухие смычные представлены в говорах в двух разновидностях: имплозивной и эксплозивной.

На осциллограммах имплозивных рисунок взрыва либо отсутствует совершенно (см. осц. 9*б*) — ср. осциллограмму имплозивного [т$^+$] в работе Л. В. Бондарко [69], либо имеет очень слабо выраженный характер (осц. 9*а*).

[66] См., например: С. С. Высотский. Указ. соч., стр. 47.

[67] Л. Р. Зиндер. Общая фонетика, стр. 125; Л. В. Златоустова. Длительность гласных и согласных звуков русского языка. «Уч. зап. Казанского ун-та», 1954, т. 114, кн. 6, стр. 120; Л. В. Бондарко, Л. А. Вербицкая, Л. Р. Зиндер. Зависимость временной характеристики согласных от их фонетического положения». «Вопросы радиоэлектроники», 1960, вып. 3.

[68] См.: Н. Виноградов. Послеконечное «ы» в народном говоре Шунгенской вол. Костромского уезда; В. И. Тагунова. Указ. соч., стр. 19.

[69] Л. В. Бондарко. Осциллографический анализ речи, стр. 38.

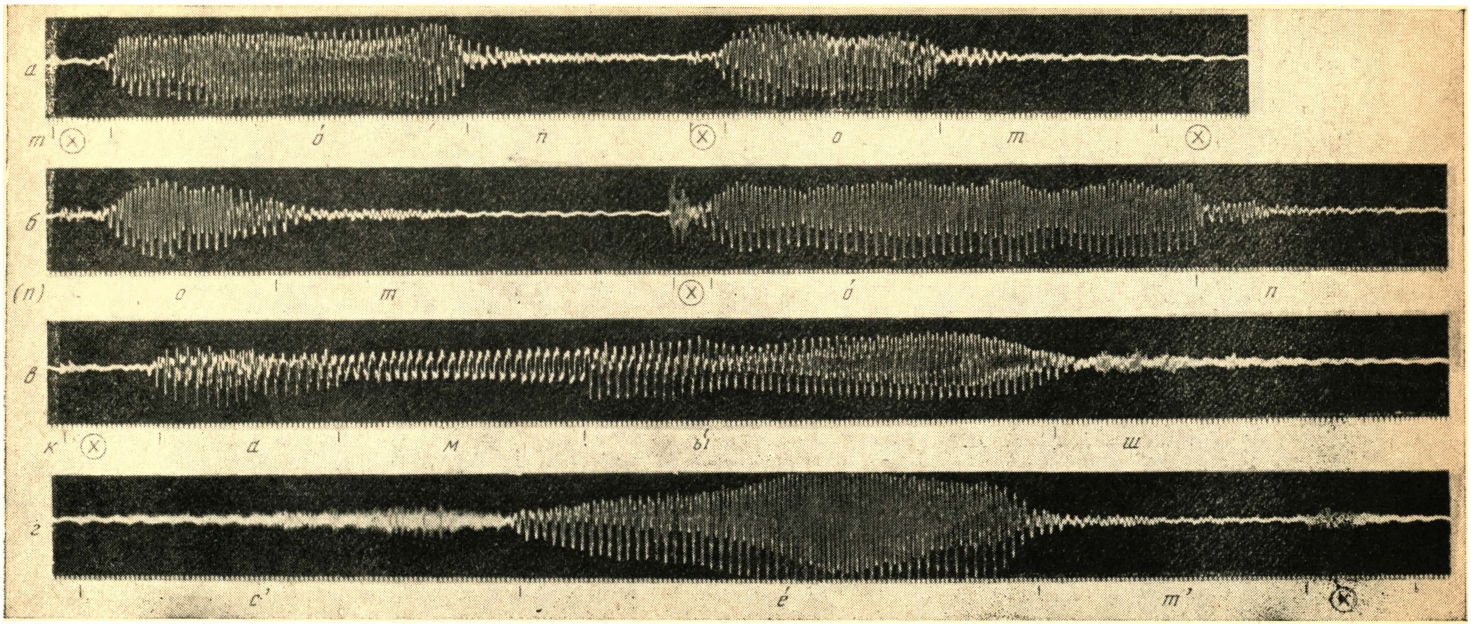



**Рис. 9.** Осциллограммы слов: *а*) [то́пот], *б*) [пото́п], *в*) [камы́ш], *г*) [с'ет']

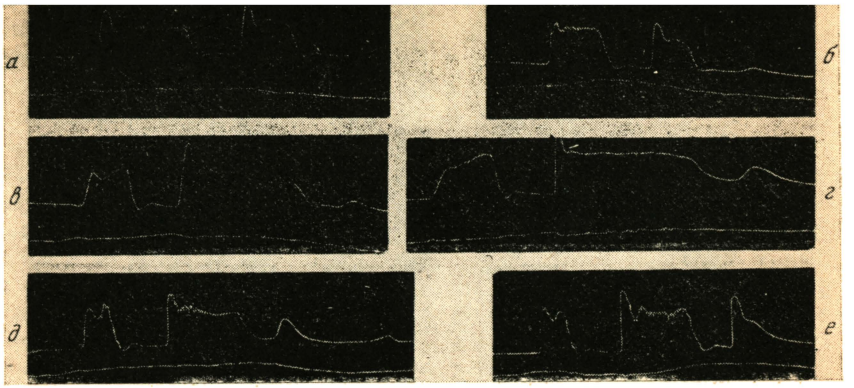



Рис. 10. Кимограммы слов с конечными имплозивными (*а*, *б*, *в*) и эксплозивными (*г*, *д*, *е*) согласными: *а*) *топот*, *б*) *потоп*, *в*) *каток*, *г*) *каток*, *д*) *каток*, *е*) *потоп*

Анализ кимограмм (см. рис. 10), полученных с помощью пневматического портативного кимографа, подтверждает наблюдение о разных степенях выраженности имплозии конечных смычных согласных в говорах. Одни кимограммы (10*а*) свидетельствуют о полном отсутствии взрыва у конечных согласных — это выражается в отсутствии подъема кривой линии рта в конечных фазах согласного (ср. кимограмму имплозивного [п], приведенную Л. Р. Зиндером)[70]. На других кимограммах (рис. 10*б*, *в*) заметен очень небольшой подъем на линии рта, соответствующий фазе взрыва у конечных согласных. И те и другие кимограммы отличаются от кимограмм эксплозивных согласных (в этих же говорах), где можно наблюдать значительный подъем на линии рта, отражающий взрыв конечного согласного (рис. 10 *г*, *д*, *е*).

На рис. 11 представлены осциллограммы конечных глухих эксплозивных согласных в говоре, а на рис. 12 и 13 для сравнения приведены осциллограммы конечных эксплозивных зубных в немецком, украинском и русском литературном языках.

Приведенные осциллограммы свидетельствуют о разной степени выраженности эксплозии: наиболее выразителен взрыв у [*t*] в немецких примерах (это проявляется и в большей интенсивности, и в длительности послевзрывной фазы согласного), в примерах же украинского и русского языков послевзрывная фаза конечного [т] выражена менее ярко. Практически такой же характер носит послевзрывная фаза конечных эксплозивных согласных в говоре (см. рис. 11).

[70] Л. Р. Зиндер. Общая фонетика, стр. 143.

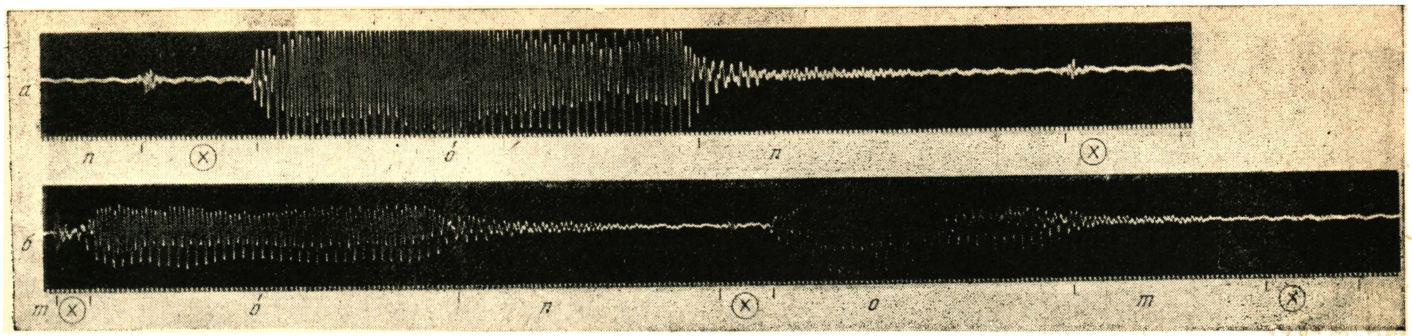



**Рис. 11. Осциллограммы слов: *а*) [поп] и *б*) [то́пот]**

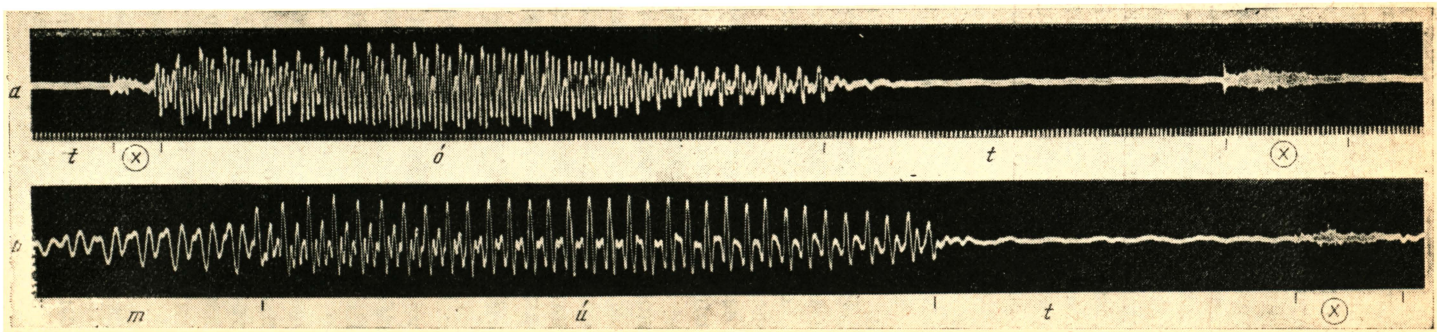



**Рис. 12. Осциллограммы слов *а*) *Mut* и *б*) *tot***

Конечные глухие имплозивные, как и звонкие имплозивные, при слуховом анализе можно достаточно легко отличить от соответствующих эксплозивных. Внутри группы имплозивных различия между отдельными согласными минимальны — по крайней мере для наблюдателя, говорящего на русском литературном языке. Вся информация о согласном в таких случаях содержится в последних фазах предшествующего гласного и для нашего восприятия, привычного к опознаванию согласного главным образом по характеру шума послевзрывной его фазы, оказывается недостаточной. В связи с этим возрастает роль контекста в распознавании отдельных имплозивных согласных.

Был проведен опыт с аудиторами по распознаванию слогов, закрывающихся глухими имплозивными согласными. Слоги были вырезаны из магнитофонной записи следующих слов, произнесенных дикторами д. Б. Варакино: (ка)тóк, (по)тóп, (ук)рóп, (ин)д'ýк, (ан)т'и́п, (бо)л'и́т. В опыте участвовало 8 аудиторов. Их ответы помещены в табл. 12.

Выше были рассмотрены все типы сохранения звонкости конечными согласными, представленные в синхронном состоянии говоров. При попытке установления диахронии явления представляются две возможности:

1. Произношение конечных звонких с гласным пазвуком является наиболее архаичным из рассмотренных типов сохранения звонкости и представляет

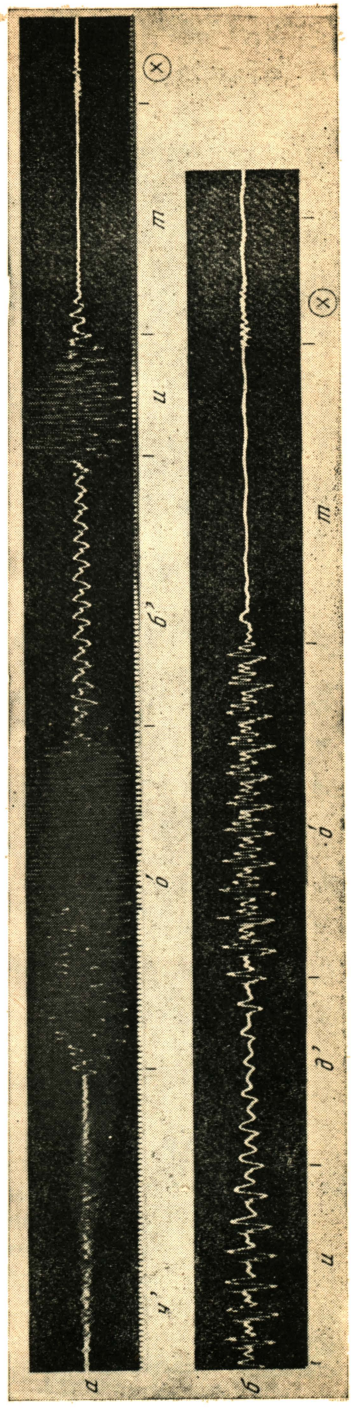



Рис. 13. Осциллограммы слов: *а*) [ч ˙об'ит] (укр. яз.), *б*) [бал'и́т] (русск. яз.)

Таблица 12

| Слог | Аудитор | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII |
| [ток]+ | п | п/р | н/р | ? | к | ? | ? | ? |
| [топ]+ | п | п | п/н | т | п | п | к | ? |
| [д'ук]+ | ? | ? | ? | к | к | к | п | к |
| [т'ип]+ | ? | п | ? | ? | т | т | п | п |
| [л'ит]+ | т | т | т | п | п | т | т | т |
| [роп]+ | п | т | ? | п | т | ? | п | ? |

Примечание. Знак ? ставился в тех случаях, когда аудитор затруднялся в опознавании конечного согласного.

собою рудимент древней системы, включавшей редуцированные ъ и ь. В таком случае конечные неполнозвонкие согласные и полнозвонкие имплозивные могут быть соотнесены с новым этапом развития говоров.

В этом смысле произношение конечных глухих согласных без назвука также может рассматриваться как более позднее явление — в соответствии с архаичным произношением конечных глухих + гласный установилось произношение конечных глухих эксплозивных смычных и глухих фрикативных без назвука. Такое предположение согласуется с точкой зрения А. И. Томсона [71], трактовавшего «придыхательный шум», слышимый после конечных глухих согласных в русском языке как след ранее произносимых редуцированных гласных. Если применительно к материалу литературного языка наблюдение А. И. Томсона может вызывать сомнения [72], то применительно к материалу говоров, где есть произношение звонких согласных с назвуком, эта гипотеза помогает интерпретировать произношение конечных глухих с придыхательным шумом как трансформацию более раннего произношения сочетания глухих согласных с гласным назвуком. Конечный гласный, утратив фонологическую самостоятельность, как бы подвергся прогрессивной ассимиляции по участию голоса.

Исходя из предложенной иерархии типов сохранения звонкости конечными согласными, можно предположить, что в говорах, описанных ранее Н. Виноградовым и В. И. Тагуновой, где про-

[71] См.: А. И. Томсон. Исчезли ли конечные звуки ь и ъ в русском языке? «Уч. зап. высшей школы г. Одессы», 1922, т. II.

[72] См., например: Л. Р. Зиндер. Общая фонетика, стр. 175.

изношение гласного назвука отмечено также после глухих и оглушенных согласных, представлена более ранняя ступень развития по сравнению с говорами деревень Фаддеихи и Б. Варакина.

2. Представляется возможным и другое объяснение наблюдаемых отношений в говорах. Из отмеченных типов сохранения звонкости исходным является произношение имплозивных звонких; подобно этому из двух типов произношения конечных глухих более архаичным следует считать произношение конечных имплозивных. Ввиду низкой информативности имплозивных (см. выше) можно предположить возможность избавления системы от них, в частности, путем перехода к произношению эксплозивных согласных [73]. При этом стремление произнести полнозвонкий конечный согласный должно повлечь за собой произношение гласного назвука; если для звонких фрикативных это условие не представляется необходимым, то произношение звонких смычных с сохранением звонкости на всем протяжении согласного, включая и взрыв, невозможно без гласного назвука.

В других случаях, при произношении неполнозвонких конечных эксплозивных с глухими конечными фазами, появление гласного назвука не обусловлено фонетической необходимостью. Это относится и к произношению конечных глухих согласных. Однако можно предположить, что стремление подчеркнуть эксплозивный характер глухого или оглушенного согласного при отказе от имплозивности может вызвать появление гласного назвука, избыточного в коммуникативном смысле. В свете этого предположения можно расценивать данные о назвуке после глухих согласных, приведенные в работах Н. Виноградова и В. И. Тагуновой.

Обе изложенные гипотезы имеют слабые места:

1. Исходя из первичности произношения конечных звонких с гласным назвуком, трудно объяснить появление имплозивных согласных в говорах, особенно учитывая наличие глухих имплозивных согласных. Если расценивать имплозивные как инновацию в фонетическом строе говоров, то придется констатировать определенную перестройку слоговой структуры говоров в направлении, противоположном развитию большинства говоров русского языка и его литературного варианта (см. об этом ниже).

2. Приняв наличие имплозивных согласных за более архаичный этап в развитии говоров, можно удовлетворительно объяс-

[73] Другой возможностью избавления от конечных имплозивных является их утрата. Указания на такой путь развития находим в истории французского языка. См., например: Н. А. Шигаревская. О характере слогового строения во французском языке. «Уч. зап. ЛГУ», 1964, № 325. Серия филолог. наук, вып. 69, стр. 163—165.— Такое же объяснение может получить отмеченное в говорах сербского языка падение конечных смычных согласных: народ > наро; пут > пу; см.: Ив. Поповић. Историја српскохрватског језика. Нови Сад, 1955, стр. 119.

нить явления, связанные со смычными согласными, но в таком случае неясным остается появление назвука после звонких фрикативных согласных. Противоречие было бы снято, если бы удалось установить имплозивный характер фрикативных согласных в говоре, однако этот вопрос остается неисследованным.

Кроме того, приняв вторую гипотезу, пришлось бы допустить, что исследуемая система в каких-то своих чертах возвращается к тому этапу, от которого ранее отошла. В упрощенном виде этот процесс можно представить таким образом:

$$СГ > \ldots \overset{+}{С} > С^{г},$$

где С — эксплозивный конечный согласный, $\overset{+}{С}$ — имплозивный конечный согласный, Г — конечный редуцированный гласный, а $^{г}$ — гласный назвук. Эта схема применима только по отношению к звонким согласным в исследуемых говорах; возможно, что в каких-то говорах она распространяется и на глухие конечные согласные.

Тем не менее вторая гипотеза представляется более вероятной.

**Позиция внутри синтагмы**

а) Перед гласными.

Эта позиция является сильной для звонких—глухих согласных в обоих рассматриваемых говорах. Ср. примеры:

уж онá у дejo науц'йlас'а;
когда пójезд останов'йwc'e;
оп'ém' ушóл óн;
в óбморок упáw;
гóд или двá;
броса́йут ос'ер'ét' пóлу;

вдруг он'é нóц'ju-то идýт;
колхóз ыл'й cowхóз;
и вдруг он м'ен'á выб'ира́ит;
д'иевушку уж он'й вы́дал'и вза́-
муж

(д. Фаддеиха);

фс'егдá уж ыд'óт он с рыбой;
вдóлг оддáст;

од'ин рáз он ыд'óт

(д. Варакино);

б) Перед сонорными и (⟨в⟩ + гласный), (⟨в⟩ + сонорный).

В этой позиции звонкие — глухие согласные в рассматриваемых говорах различаются. Ср. примеры:

р'еб'óнку-то грýд' нáдо;
вот тáк мы гул'ém'и;
прóшлой гóд já пó два пýда вз'aw;
у нас в'иногрáд нe бýд'от рас'-
т'и́;
в'éц''éром уж н'ев'и́есту ув'езýд

г жен'ихý;
шестóй гóд л'ежáла;
нe од'ин рáз в'идáw;
нe жы́в нe м'óртв;
в д'éс'ьт раз бóл'ше;

(д. Фаддеиха);

д'ён'ег *н'ёт*;
два ра́з *на* году́ jёжжу;

ц'ер'ес п'а́т' *м'*ину́т

(д. Варакино);

Таким образом, позиция внутри синтагмы перед гласными, сонорными и ⟨в⟩ + гласный, ⟨в⟩ + сонорный в говорах Фаддеихи и Варакина является сильной для звонких—глухих согласных. В этих случаях наблюдается полное сохранение звонкости согласными и отсутствие гласного пазвука (см. осциллограммы на рис. 14).

в) Перед звонкими шумными согласными.

В этой позиции в говорах наблюдаются только звонкие варианты и вариации слабых по глухости — звонкости фонем. Ср. примеры:

каг *до* м'ен'а́ доб'ежа́л'и;
ja в'е*д'* *бо*jу́с'а;
во̯w*г* *г*овор'и́т;
вра*д'ж'* *г*овор'и́т;
увоз'и*д* *до*мо̯и;
мо́жо*ж* *ж*ен'и̯а;
тр'оγ году̯ow;
в д'ёс'ьт раз *бо*л'ше;
а ма́л'ц'и*г* *бы*w н'еболшо̯и;
а сыно̯*г* *г*овор'и́т;
в д'ер'ёвн'е в'ет' //в'е*г* *жы*л'и;
у на́с ка́ждъи цв'ето̯*г* *г*'ит;
сухо̯и-то д'ёр'ево // н'е
быва́ио̯*д* *з'ё*л'ено;
по̯и*езд* *бо*л'шо̯и;
ста́нут оп'ё*д'* *г*ул'ёт';

одна́ на́в'ерγ *з*ал'ӣ̯ezla // а другá-то вн'из;
су́*д* *бу́*д'от;
ф са́*д* *за*и̯т'и́;
l'у́ц'ц'е фс'еγ *з'*имова́л'и;
за́н'а*д* *бы*w;
с'еи̯ц'а́*з* *да*же бу̯о̯л'ше;
вот та́*г* *г*ул'ёл'и;
тр'оγ *ж*ер'еб'о́нkow да́w;
ма́л'ц'и*г* *бы*w;
жгуто̯*г* *д'*ӣ̯elаи̯ут ис colу̯о̯мы;
ка*г* *зв'*и́р';
д'ев'атна́ццъ*д'* *г*оду̯ow жыла́;
у н'ево́ ма*д'* *бы*ла́;
з'д'ез' dowжна́ моjа́ ма*д'* *бы*т';
а гд'и̯е ва*ж* *до*̯м?

(д. Фаддеиха),

пр'ид'о́*д* *до*мо̯и;
отс'ид'и*д* *г*о́да два́;
ка́ждъи м'ёс'е*дз* *бы*ло;
у м'ен'а́ дод'*ж'* *з*а оф'ице́ром;

сад'и́*д'* *бу́*д'ет'е;
да ётот // лу́*г* *з'*ел'о́нъи;
за́wтра оп'е*д'* *бу́*ду;

(д. Варакино; см. осциллограммы на рис. 15);

г) Перед глухими согласными.

В этой позиции выступают только глухие варианты звонких—глухих фонем. Ср. примеры:

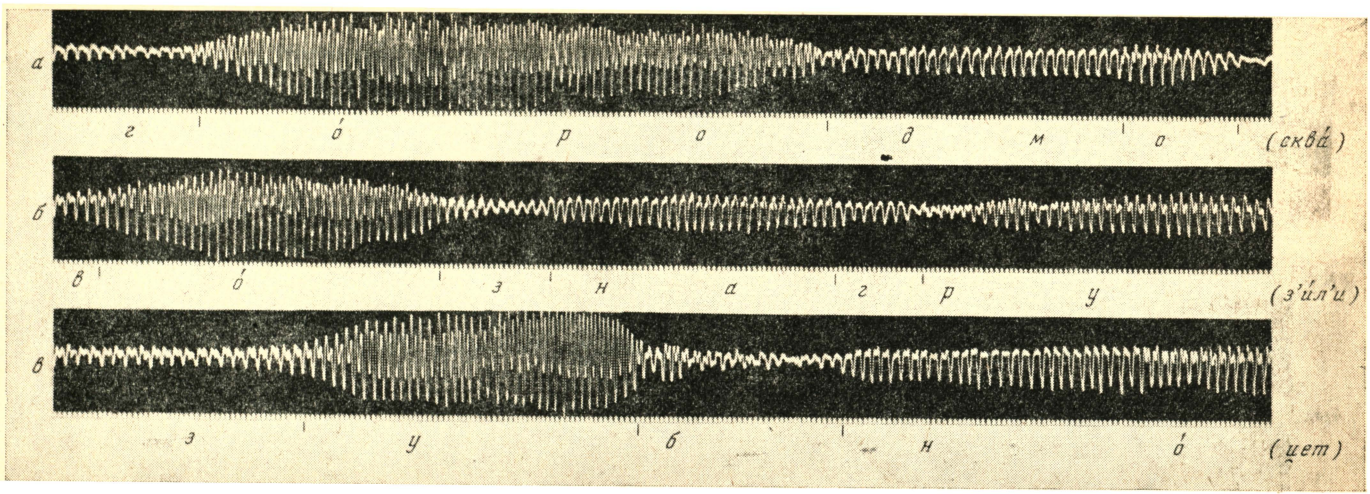
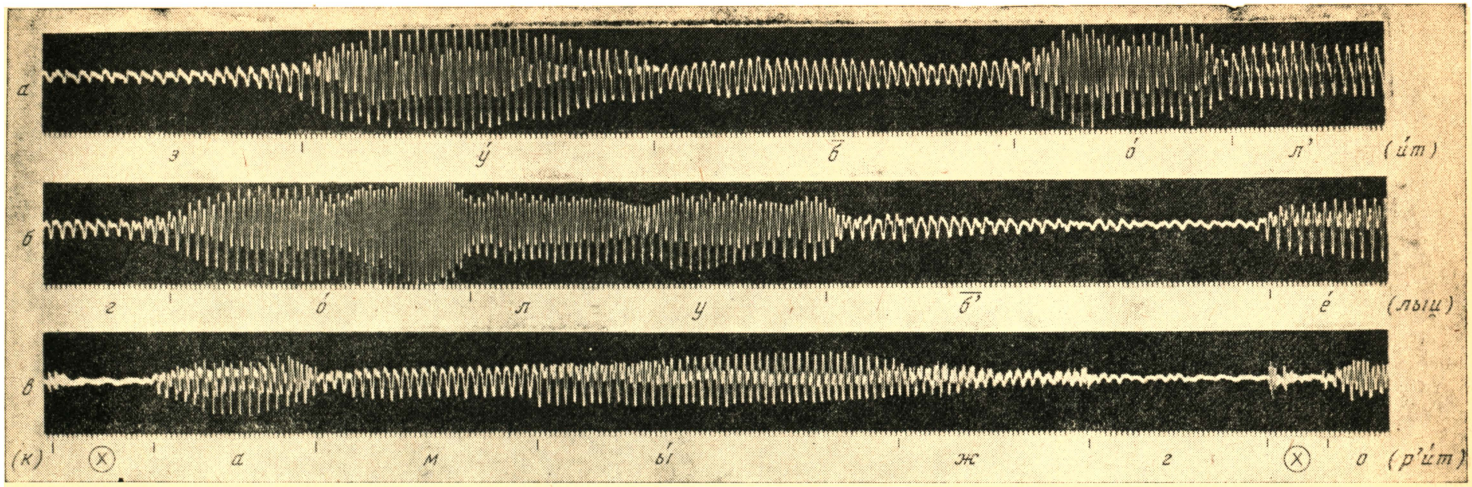



**Рис. 14. Осциллограммы словосочетаний:** *а*) [го́род Москва́], *б*) [во́з нагруз 'и́л'и], *в*) [зуб но̂ет]



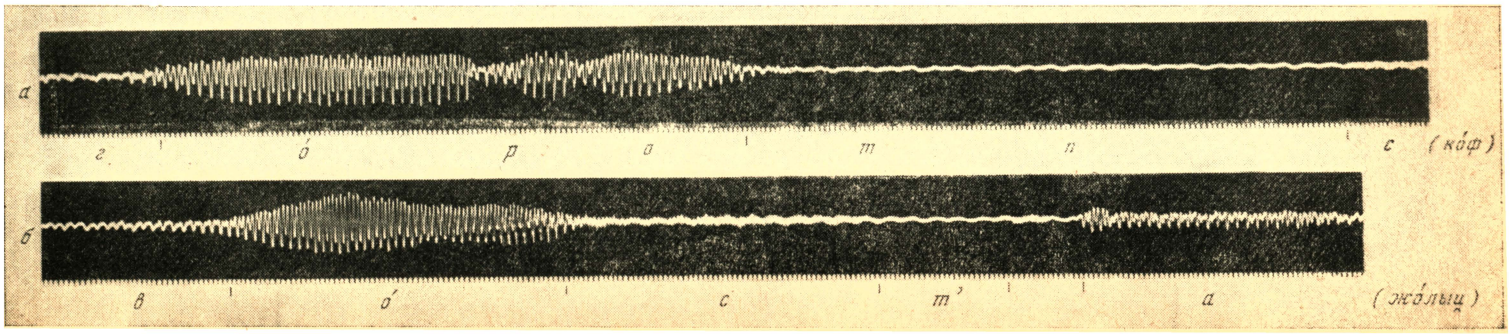




**Рис. 15. Осциллограммы словосочетаний:** *а*) [зу́б бол'и́т], *б*) [го́луб' б'е́лый], *в*) [камы́ж гор'и́т]
**Рис. 16. Осциллограммы словосочетаний:** *а*) [во́с т'ажо́лъц], *б*) [го́рот псков]

с та́с *с* огро́мныи;
бу́д'ош *ф*с'о знат';
оддохну́т' *к* на́м;
фторо́и го*т* *т*ак оставл'а́ем;
дуп *п*рораста́ют;
и͡то кто́. ф п'иру́ хору͡ош
  при́гу͡ож;
ва́т'је д'е́н'о*к* *к*ладу́т;

у на́с *к*а́ждъи цв'ето́г г'ит;
ф ц'еркоф' *п*ов'еду́т;
му*ш* *п*оц'ита́и свою́ жену́;
броса́ют ос'е́р'е*т*' по́ly;
н'е мо*к* *п*оима́т ;
и вдру*к* *п*ого́да подн'ала́с'а;
гул'е́*т*' *ст*а́л'и;

(д. Фаддеиха)

ц'ер'ес *п*'а́т' м'ину́т;
д'е́в'ь*т*' *кл*а́соф;
ско́л'ко ра́с *х*ъд'и́ла;
дв'е[и] на́ъ*т*' *к*'илом'е́троф;

го́ро*т* *х*а́р'коф;
са́хар сво́и // хл'е́*п* сво́и;
а мы у*ш* *с*'о́дн'и поид'о́м;

(д. Варакино, см. осциллограммы на рис. 16)

Оглушение этимологических звонких согласных в этой позиции отмечается весьма последовательно, не зафиксировано ни одного случая сохранения звонкости перед глухими шумными в sandhi. В то же время в позиции внутри слова перед глухими согласными, как было показано выше, ассимиляция согласных по участию голоса проявляется не с такой исключительностью. Следовательно, можно сделать вывод, представляющийся парадоксальным, о большей подверженности ассимиляции по глухости согласных на стыке слов по сравнению с позицией внутри слова. Подобные наблюдения о более широком действии ассимилятивных процессов в sandhi по сравнению с позицией внутри слова находим также в работе А. Б. Пеньковского [74].

Таким образом, позиция перед шумными согласными на стыке фонетических слов внутри синтагмы оказывается слабой для звонких — глухих согласных в говорах. Звонкие варианты коррелирующих по глухости — звонкости фонем выступают перед последующими звонкими, а глухие варианты — перед глухими согласными фонемами.

### Позиция внутри фонетического слова

*Стык проклитики со словом*

В этой позиции в говоре не наблюдается отличий от позиции внутри слова.

*Стык слова с энклитикой*

а) Перед гласными, сонорными и (⟨в⟩ + гласный) (⟨в⟩ + сонорный).

[74] А. Б. Пеньковский. Фонетика говоров Западной Брянщины. (Канд. дисс.). Владимир, 1966, ч. II, стр. 113.

В этой позиции звонкие и глухие согласные в говоре различаются:

вр'а́д л'и, ду́б *л'и*, по́језд *в'*ед', го́род-*от*, завуо́д-*от*, ку́б*т*-*от*, го́д *уж*, м'ед'в'е́д'-*от*,
пу́дп *л'и*, пу́ос*т* *в'*ед', во́*т уж*, во́w*к*-*от*, м'ед'в'и́д'-от.

Следует выделить отдельно постпозитивную частицу *-от*, поскольку во всех севернорусских говорах, где она употребляется, перед ней различаются звонкие — глухие согласные — это относится и к тем говорам, где в остальном согласные коррелируют по звонкости—глухости так же, как и в литературном языке. Исходя из этого, можно сделать заключение об особом положении частицы *-от* и предположить, что в отличие от остальных энклитик эта частица входит в состав слова. В этом отношении прослеживается аналогия с постпозитивным артиклем *-ът* в болгарском языке: противопоставление звонких — глухих согласных в позиции перед артиклем *-ът* сохраняется, утрачиваясь в остальных случаях в позиции конца слова (ср. golъr — golъbът) [75].

б) Перед шумными согласными.

Эта позиция оказывается подобной позиции внутри слова перед шумными согласными: перед последующими звонкими возможны только звонкие варианты звонких— глухих согласных фонем, а в позиции перед глухими согласными единообразия не наблюдается: в речи носителей говоров возможны как звонкие (точнее, неполнозвонкие) согласные, так и глухие в соответствии с этимологическими звонкими.

Выше были рассмотрены основные позиции, в которых выступают парные по глухости — звонкости согласные в двух костромских говорах. В табл. 13 представлены все эти позиции и реализации в них шумных согласных в рассмотренных системах.

На основании проведенного анализа можно сделать некоторые выводы.

1. Ассимилятивное озвончение согласных в говорах отмечается последовательно, в отличие от ассимилятивного оглушения. Между этими двумя видами ассимиляции по участию голоса не наблюдается параллелизма.

2. Ассимиляция по глухости в наиболее полном виде представлена в sandhi перед глухими согласными.

3. Позиция внутри слова и фонетического слова свидетельствуют о неустоявшемся, переходном состоянии механизма ассимиляции по глухости в говорах.

4. В позициях конца синтагмы и в sandhi перед гласными, сонорными и ⟨в⟩ + гласный, ⟨в⟩ + сонорный оппозиция согласс-

[75] См.: О. Брок. Очерк физиологии славянской речи. СПб., 1910, стр. 168.

Таблица 13

| Комбинации | Позиция внутри слова | Позиция внутри фонетического слова | | Позиция внутри синтагмы | Позиция конца синтагмы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | проклитика + + слово | слово + + энклитика | | |
| Перед гласным | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий |
| Перед сонорным | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий |
| Перед ⟨в⟩ + гласный, ⟨в⟩ + сонорный | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий |
| Перед глухим шумным | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий | глухой/ звонкий | глухой | глухой/ звонкий |
| Перед ⟨в⟩ + глухой шумный | * | глухой/ звонкий | * | глухой | глухой/ звонкий |
| Перед звонким шумным | звонкий | звонкий | звонкий | звонкий | глухой/ звонкий |
| Перед ⟨в⟩ + звонкий шумный | * | звонкий | * | звонкий | глухой/ звонкий |

Примечание. 1. Знáком * отмечены гипотетически возможные позиционно-комбинаторные сочетания, не зафиксированные при анализе материала говоров.
2. В тех случаях, когда в одной позиции наблюдались равные отношения по глухости — звонкости, для таблицы были выбраны те, которые представлялись более архаичными.

ных по глухости — звонкости в говорах не нарушена, глухие и звонкие согласные здесь последовательно различаются.

Порядок перечисленных пунктов может служить отражением развития явления.

Прослеженный путь развития процесса нейтрализации противопоставления согласных по глухости — звонкости не находится в противоречии с данными о диахронии этого явления в других славянских языках и их диалектах. Известно, например, что наиболее последовательно звонкость согласных сохраняется в абсолютном конце слова, в то время как в середине слова она может утрачиваться. Такая стадия развития оппозиции по глухости — звонкости представлена в сербском языке и его говорах, в отдельных говорах украинского языка [76].

[76] Ф. Т. Жилко. Нариси з діалектології української мови. Вид. 2. Київ, 1966, стр. 70.

В тех системах, где звонкость согласных сохраняется в обеих указанных позициях, согласные внутри слова больше подвержены ассимилятивным влияниям.

Очень подробно освещен вопрос о последовательности развития нейтрализации противопоставления звонких — глухих согласных в говорах Западной Брянщины в работе А. Б. Пеньковского [77]. Этот процесс прослеживается А. Б. Пеньковским именно в том виде, каким он представляется на материале описываемых говоров. Характерно, что в западнобрянских говорах наблюдается еще и стадия различения звонких—глухих согласных и в позиции перед звонкими шумными [78] (как внутри слова, так и в sandhi); однако процесс нейтрализации начинается, очевидно, именно с этой позиции, так как максимальное число случаев совпадения звонких—глухих фонем в одном варианте приходится на эту позицию.

При объяснении сохранения звонкости согласными в рассмотренных позициях представляются возможными две гипотезы: 1) явление сохранилось со времени падения редуцированных; 2) явление более позднего происхождения и возникло под воздействием субстрата. Очевидно, необходим дифференцированный подход к объяснению сходных явлений в разных системах. Так, если применительно к украинскому языку и его говорам общепринятой является первая гипотеза, то материал севернорусских говоров, издавна контактировавших с иноязычными системами, может получить истолкование в свете второй гипотезы.

Рассмотрим имеющиеся в литературе мнения по вопросу о сохранении звонкости согласными в севернорусских говорах. А. А. Шахматов [79] объясняет это явление как сохранение отношений после падения редуцированных. К его точке зрения присоединяется Н. И. Самуйлова [80].

Вопрос о воздействии иноязычного субстрата на севернорусские говоры почти не разработан. Справедливо это замечание и по отношению к анализируемому явлению. И. В. Альтман, С. С. Белокриницкой и В. В. Шеворошкиным [81] было высказано мнение о произношении звонких согласных в некоторых севернорусских говорах под влиянием чувашского субстрата. Эта точка зрения не может быть принята, так как в чувашском языке нет сохранения

[77] А. Б. Пеньковский. Фонетика говоров Западной Брянщины (автореф. канд. дисс.). М., 1967, стр. 26—27.

[78] Это отличает западнобрянские говоры даже от украинских говоров (см.: Ф. Т. Жілко. Указ. соч., стр. 69).

[79] А. А. Шахматов. Указ. соч., стр. 283.

[80] Н. И. Самуйлова. О развитии категории глухости — звонкости согласных в русском языке.

[81] См.: В. В. Шеворошкин, С. С. Белокриницкая, И. В. Альтман. К вопросу о некоторых фонетических и фонологических явлениях в процессе языковой интерференции (конференция по структурной лингвистике, посвященная базисным проблемам фонологии). М., 1963, стр. 118.

звонкости согласными в позиции конца слова и перед глухими согласными [82]. Мнение указанных трех авторов было затем повторено и применено также к украинскому языку Ив. Лековым [83], который ранее [84] как раз возражал против бесплодных попыток все явления сохранения звонкости в славянских языках объяснять влиянием различных субстратов.

В. В. Колесов, ставя в один ряд сохранение звонкости в указанных позициях с произношением полузвонких интервокальных согласных в севернорусских говорах, относит оба эти явления к воздействию финского субстрата [85]. Подробнее об этом см. ниже, в разделе о полузвонких согласных.

Тем не менее, в некоторых языках финской группы, соседящих с севернорусскими говорами, звонкие согласные сохраняются в позиции конца слова. Это явление есть, например, в коми языке [86]. Осциллографический анализ записей произношения диктора, говорящего на коми-зырянском языке, показал, что все физические разновидности конечных звонких согласных, представленные в костромских говорах и рассмотренные выше, присутствуют и в речи этого диктора. Во многих случаях конечные звонкие согласные сопровождались гласным пазвуком типа [ъ]. Однако несмотря на указанную однотипность сохранения звонкости, было бы преждевременным делать вывод о коми-субстрате костромских говоров. Территориально эти системы значительно удалены друг от друга, а вопрос о более древних их контактах здесь не исследовался и требует специального рассмотрения.

И все же сохранение звонкости в некоторых севернорусских говорах можно трактовать как субстратное. Это безусловно относится к говорам, непосредственно соседящим, например, с коми-язычной территорией (ср. Яренский говор, упоминаемый А. Н. Соболевским [87] и вслед за ним А. А. Шахматовым [88]).

Наконец, представляется возможной ситуация, когда две предложенные гипотезы не противоречат одна другой: в говорах сохраняются следы древнерусских отношений по глухости—звон-

[82] См.: Г. Е. Корнилов. О составе фонем и их аллофонах в системе диалектов чувашского языка.— ВЯ, № 4, 1964, стр. 102.
[83] Ив. Леков. Структурная и хронологическая дистрибуция фонологических изменений (на материале славянских языков). «International Meeting of Phonologists». Vienna, 1966.
[84] Ив. Леков. Насоки в развоя на фонологичните системи на славянските езици. София, 1960, стр. 27.
[85] В. В. Колесов. Указ. соч.
[86] П. С. Кузнецов. Коми-пермяцкие этюды. «Труды Ин-та языкознания», IV. М., 1954, стр. 310. См. также «Современный коми язык», I. Сыктывкар, 1955, стр. 42.
[87] А. Н. Соболевский. Опыт русской диалектологии. СПб., 1897. стр. 53.
[88] А. А. Шахматов. Указ. соч., стр. 283.

кости, но они сохранились благодаря поддержке иноязычного субстрата. Эта проблема нуждается в более тщательной разработке.

Исследователи, занимавшиеся вопросами категории звонкости—глухости в севернорусских говорах, пытались найти причины сохранения звонкости согласными в определенных позициях, исходя из особенностей фонетического строя этих говоров. Подробно на этом вопросе останавливается Н. И. Самуйлова в указанной работе. Подойти к решению проблемы она пытается, используя данные о напряженности звонких и глухих согласных. Указывая на значительную противопоставленность звонких и глухих согласных по степени напряженности в украинском языке (по данным палатограмм Г. Ф. Шило [89]), Н. И. Самуйлова, фактически следуя за О. Броком [90], рассматривает украинские конечные звонкие согласные как особенно ослабленные (lenis) и заключает: «не осуществляется переход от слабого звонкого конца слова к сильному глухому ввиду значительной их противопоставленности» [91].

Далее автор указывает на слабую противопоставленность глухих и звонких русского языка по напряженности, ссылаясь на палатограммы В. А. Богородицкого. Это положение экстраполируется и на севернорусские говоры. В результате типологически сходное с украинским явление в этих говорах получает прямопротивоположное объяснение — звонкость конечных согласных здесь поддерживается их особой напряженностью [92].

Точка зрения Н. И. Самуйловой вызывает ряд возражений. Прежде всего автор не располагает никакими данными о напряженности согласных в севернорусских говорах. Неясно, почему слабую противопоставленность по напряженности—ненапряженности в русском литературном языке Н. И. Самуйлова считает относящейся ко всем русским говорам. Кроме того, значительное противопоставление звонких—глухих по напряженности вовсе не предполагает обязательного сохранения звонкости согласными в позиции конца слова (ср. пример немецкого языка). И напротив, согласные в конце слов могут сохранять свою звонкость при слабой противопоставленности звонких — глухих по напряженности — ср. исследование напряженности английских согласных в работе В. Р. Проффита, Д. М. Пальмера и В. Л. Кидда [93].

[89] Г. Ф. Ш и л о. Палатограми українських звуків в порівняні з палатограмами звуків інших слов. мов и система фонем укр. мови. Львів, 1946.
[90] О. Б р о к. Очерк физиологии славянской речи, стр. 169.
[91] Н. И. С а м у й л о в а. О развитии категории глухости—звонкости согласных в русском языке (явления конца слова), стр. 108.
[92] Там же, стр. 110.
[93] W. R. P r o f f i t, J. M. P a l m e r, W. L. K y d d. Evaluation of Tongue Pressure During Speech. «Folia Foniatrica», 1965, v. 17, № 2.— Впрочем, исследования внутриротового давления при артикуляции английских со-

Вопрос о напряженности артикулирующих органов до сих пор является одним из малоизученных в экспериментальной фонетике. Данные палатографии, которыми пользовались исследователи старшей поры при выяснении напряженности звуков речи, являются лишь косвенным показателем различных степеней напряженности.

О слабой соотносимости этих данных с истинной напряженностью органов речи говорит противоречивость в их интерпретации у разных исследователей. Так, А. И. Томсон считает, что более напряженной артикуляции согласного соответствует меньший отпечаток на палатограмме [94], в то время как В. А. Богородицкий [95], С. И. Ершов [96], а из современных экспериментalистов Л. П. Скалозуб [97] придерживаются прямопротивоположной точки зрения: более напряженные согласные оставляют бóльшие отпечатки на палатограммах.

Более надежные данные о напряженности звуков речи могут быть получены при использовании электромиографической методики. Тем не менее эта методика не находит широкого применения в фонетических исследованиях [98].

В последнее время в фонетической лаборатории Киевского университета разработана новая методика для измерения напряженности артикуляции — тензометрирование [99]. Однако результаты широкого применения этой методики к анализу звуков речи еще не опубликованы.

В рассматриваемых костромских говорах напряженность согласных специально не исследовалась. Палатограммы звонких и глухих согласных, полученные от дикторов д. Б. Варакино, приведены на рис. 17. Если принять, что палатограммы все-таки отражают степень напряженности артикуляции, то можно заметить, что в говоре звонкие и глухие согласные слабо различаются

гласных, предпринятые в 1950 г. Блэком и затем в 1967 г. Аркбауэром, Хиксоном и Харди, показали, что значительно бóльшие значения внутриротового давления наблюдаются при произношении глухих согласных по сравнению со звонкими согласными; см.: J. W. B l a c k. The rpessure component in the production of consonants. «J. Speech Hearing Dis.», 1950, № 15; H. J. A r k e b a u e r, T. J. H i x o n, J. C. H a r d y. Peak Intraoral Air Pressures during Speech. «J. of Speech and Hearing Research», 1967, v. 10.

[94] А. И. Т о м с о н. Общее языковедение. Одесса, 1910, стр. 202.

[95] В. А. Б о г о р о д и ц к и й. Фонетика русского языка в свете экспериментальных данных. Казань, 1930, стр. 148.

[96] С. И. Е р ш о в. Экспериментальная фонетика. Казань, 1903.

[97] Л. Г. С к а л о з у б. Палатограммы и рентгенограммы согласных фонем русского литературного языка. Изд. КГУ, 1963, стр. 23.

[98] Эта методика использовалась, например, в работе В. Р. Проффита, Д. М. Пальмера и В. Л. Кидда (указ. соч.).

[99] Л. Г. С к а л о з у б, В. К. Л е б е д е в. Тензометрирование как прием исследования давления языка на нёбо при речи. «Механизмы речеобразования и восприятия сложных звуков». М.— Л., 1966.

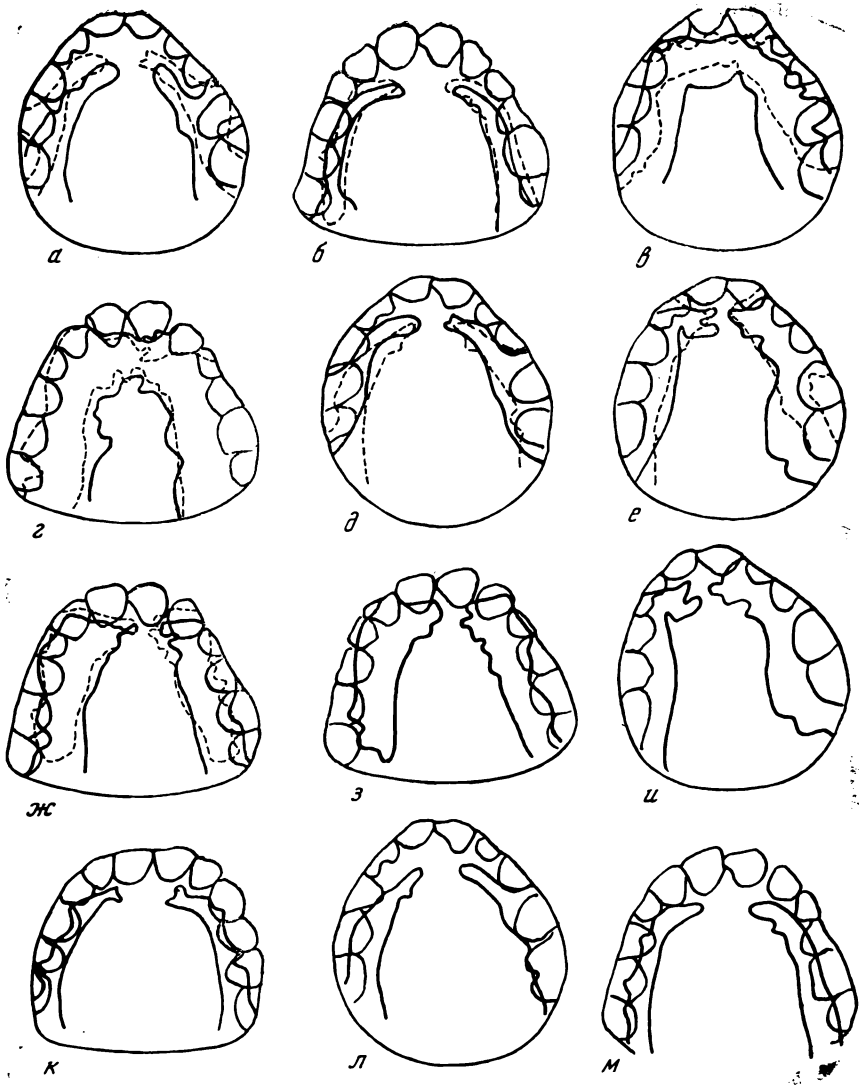



Рис. 17. Графики палатограмм звонких и глухих согласных: *а*) [ж] (пунктир) и [ш] (сплошная линия) в словах [жа́ба] и [ша́пка], дикт. I; *б*) [ж] (пунктир) и [ш] (сплошная линия) в словах [жа́ба] и [ша́пка], диктор II; *в*) [д'] (пунктир) и [т'] (сплошная линия) в словах [пад'] и [мат'], диктор I; *г*) [д'] (пунктир) и [т'] (сплошная линия) в словах [пад'] и [мат'], диктор III; *д*) [ж] в словах [маж] (пунктир] и [жа́ба] (сплошная линия), диктор I; *е*) [з'] в словах: [маз'] (пунктир) и [оз'а́б] (сплошная линия), диктор II; *ж*) [с'] в словах [ác'a] (пунктир) и [ос'а́м] (сплошная линия), диктор II; *з*) [з'] в слове [маз'], диктор II; *и*) [з'] в слове [оз'а́б], диктор I; *к*) [ж] в слове [маж], диктор III; *л*) [ж] в слове [маж], диктор I; *м*) [ж] в слове [жа́ба], диктор II

по напряженности, поскольку площади отпечатков, оставляемых на нёбе при артикуляции глухих и звонких согласных, практически одинаковы. В этом отношении материал говора сходен с материалом русского литературного языка. Палатограммы [ш] и [ж] (рис. 17, *а*, *б*) свидетельствуют о близком совпадении по площади отпечатков звонкого и глухого согласного (некоторые различия наблюдаются в месте артикуляции [100] (см. рис. 17, *а*). Сравнение палатограмм [т'] и [д'] (рис. 17, *в*, *г*) показывает, что артикуляционная зона у [т'] несколько больше по площади, чем у [д']; приняв бóльшую площадь отпечатка за отражение большей степени напряженности, можно сделать вывод о большей напряженности глухого согласного по сравнению со звонким в позиции конца слова. На палатограммах 17 *д*, *е* сравниваются звонкие согласные в позициях СГ и ГС. Согласный [ж] на палатограмме 17*д* дает в обеих позициях сходные по площади отпечатки; отпечаток согласного [з'] в позиции конца слова несколько меньше по площади отпечатка [з'] в позиции (Г)СГ(С). Ср. близость артикуляционных зон на палатограммах 17*ж*, *з*, *и*; сходны по площади между собой также отпечатки на палатограммах 17*к*, *л*, *м*.

Можно заметить, что соотносимость рассмотренных парных согласных по данным палатограмм в говоре практически не представляет отличий от русского литературного языка [101]. Насколько адекватно отражают эти данные напряженность артикуляции — вопрос нерешенный и требующий дальнейшего исследования с применением других средств анализа.

Насколько позволяет судить проанализированный материал, корреляция звонких — глухих согласных в костромских говорах строится на тех же артикуляционно-акустических основах, что и в литературном языке. Вместе с тем есть основания полагать, что различия в позиционном варьировании глухих—звонких согласных в этих говорах и в литературном языке могут получить объяснение, если от анализа звуков речи перейти к более сложным фонетическим единицам—слогам.

[100] Данные об артикуляционно-акустическом различии согласных внутри каждой пары, коррелирующей по звонкости—глухости, см.: М. Ф. Д е р к а ч. К вопросу о фонации как отличительном признаке, лежащем в основе дифференциального восприятия звонких и глухих согласных. «Проблемы физиологической акустики», IV. Л., 1959; Л. Р. З и н д е р. Основные задачи развития физиологической фонетики. «Труды кафедры общего языковедения Тбилисского гос. ун-та», 3. Фонетический сборник, 1. Тбилиси, 1959, стр. 195; Л. В. Б о н д а р к о, Л. Р. З и н д е р. О некоторых дифференциальных признаках русских согласных фонем.— ВЯ, 1966, № 1, стр. 12.

[101] Ср. палатограммы: Л. Г. С к а л о з у б. Палатограммы и рентгенограммы согласных фонем русского литературного языка.

Если в русском литературном языке, по мнению большинства исследователей, преобладают открытые слоги [102], причем закрытые слоги в основном возможны лишь в позиции конца слов, то в исследуемых говорах возможны закрытые слоги и внутри слов. В пользу такого слогоделения говорит наличие имплозивных согласных [103], а также звонких согласных без назвука в позиции перед глухими внутри слова [104].

С этой точки зрения некоторый диссонанс вносит произношение в говорах конечных звонких согласных с назвуком (см. стр. 163 и далее). Л. В. Щерба, указывая на склонность русских произносить конечные звонкие во французском языке с гласным назвуком («с окраской на ы»), объясняет это особенностями слогового строения в русском языке, преобладанием в нем открытых слогов (в терминологии Л. В. Щербы — отсутствием в фонетической системе сильноначальных звонких согласных) [105].

Однако в говорах, как было показано, произношение конечных звонких согласных с назвуком — лишь одна из возможностей сохранения звонкости согласными. Другие же разновидности конечных звонких согласных — неполнозвонкие и полностью звонкие имплозивные возможны только в закрытых слогах. Вместе с тем есть основания полагать (см. стр. 185), что произношение звонких согласных с назвуком представляет собой новый этап в развитии говоров, когда старая слоговая система подвергается разрушению.

Наличие закрытых неконечных слогов в рассматриваемых говорах сближает их с украинским языком, где подобное слогоделение отмечалось исследователями [106].

[102] См.: Л. В. Щ е р б а. Фонетика французского языка. М., 1957, стр. 95; Р. И. А в а н е с о в. О слогоразделе и строении слога в русском языке.— ВЯ, № 6, 1954; Л. Р. З и н д е р. Общая фонетика. Л., 1960, стр. 279—286; Л. А. Ч и с т о в и ч, В. А. К о ж е в н и к о в и др. Речь. Артикуляция и восприятие. М.— Л., 1965, стр. 131, 149, 151, 156.

[103] Имплозивные согласные возможны только в закрытых слогах (ср.: Б. М а л ь м б е р г. Проблема метода в синхронной фонетике. «Новое в лингвистике», вып. II. М., 1962, стр. 380).

[104] При произношении звонкого согласного перед следующим глухим слогораздел возможен только между этими согласными; см.: Дж. Г р и н б е р г. Некоторые обобщения, касающиеся возможных начальных и конечных последовательностей согласных.— ВЯ, 1964, № 4, стр. 55.

[105] Л. В. Щ е р б а. Указ. соч., стр. 96.

[106] См.: П. К о с т р у б а. Фонетика сучасної української літературної мови, ч. 1. Львів, 1963, стр. 31—33; М. Б. У с п е н с к и й. Законы слогоделения в русском языке. «Филологические науки», 1965, № 1, стр. 110; Н. Д. Р у с и н о в. Падение редуцированных и закон открытого слога в древнерусском языке, стр. 81.

## V. ОТНОШЕНИЯ ЗВОНКИХ — ГЛУХИХ СОГЛАСНЫХ ФОНЕМ ТИПА В

В целом ряде севернорусских говоров, где нет с и с т е м а т и ч е с к о г о сохранения звонкости согласных в позициях конца синтагмы и середины слова, это явление тем не менее иногда отмечается наблюдателями. Кроме того, в этих же говорах спорадически наблюдается озвончение глухих согласных и сохранение звонкости звонкими в sandhi в позиции перед гласными и сонорными [107].

С целью более подробного исследования отношений по глухости — звонкости в говорах такого типа был рассмотрен материал четырех севернорусских говоров, территориально и типологически значительно удаленных друг от друга: говора из Калининской области (дер. Язвиха Сандовского р-на), из Вологодской области (д. Селищи Междуреченского р-на) и из Архангельской области (д. Ва́ймуша Пинежского р-на, а также д. Ручьи и Койда Мезенского р-на).

Поскольку в большинстве позиций эти говоры не отличаются в отношении функционирования звонких—глухих согласных фонем от литературного варианта русского языка, эти позиции здесь подробно рассматриваться не будут. Ограничимся демонстрацией примеров из записей живой речи.

*Позиция конца синтагмы*

**а за н'и́м м'ед'в'и́т'**;
**б'ежы́т нару͡от**;
**на сенокóс // бывálo // с машы́нам пойду́т**;
**éкой лáбас** (= лабаз);
**у и́х н'и́с ы в'ёрх**;
**мы н'е продаём твороґ**;
**ф су́п-от кладу́т**;
**ид'о́т сн'е́к**;
**пото́м уже́ с м'етпу́нта на пароход**;
**н'е в'идáл'и так'и́х ужóф**;
**м'е́тра пowторá//у́ш**;
**как п'ервоґ тýс**;
**н'е п'е́рвой рáс**;
**с'е́la оддыха́т'//да и уснýla**;
**по́сле ста́л'и бра́т' по̨lок**(= полог);
**посад'и́w в ja͡шык и ув'ос**;
**н'е ка́жной го́т**;
**про́шлой го́т//гост'и́л'и он'и́**;
**по шéс'//по п'е́т' шту́к**;
**с'ем'já их//жыв'ǫ̂т**;
**на с'ена́цкуjу пло̨͡шат'**;
**н'е оп'ира́л'ис' на нару͡от// ч'ита́л мно́го р'евол'уцыо̄ных кн'ик//состоjа́лс'а су́т**;
**два̄ц̄ъ т' п'е́рвой го̨о̨т**;
**ja н'е инвал'и́т//а уро̨́т**;
**jегор др'о́моф**;
**к'и́нulас' к н'ому́ на гру́т'//и сказа́la**;
**вызыва́ют ф шчап** (= штаб).

[107] Такой тип sandhi, как известно из литературы, характерен для некоторых западнославянских языков и их диалектов: для словацкого языка (см.: A. J. J s a č e n k o. Fonetyka spisovnej ruštiny. Bratislava, 1947, стр. 105), для говоров польского языка (см.: О. Б р о к. Очерк физиологии славянской речи, стр. 168); sandhi такого же типа отмечается и в юго-западных говорах украинского языка (см.: О. Б р о к. Угро-русское наречие села Убли (Земплинского комитата). СПб., 1899, стр. 31, 75—79; Ф. Т. Жілко. Указ. соч., стр. 70).

Исключения:

пǫ́wный таз//
да́л о́ч'еред';
фп'ер'о́т наза́д;
грут' фп'ер'е͡од;

кн'ас' Ол'е́г;
жыл бол'шǫ́и м'ед'в'е́д'ь;
м'ед'в'е́т' и вз'а́л ко́робъ [108]

(д. Селищи Междуреченского р-на Вологодской обл.);

шес коро́ф//и па́ру лошад'е́й;
дала́ иему́ плато́г в закла́т;
па́ра фп'ер'о́т//па́ра назад'и́;
нап'еку́д бл'ино́ф;
ты уда́ис'а мои̯ б'е́л'ен'кои̯ л'оно́к;
вбыи̯ду л'и ja за́муш;
на́до было в го́рот;
посл'е́н'ои̯ го̯т;
сва́л'им на́ б'ер'ек;
с об'е́их конце́ф;
н'е на́до мн'е́ дро́ф;
клад'о́д д'е́н'ок//кому́ плато́к;
в'ес' м'есаи́т (= мясоед);
та́м и с'еч'а́с клу́п//ты н'е пои̯д'о́ш л'и за мн'а за́муш?
мо́и му́ш//ja забыла у́ш;
ов'еду́т тр'и́ ра́с;

мужы̆к свои̯ св'ос//б'ез д'е́н'ок//така́и̯а пло́шат';
а полуц'а́е̯ца хл'и͡еп;
кладу́т ф п'еро́к;
и́л'и вод вза́муш//по ра́д'иу н'е п'ер'едаду́т в'е́т'?
дак ja и̯ево́ н'е зна́ла//што м'ед'в'е́т;
и он н'е поб'е́к//и já н'е поб'ежа́ла//жен'их с н'ев'е́стои̯ в'езу́д галд'еро́п//д'в'е ты̆ш'и д'е́н'ок//волосап'е́т//пр'идав'и́л м'ед'в'е́т';
он фскоц'и́л и поб'о́к;
дву́х//жер'еб'о́нкоф//и одну́ ло́шат';
по сп'и́н'е так моро́с.

Исключения:

та́к уш и вз'а́л'и б'ез д'ен'ог;
на но́вои̯ го̯д//ход'и́л'и;
ст'епно́и̯ б'елоше́ии̯ м'ед'в'е́д';
выхо́д'ит на́ б'ер'ег//и́ли в вод'е́;
жы̆то//ов'о́с//и ро́ж

(д. Язвиха Сандовского р-на Калининской обл.);

воз'му́т ло͡ушат';
фс'е фста́нут вр'а́т;
ф пов'а́сках в'ет';
од'и́н с'а́д'е наза́т;
два̄ъ̄т' тр'е́т'ии̯ го́т;
у м'ен'а́ хоро́шои̯ му́ш;

стро́ина̄ ста́ла уш;
фс'е ста́нут вр'ат;
ста́в'ил'и на же́рт';
сла́в'ен го́рот;
у ково́ како́и̯ нар'а́т;
за п'ер'ево́с;

[108] Последние четыре примера — из записей ответов школьников на уроке; произношение конечных звонких согласных здесь можно было бы объяснить влиянием орфографии, однако, как будет показано ниже, они стоят в ряду других примеров и могут быть интерпретированы иначе.

ja пол'у́—пол'у́ б'е́лыи с'н'е*к*;
ты́ уш н'е зал'е́*с*;
испу́*к*;
зд'ес' ро́*ш*;
розос'т'е́л'ут на лу́*к*;
о́с'ен'иу у*ш*;

л'у́п л'и сос'е́*т*? н'ет, н'е л'у́*п*;
моц'и́л'и со́лом;
н'е та́к у*ш*;
с'еи гот уб'и́lo ло́ша*т*';
ху́до жы́л'и наро́*т*.

Исключения:

поцелу́ие тр'и ра*з*;
куда́ ло́ша*д*'//поид'о́*т*;

куды́ д'ева́а-то ве́*д*'?

(д. Ваймуша Пинежского р-на Архангельской обл.);

зал'jо́т в'е*т*';
полошу́бо*к*/е́то в'ет' нар'а́*т*;
по ц'ету́р'и ра́*с*;
п'а́тои пу*т*;
фступ'и́л'и ф колхо́*с*;
как ра́с выход'и́ла за́му*ш*;
то́л'ко обе́*т*//ба́иено̄и об'е́*т*;
на пло́тноо̄-од б'е́р'о*к*;

сл'о́зы из гла́*с*;
ф по́гр'е*п*;
подру́га выход'и́la за́му*ш*;
пое́хал'и од'и́н ра́*с*;
оста́в'ила ло́ша*т*';
ja jeи дала́ ру*п*;
пр'ив'езу́т т'еб'е́ на́ го*т*;
насу́шыш мно́го ша́н'о*к*.

Исключения:

он вы́шол у*ж*;
запр'егл'и́ ло́ша*д*'//и пое́хал'и домо́и;
ба́иено̄и об'е́*д*;

нас'и́лу одава́л'и ра́н'ше в'е*д*';
ф п'е́рву о́ч'ере*д*'//позва́т' к с'еб'е́ о̄па́

(д. Ручьи и д. Койда Мезенского р-на Архангельской обл.).

*Позиция внутри синтагмы*

Перед гласными, сонорными и ⟨в⟩ + гласный, ⟨в⟩ + сонорный:

слы́ша*т* он'и́; jе́з'д'а*т* *в* о́тпус с'уда́;
тр'е́т'ии го́*т* *у* на́с; дру́*к* *од* дру́шк'и;
расположы́л'ис' он'е́; ту*т* *о*дна́ с'ем'já;
ва́л'и*т* *о*с'и́ну;
ту́*т* он ул'ежы́т; в'ес' *во́с* поид'о́т;
оп'е́*т*' *у*б'ира́иут;
как фско́ц'и*т* о̄н ф сто̄рону;
мед'в'и́*т* *е*то за н'и́м;

вуо̄з'а*т* на̄вуо̄з-от;
л'еспромхо́с *на́*ш н'е л'у́б'ид заготовл'а́т';
на́ го*т* *м*'ен'а́ ста́рше;
и*х* н'е́т т'еп'е́р';
у и́*х* *н*'и́с ы в'е́рх; ско́л' годо́*ф* *н*'е́ жыл'и;
фс'о́ бол'и́*т* е́та ра́на;
н'е в'ида́л'и так'и́*х* *у*жо́ф; ту́*т* н'и́ско м'е́сто;
н'ие*т* *вр*'еда́;
посад'и́w в jáшшы*к* ы ув'е́о̄с;

в д'екр'ém *у*шлá;
éто у*ш*н'э полóжено; прóшлои
го*т* *j*а самá смол'и́ла;
нá б'ерек wытáск'иваи;
брат *н*'иколáи;
б'егу́*т* *о*ттýда;
отв'ернýла*с'* *и* заплáкала; был
кн'ác' Вlад'и́м'ир;
кон'éц воин'é;
а м'ед'в'ém' *j*ешчó гул'ál пó л'есу;
остáла*с'* *у* ме'дв'éд'а жыт'ь;
м'ед'в'ém' *и* говор'и́т.

Исключения:

бу́д'о*д* *в*одá; а с'еч'á*з* он'и́ та*к* ы л'ежáт;
а б'ел'á*г* wот он//жыв'от;
тр'ét'ии го*д* *j*а работаиу;
крáсныу *н*'е хоч'ý *j*а пом'идóроф;
дък ышшо и п'етнáццъ*д*' *е*то wот тел'á*д* оправлéиу;
wот н'и*д* ышчó отв'éту;
ны́нц'е у*ж* jак'и л'етá холóдны;
го*д* *о*пр'ед'ел'и́т';
и кáг дóл*г* *в*'ел'и́д в домý;
гóро*д* *в*'ил'г'ел'м

(д. Селищи Междуреченского р-на Вологодской обл.);

зáму*ш* *о*ддалá;
в'ес' *м*'есаи́т;
да бо́*х* иевó знаиот;
досу́*к* *н*ам бы́ло уч'и́цы;
пр'ид'о́*т* *е*то в'éч'ер;
ф каравó*т* ыграл'и; вот та́*к* ы ход'и́л'и;
жен'и́х с'ид'и́*т* *р*'áдом;
в'е́*к* *н*'е забы́т';
с'удá зáму*ш* *в*ышла;
шез'д'ес'át к'илом'étро*ф* *м*áтушка Москвá;
и с'иеч'ác *j*ес'т';
м'ел'н'ико*ф* *о*л'екс'éи;
п'етнáцъ*т*' *л*'ет *j*а вы́жыла ф с'ем'jé;
мáто*к* *н*'е поч'итáиут;
сошjý*т* *а* вот тут прозум'éнт;
плáто*к* *н*а кнýд зав'ért'ит;
досу́к ту́*т* *в*ышывáт';
вjéду*т* *н*а двóр;
у*ш* *н*'е знáиу;
и в'ос ы фс'ý дорóгу и плáка la
в'éг жыв'и́ в'е́*к* *у*ч'и́с';
свáт *мои* бы́л//сват ывáн;
и étод гвос' оттыкáиуто (= гвоздь);
д'énо*к* *н*'е нáдо;
а обвém нáм там готóвбои;
ка*к* *рáс* мы сы́ты;
м'ен'á во*т* *разо́к* *м*áма пр'ив'елá;
та*к* *н*'е воз'м'от онá;
уб'еру́с' *и* поб'егý туды́;
фс'ý жыс' *и* жывý//бы́л брат ýм'ор;
у м'н'á н'ér*ф* *р*азошóццы;
вру́*т* *ал*'и ч'евó;
а он jéс *м*ал'и́ну//ц''ác' охóтн'и; kow тудá пошлá;
мы испугáл'ис' *и* уб'ежáл'и; дар'и́*т*·надо бы́ло;
вóт у*ш* н'е знáиу;
из рý*к* *о*ты́м'от.

Исключения:

он'é забрáл'и*з* *н*á п'еч';
м'ед'в'é*д*' *у*ч'ýиал;
и нач'н'ó*д* é*т*'и подýшк'и к'идáт';
ид'ó*д* ы кр'ич'и́т;
д'éн'о*г* *н*'éту;
нач'ну́*д* ышшó с ыкóнои;
во*д* *у* м'ен'á мужык;
фпр'им'и́*г* *н*а л'уб'и́м вы́ид'ом («впрямик на Любим выйдем»)

*дъг уш* во́т н'е зна́иу;
во́*д ы* фс'о́; топ'ёр' о́ч'ер'е*д'* моя́;
выхо́д'а*д* *м*олодыи;
ун'о́*з е*ту ла́иу домо́и;

из ру́*к* отым'от//ис под но́*г* *в*оз'-
'м'от;
да́же во*т* *н*а п'ёр'вои рас

(д. Язвиха Сандовского р-на Калининской обл.);

ша́н'е*к* *н*ап'еку́*т*;
ша́н'о*к* *р*а́зны*х* *н*ап'еку́т;
фкру́*к* *в*'ёрт'ипа;
за́му*ш* *в*ыиду;
ло́ша*т*' *в*ы́в'едут;
кру́*к* окружа́иу;
и ту́*т* *у*с'ёдупе;
у м'ен'а́ *уш ы* бра́ны;
бора́ше*к* оста́лс'е;
фс'о наро́*т ы* наро́т;
фс'а́к'и в'е*т*' *j*ес'т';
с'еи го*т* *у*б'и́ло;
с'ем' доро́жо*к* *в*от *е́*к'их-то;
под но́вои го*т* *у* на́с соб'ира́л'ис';

за́му*ш* *в*ыид'ош;
па́р'ен' оп'а́*т*' *в а́*рм'иу;
как ра́*с* она пом'ерла́;
му*ш* *у*шо́л;
вдру́*к* от'ёц потхо́д'ит;
н'ев'ёс'т'ин ро*т* *у*гос'т'а́т(=род);
во́ро*т* *в*ышыт в'ес';
ло́ша*т*' *н*'е ид'о́т;
то́л'ко *уш* *j*е́л'е — *j*е́л'е ид'о́т;
та́*к ы* жыла́;
роб'а́*т* *м*а́л'ен'к'их таска́ла;
д'ён'ежо*к* *н*акла́ла;
мы з'д'ёс' оп'ё*т*' *л*о́в'им;

Исключения:

жыв'о́*д ы* фс'оу;
во*д ы* с'ид'и́ш;

колхо́*з* *о*рган'изова́л'и

(д. Ваймуша Пинежского р-на, д. Койда и д. Ручьи Мезенского р-на Архангельской обл.).

Как видно из приведенного материала, примеры с сохранением звонкости согласных в позиции конца синтагмы не единичны. То же можно сказать и о случаях сохранения звонкости, а также озвончения этимологически глухих согласных в sandhi перед гласными, сонорными и ⟨в⟩ + гласный, ⟨в⟩ + сонорный. Следовательно, считать их случайными «обмолвками» нельзя, тем более что подобное произношение спорадически отмечено практически у всех дикторов.

К приведенным выше примерам следует добавить случаи сохранения звонкости согласными в позиции внутри слова перед глухими шумными, также иногда встречающиеся во всех четырех описываемых говорах. На фоне подавляющего большинства примеров с оглушением этимологически звонких согласных в указанной позиции выступают отдельные случаи произношения звонких согласных — это отмечено в речи разных дикторов.

д. Селищи Волог. обл., подру́шк'и, м'етпу́нт, н'емно́шко, н'и́ско, ф колӯотце, на гр'а́тку, опсыха́ет, дру́к од дру́шк'и, коло́тка, сус'е́тка, по ја́готку, друг дру́шк'е, на ло́тке, по́тпош, ис погр'епка́, и т.д.; но: на ло́дке (2 раза), на ло́дках, исто́бк'и, на гр'а́дк'е.

д. Язвиха Калинин. обл.: хл'е́пца, гр'ипк'и́, ф ка́тку, у л'и́тк'и, во́тка, жы̄тко, бва́пк'и, ло́шк'и, ју́пка, дру́шка, дру́шку, с ло́шк'и, кру́шка, со свои́м ло́шкам, н'емно́шко, фп'ер'еб'е́шку, н'и оно́во́ раску́; бы̄тто друг за дру́шкоц, фс'у́ л'а́шку, ф с'ер'о́тк'е и т. д.; но: на ба́бк'и (3 раза), хл'е́бца, бл'и́зко, дру́жка, пр'ид'о́т, подру́жк'и, ро́шк'и да но́ж'ки, на выт'ажку, р'е́дко.

д. Ваймуша Арх. обл.: доро́шк'и, пов'а́ска, д'е́фка, моло́тка, дру́г дру́шк'е, мла́тша-то; р'е́тко; на ло́тке; л'и́ска (= Лизка), пос'и́тк'и; подно́шк'и, кн'и́шк'и, на сала́сках; шу́пк'и, р'е́т'ку, в'и́тко (= видно), до п'ер'етко́ф, ф пов'а́ск'е, опкат'и́; бл'и́ско, ф коро́пк'и; бо́јаско (= боязно), лоша́тка; в н'и́ску (= нижняя изба); но: ф пов'а́зках, на коло́дк'е, шу́бк'и-т'и.

д. Койда и Ручьи, Арх. обл.: ју́пк'и, в'ер'о́фка, д'е́фк'и, пого́тка, на хр'епт'е́; выгруска, ша́н'ошк'и, о́фцы, лоша́тка; сос'е́тка, лампа́тка, пос'е́тка, бл'и́ск'ио, моло́тка, н'емно́шко, хл'е́пца, пово́ск'и; полошу́пк'и да ју́пк'и, р'е́звы но́шк'и, ба́пка и т. д; но: в ло́дках (2 раза), ло́дк'и, сва́д'еб̄шык'и, же́ншыны — сва́д'еб̄шыцы, по ло́жк'е, ло́жк'и, д'е́н'ежку, д'е́н'ежк'и, д'е́дко.

При этом этимологически глухие согласные в рассматриваемой позиции всегда образуются без участия голоса.

Приведенный материал свидетельствует о неустановившихся отношениях по глухости—звонкости согласных в рассматриваемых говорах. Следует заметить, что статистически преобладающими являются отношения, сходные с отношениями звонких — глухих согласных в литературном языке.

Примеры, отмеченные выше как исключения, обнаруживают некоторую неоднородность. Здесь выделяются две группы позиций — те, в которых звонкие и глухие согласные последовательно различаются, и те, в которых наблюдается совпадение звонких — глухих согласных в одном звонком варианте. К первым относятся позиция конца синтагмы и позиция внутри слова перед глухими согласными; ко вторым — позиция внутри синтагмы перед гласными, сонорными и ⟨в⟩ + гласный, ⟨в⟩ + сонорный.

Ниже эти две группы позиций функционирования звонких — глухих согласных будут рассмотрены отдельно.

1. Сохранение звонкости согласными в позиции конца синтагмы и внутри слова в рассматриваемых говорах в своем физическом воплощении не отличается от подобного явления, описанного выше (см. стр. 154—178).

В этих говорах отмечены также имплозивные согласные — как звонкие, так и глухие (это не относится только к материалу говора д. Селищи Междуреченского р-на Вологодской обл.).

Наблюдения позволяют предположить в рассматриваемых го-

ворах слогоделение, аналогичное отмеченному для говоров типа Б. Это предположение было проверено экспериментально на материале записей говора д. Язвиха Сандовского р-на Калининской области.

Непосредственная фиксация слогораздела с помощью инструментальных методов до сих пор не удавалась исследователям [109]. Поэтому фонетисты, решая вопросы слогоделения, обычно используют некоторые косвенные данные о характере структуры слогов.

Л. В. Златоустова определяет характер слога, исходя из данных о длительности слогообразующего гласного. Меньшая длительность гласного соответствует закрытому слогу, бóльшая (при прочих равных условиях) — открытому [110]. Подобная методика используется и другими фонетистами. Так, например, в работе А. П. Павленко она была применена при анализе открытых и закрытых слогов в индонезийском языке [111]. Дж. Хоард в работе о пограничном сигнале в английском языке [112] при определении границ слов и слогов также использовал только количественные характеристики гласных и согласных, поскольку другие инструментальные данные (например, формантная структура гласных) не давали никакой информации об этих границах.

Л. В. Бондарко [113], рассматривая специфику структур СГ и ГС в русском языке, дает рекомендации фонетистам учитывать отмеченные ею особенности этих структур при нахождении слоговых границ в слове. Эти рекомендации, однако, едва ли могут быть применены при анализе конкретного речевого материала, поскольку здесь важно не столько различие между данными структурами, сколько специфика закрытого слога ГС в отличие от звуковой цепи ГС в составе цепи-ГСГ-. Эта специфика, по наблюдению Л. В. Бондарко [114], оказывается стертой, насколько позволяет судить ограниченный материал искусственных слогов русского языка, использованный в работе.

Приступая к инструментальному анализу материала, мы поставили своей задачей найти объективные подтверждения слуховому

[109] Б. Мальмберг сообщает о своем методе нахождения слогораздела по характеру движения формант в спектре гласных (B. M a l m b e r g. The phonetic basis for syllable division. «Studia linguistica», IX, 1955), однако этот метод был продемонстрирован на примерах с синтезированной речью, а возможности его применения к записям живой речи еще не проверены.

[110] Л. В. З л а т о у с т о в а. Фонетическая структура слова в потоке речи, стр. 85.

[111] А. П. П а в л е н к о. К вопросу о границах слога в индонезийском языке при сочетании гоморганных согласных. «Материалы коллоквиума по экспериментальной фонетике и психологии речи». Изд. МГУ, 1966.

[112] J. E. H o a r d. Juncture and syllable Structure in English. «Phonetica», 1966, v. 15, № 2.

[113] Л. В. Б о н д а р к о. Структура слога и характеристики фонем.— ВЯ. 1967, № 1.

[114] Там же, стр. 46.

впечатлению о существовании закрытых слогов внутри слов в рассматриваемых говорах. В качестве материала для анализа использовались слова, включающие сочетания согласных в интервокальном окружении, выбранные из записей потока живой речи. Материал был ограничен использованием сочетаний, имеющих в качестве первого элемента глухой фрикативный согласный (*-с-*, *-ш-*, *-х*, *-ф-*); вторым элементом сочетания мог выступать любой согласный, допустимый в комбинаторике говора. Сочетания согласных в слове могли находиться в следующих позициях: 1) перед гласным ударного слога (например, *спасла́*), 2) после гласного ударного слога (например, *ме́сто*), 3) после гласного первого заударного слога (например, *ма́тушка*). При выборе слов для анализа из потока речи соблюдалось условие идентичности ритмико-интонационных позиций: анализировались слова, несущие на себе фразовое ударение, а следовательно, находящиеся в позиции конца предложения (например, вышива́л'и рукава́ *у ко́фты*, фс'у скот'и́нку *спасла́*).

Материал литературного языка был записан от трех дикторов, носителей литературного произношения. С магнитофонной записи были получены осциллограммы одних и тех же слов в произношении дикторов говора и литературного языка. Затем осциллограммы сравнивались попарно по следующим параметрам:

1) длительность гласного перед сочетанием согласных;

2) длительность первого согласного в сочетании;

3) динамическая характеристика рекурсии гласного перед сочетанием согласных;

4) длительность озвонченной фазы первого согласного в сочетании;

5) динамическая характеристика экскурсии второго согласного в сочетании (если это сонорный).

Для удобства сравнения временных характеристик гласных и согласных осциллограммы были нормированы по длительности. Из сопоставления осциллограмм следует, что:

1) относительная длительность гласного перед сочетанием согласных в говоре меньше, чем в литературном языке;

2) относительная длительность первого согласного в сочетании больше в говоре, чем в литературном языке. Здесь можно найти соответствие с данными Л. В. Златоустовой о том, что «согласный, следующий за слогообразующим гласным, сильнее, чем такой же согласный, но начинающий слог» [115],— с той лишь разницей, что полученные здесь данные свидетельствуют не о большей «силе» согласного, закрывающего слог, а о большей его длительности;

3) интенсивность конечной фазы гласного говора имеет более

[115] Л. В. Златоустова. Фонетическая структура слова в потоке речи, стр. 84.

резкий спад, чем у соответствующего гласного в литературном языке. Заметим, что указанное различие прослеживается не на всех осциллограммах;

4) первый согласный в сочетании характеризуется большей по длительности озвонченной фазой в говоре, чем в литературном языке;

5) начало второго согласного в сочетании — если это сонорный — характеризуется постепенным нарастанием интенсивности в литературном языке и резким возрастанием до максимума в говоре.

Таким образом, все перечисленные показатели позволяют сделать предположение о том, что на осциллограммах слов из говора зафиксировано произношение с закрытыми слогами, в отличие от литературного языка, где в аналогичных случаях представлены открытые слоги.

Это наблюдение было также проверено с помощью следующего эксперимента. Три диктора, носители русского литературного языка, дважды наговаривали на магнитофонную пленку слова с сочетанием согласных в середине таким образом, чтобы в первый раз слогораздел проходил внутри сочетания согласных, а второй раз — перед этим сочетанием. С полученной записи были сняты осциллограммы, которые затем сравнивались по перечисленным выше параметрам.

Сравнение дало следующие результаты:

1) на всех осциллограммах гласный в закрытом слоге был короче, чем в открытом;

2) на всех осциллограммах согласный, закрывающий слог, был длительнее согласного того же качества, начинающего собой слог;

3) характер спада интенсивности в конечных фазах гласного не зависел от структуры слога;

4) длительность озвонченной фазы первого согласного не зависела от структуры слога;

5) в тех случаях, когда вторым согласным в сочетании был сонорный, он характеризовался плавным нарастанием интенсивности при слоговой границе внутри консонантной группы и резким подъемом интенсивности при слогоразделе перед группой согласных. Следует отметить, что последнее явление прослеживалось не на всех осциллограммах.

Следовательно, надежным критерием в различении открытых и закрытых слогов можно считать различие в длительности слогообразующих гласных и следующих за ними согласных. Поэтому косвенным показателем характера слога может служить отношение слогообразующего гласного к последующему согласному по длительности $T_Г : T_С$. В табл. 14 приведены эти отношения для закрытых и открытых слогов (методика проведения эксперимента описана выше) в произношении дикторов, говорящих на литературном русском языке.

Таблица 14

| Характер слога | Слово | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *ме́сто* | *ко́сы* | *ко́фты* | *ки́шка* | *то́пка* | *те́тка* | *те́сно* | *ко́шмы* | *ко́фта* |
| Закрытый слог | 1 : 1 | 0,8 : 1 | 0,8 : 1 | 0,5 : 1 | 0,8 : 1 | 0,7 : 1 | 0,7 : 1 | 0,6 : 1 | 1,2 : 1 |
| Открытый слог | 1,5 : 1 | 1 : 1 | 1,4 : 1 | 1,5 : 1 | 1,8 : 1 | 1,8 : 1 | 0,9 : 1 | 0,9 : 1 | 1,7 : 1 |

Табл. 15 содержит данные о цифровых отношениях по длительности $T_Г$:$T_С$ в говоре и в литературном языке (табл. 15*а* — данные слога под ударением, 15*б* — 1-го предударного слога, 15*в* — 1-го заударного слога).

Таблица 15*а*

| Система | Слово | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *ме́сто* | *у ко́фты* | *те́сно* | *ко́фты* | *про́сто* | *кре́стный* | *капу́ста* |
| Говор | 0,8 : 1 | 0,9 : 1 | 0,9 : 1 | 1 : 1 | 0,9 : 1 | 0,7 : 1 | 1 : 1 |
| Литературный язык | 1,5 : 1 | 1,6 : 1 | 1,1 : 1 | 2 : 1 | 1,2 : 1 | 1,1 : 1 | 1 : 1 |

Таблица 15*а* (окончание)

| Система | Слово | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *подру́жки* | *па́сха* | *руба́шка* | *кре́стник* | *тю́хтово* | *кро́сна* | *дру́жка* |
| Говор | 0,7 : 1 | 1,3 : 1 | 0,8 : 1 | 0,6 : 1 | 1 : 1 | 1 : 1 | 0,7 : 1 |
| Литературный язык | 1,2 : 1 | 2 : 1 | 1,3 : 1 | 1,2 : 1 | | | 1,2 : 1 |

Таблица 15*б*

| Система | Слово | | | |
|---|---|---|---|---|
| | *за брусни́кой* | *кресты́* | *спасла́* | *пасту́х* |
| Говор | 0,5 : 1 | 0,6 : 1 | 0,3 : 1 | 0,4 : 1 |
| Литературный язык | 1 : 1 | 0,9 : 1 | 0,5 : 1 | 0,8 : 1 |

Таблица 15*в*

| Система | Слово | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *ма́тушка* | *ба́тюшка* | *ша́почка* | *ко́вочка* | *ба́тюшка* | *две́тушки* |
| Говор | 0,6 : 1 | 0,6 : 1 | 0,5 : 1 | 0,4 : 1 | 0,7 : 1 | 0,6 : 1 |
| Литературный язык | 0,7 : 1 | 0,9 : 1 | 0,5 : 1 | 0,8 : 1 | 0,9 : 1 | 0,8 : 1 |

Анализ, данных, содержащихся в табл. 15*а*, показывает, что 1) отношение $T_Г^а : T_С$ различно для каждой пары сравниваемых произнесений, хотя 2) в каких-то пунктах ряд цифр $T_Г : T_С$ говора может пересекаться с аналогичным рядом литературного языка.

Для нас, однако, важным является первый вывод, поскольку второй может быть следствием влияния собственной длительности [116] гласных и согласных в их различных комбинациях. В среднем указанное отношение для говора составляет 0,9 : 1, а для литературного языка — 1,4 : 1 — в тех случаях, когда сочетание согласных следует за гласным под ударением (см. диаграмму на рис. 18).

В других позициях (табл. 15*б* и 15*в*) эти отношения оказываются иными:

в первом предударном слоге в говоре: 0,5 : 1
в литературном языке: 0,8 : 1
в первом заударном слоге в говоре: 0,6 : 1
в литературном языке: 0,7 : 1

[116] О собственной длительности гласных см., например: Л. Р. Зиндер. Общая фонетика, стр. 191, 192.

Различия между говором и литературным языком в этих позициях не так отчетливы, как в слоге под ударением (особенно это заметно в заударном слоге), но причины такой завуалированности различий могут стать понятными, если принять во внимание два обстоятельства: ритмическую структуру слова, представляющую существенные различия в рассматриваемых системах, и неодинаковое влияние фонетических позиций на временные ха-

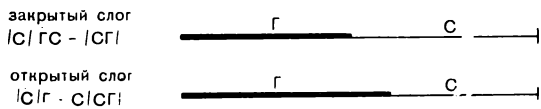



Рис. 18

рактеристики гласных и согласных (имеется в виду меньшая зависимость длительности согласных от места по отношению к ударению, чем гласных). Тем не менее и в безударных позициях отмеченная выше закономерность проявляется.

В заключение было проведено сравнение временных характеристик согласных в говоре и в литературном языке, поскольку

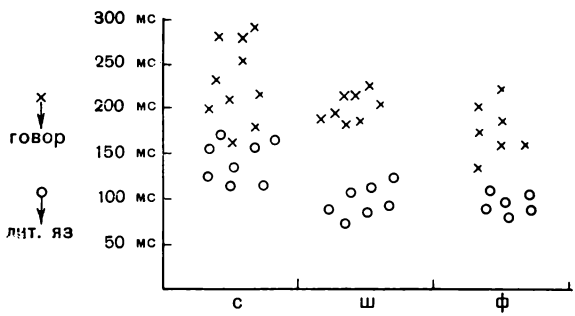



Рис. 19

может возникнуть предположение о том, что чрезмерная длительность согласных в говоре в рассматриваемых позициях по сравнению с согласными в литературном языке связана с их большей длительностью и в других позициях.

Выше мы оперировали с цифрами относительной длительности согласных и гласных. Теперь для удобства сравнения с данными, имеющимися в литературе, обратимся к значениям абсолютной длительности согласных. На рис. 19 представлен график распределения длительностей (в миллисекундах) первых согласных в сочетаниях в говоре и в литературном языке.

Из графика видно, что в говоре указанные согласные значительно превосходят по длительности согласные литературного

языка (приведенные данные о длительности согласных в литературном языке не расходятся с опубликованными).

В остальных позициях согласные говора не отличаются в количественном отношении от согласных литературного языка. Средняя длительность глухих фрикативных согласных в говоре: в позиции начала слова — 180 *мсек*; в интервокальной позиции под ударением — 180 *мсек*, в интервокальной позиции без ударения — 100 *мсек*, в позиции абсолютного конца — 190 *мсек*. Сходные данные получены и для согласных литературного языка (порядок позиций тот же): 160 *мсек*, 180 *мсек*, 90 *мсек* [117].

Таким образом, на фоне общего совпадения количественных характеристик согласных в говоре и в литературном языке выделяются согласные, начинающие собой сочетания в интервокальном положении. Выше было показано, что это связано со спецификой слоговой структуры в сравниваемых системах.

Слогоделение указанного типа способствует сохранению звонкости закрывающих слог согласных.

На основании рассмотренного материала можно предположить, что случаи сохранения звонкости согласными в указанных позициях могут быть интерпретированы как след более раннего последовательного противопоставления в них звонких—глухих согласных фонем. Поскольку рассматриваемые говоры относятся к разным группам севернорусского наречия, можно предположить, что ранее явление неоглушения звонких согласных в определенных позициях было распространено значительно шире, чем это наблюдается в современном состоянии говоров.

2. С иных позиций, очевидно, следует рассматривать спорадически встречающиеся во всех четырех говорах случаи сохранения звонкости звонкими согласными и озвончения глухих согласных в sandhi перед гласными и сонорными (см. примеры на стр. 201—203).

Можно было бы объяснить это явление как след более раннего сохранения противопоставления по глухости—звонкости согласных в этих позициях, однако такой трактовке противоречит ряд других данных. Прежде всего следует отметить, что в позициях внутри слова перед глухими и конца синтагмы наряду с сохранением звонкости согласных совершенно не отмечено случаев озвончения этимологических глухих (например, «брад», «нидка»), что можно было бы предполагать, если интерпретировать приведенные выше случаи озвончения согласных в sandhi как гиперизмы.

Кроме того, во всех рассматриваемых говорах отмечено озвончение глухих согласных в интервокальной позиции внутри слова, а также в соседстве с сонорными. Ср. примеры: [лáпу], [собá-

[117] См.: Л. В. Златоустова. Длительность гласных и согласных звуков русского языка, стр. 120.

ка], [охóта], [тóл'ко], [поохóд'иа] (= поохотиться), [фотокáрдоцок], [собáгу], [тóко] (= только), [отошów], [тихóн'ко], [поторáпл'иваиут], [пlатóк], [высохн'от], [слышалоз'л'и], [запóй'соч'к'и], [ч'исы] и т. д.

Озвончение согласных в аналогичной позиции известно и в речи литературного варианта русского языка, однако это явление встречается преимущественно в очень небрежной речи, при быстром темпе. Л. Р. Зиндер отмечает, что озвончаются при этом только глухие смычные [118].

В исследуемых говорах зафиксированы случаи озвончения не только смычных, но и фрикативных глухих, и аффрикат (см. примеры). Это явление наблюдается в речи разных дикторов и представляется не зависящим от темпа речи. Можно предполагать, что озвончение глухих согласных в интервокальной позиции в слове и на стыке слов имеет общую природу.

Как показывают приведенные примеры, озвончение глухих согласных может быть полным или неполным; в последнем случае произносятся полузвонкие согласные. Полузвонкие согласные, сходные по акустическому эффекту с отмеченными в говорах, существуют в некоторых языках народов СССР, в том числе, например, в чувашском языке. Поскольку в говорах согласные этого типа встречаются нерегулярно, а в чувашском языке они выступают систематически как позиционные варианты звонких—глухих согласных [119], для анализа явления полузвонкости был использован материал чувашского языка. Полузвонкие согласные исследовались только в акустическом аспекте — по данным осциллограмм.

Анализ осциллограмм чувашских согласных показал, что полузвонкие в интервокальной позиции представлены в двух разновидностях. Одна разновидность описана Л. Р. Зиндером в ряду неполнозвонких согласных — это согласные, артикулируемые с участием голоса в начальных фазах; конечные фазы этих согласных — глухие [120]. При произношении согласных другого типа участие голоса наблюдается в течение всей их длительности. Эти наблюдения были подкреплены анализом материала тувинского языка, системе которого также свойственны полузвонкие согласные.

По осциллограммам согласных первого типа была измерена длительность звонкого и глухого участков. Ниже приведены эти данные (на материале чувашского и тувинского языков):

[118] Л. Р. Зиндер. Влияние темпа речи на образование отдельных звуков. «Уч. записки ЛГУ», 1964, № 325. Серия филологических наук, вып. 69, стр. 13.

[119] См.: Г. Е. Корнилов. Указ. соч., стр. 102.

[120] См.: Л. Р. Зиндер. Общая фонетика, стр. 122.

| Чувашский язык | | Тувинский язык | |
|---|---|---|---|
| патăк (I) | — зв.— 34 *мсек* | каъдык | — зв.— 56 |
| | гл.— 50 „ | | гл.— 50 |
| кача | — зв.— 36 „ | кадык | — зв.— 48 |
| | гл.— 40 „ | | гл.— 62 |
| асап | — зв.— 50 „ | будук | — зв.— 60 |
| | гл.— 55 „ | | гл.— 36 |
| патак (II) | — зв.— 36 „ | | |
| | гл.— 28 „ | | |

Осциллограммы полузвонких согласных второго типа свидетельствуют об очень слабой интенсивности их. Было измерено отношение амплитуд периода полузвонких согласных и гласных под ударением. Для измерения выбирались периоды из квазистационарных участков гласных и согласных. Результаты измерений:

Чувашский язык (диктор I)

| | |
|---|---|
| $A_Г : A_С$ = 6 : 1 — таша | 10 : 1 — каша |
| 8 : 1 — кача | 8 : 1 — пасар |
| 9 : 1 — чапак | 9 : 1 — апар |
| 5 : 1 — ахар | 9 : 1 — апат |
| 9 : 1 — есер | |

Тувинский язык

| | |
|---|---|
| $A_Г : A_С$ = 7 : 1 — быдаа | 6 : 1 — баълды |

Для сравнения были измерены амплитуды периодов звонких интервокальных согласных и гласных под ударением на осциллограммах русского речевого материала:

Русский язык

| | |
|---|---|
| $A_Г : A_С$ = 2,5 : 1 — рубáшка | 3,5 : 1 — алкагóл' |
| 2,5 : 1 — арбýс | 2 : 1 — б'е$^{и}$жáт' |
| 2,7 : 1 — у дарóг'и | 4 : 1 — дрýжнъ |
| 2,5 : 1 — агарóт | 4 : 1 — гóда |

Вывод о малой интенсивности полузвонких согласных подтверждается анализом произношения диктора, утратившего навыки говорения на родном чувашском языке [121]. Под влиянием русского языка полузвонкие согласные в его речи приближаются акустически к звонким, чему на осциллограммах соответствует увели-

[121] Нормативность чувашского произношения оценивалась носителями этого языка.

чение амплитуды интервокальных неглухих согласных по сравнению с данными, приведенными выше:

Чувашский язык (диктор II)

| | |
|---|---|
| $A_Г:A_С$=5 : 1 — ӑкӑи̯ | 4,5 : 1 ӑпӑи̯ |
| 5 : 1 ӑкӑр | 4,5 : 1 ӑпӑт |
| 4,5 : 1 кӑки̯р | 5,5 : 1 сак̆ӑ |
| 3 : 1 кӑпӑр | 5,2 : 1 ӑсӑп |
| 5 : 1 пӑсӑр | 2,5 : 1 кӑпӑр |

Интенсивность интервокальных неглухих согласных в речи этого диктора представляется средней, если сравнивать данные об интенсивности звонких в русской речи и полузвонких в нормативной чувашской речи.

В связи с отмеченными характеристиками полузвонких можно провести четкое разделение двух категорий согласных — неполнозвонких (см. выше) и полузвонких. Если первые отличаются участием голоса не на всем протяжении согласного, а только в начальных его фазах (как, например, у конечных неполнозвонких в костромских говорах) или в конечных фазах, что может наблюдаться у начальных неполнозвонких согласных [122], то для полузвонких согласных характерно присутствие голоса на всем протяжении согласного, что отличает их от глухих согласных, и малая интенсивность, отличающая их от полностью звонких согласных. Следует отметить, что указанное различие не освещено в книге Л. Р. Зиндера [123].

Полученные характеристики полузвонких согласных представляется допустимым экстраполировать и на полузвонкие в других системах, в частности в рассматриваемых говорах, на том основании, что акустический эффект при прослушивании этих согласных одинаков.

Представляется возможным объяснить наличие полузвонких согласных в севернорусских говорах воздействием иноязычного субстрата, как это делает В. В. Колесов [124], в его статье вызывает возражение лишь единое объяснение, предлагаемое для таких разнородных явлений, как озвончение глухих в интервокальной позиции и сохранение звонкости согласными в позициях конца слова и слога.

В свете вышеизложенного можно рассматривать и случаи озвончения глухих согласных перед гласными и сонорными в sandhi. Случаи же сохранения звонкости этимологически звонкими согласными в этой позиции могут получить двоякое объяснение — либо в ряду сохранения звонкости в позиции конца слова и слога, либо в ряду озвончения интервокальных согласных.

[122] См.: Л. Р. Зиндер. Общая фонетика, стр. 122.
[123] Там же, стр. 121—122.
[124] В. В. Колесов. Указ. соч., стр. 108.

Таким образом, в рассмотренных севернорусских говорах нельзя проследить единой системы в позиционном варьировании согласных по глухости — звонкости. Здесь выделяются два типа отношений звонких — глухих согласных:

1) совпадающие с отношениями звонких—глухих согласных в литературном языке (табл. сильных и слабых позиций см. на стр. 153);

2) отличающиеся как от отношений в русском литературном языке, так и от отношений в говорах, где есть регулярное сохранение звонкости согласными в конце слова и слога (последние отношения представлены в табл. 16).

Таблица 16

| Комбинации | Позиция внутри слова | Позиция внутри фонетического слова | | Позиция внутри синтагмы | Позиция конца синтагмы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | проклитика + + слово | слово + + энклитика | | |
| Перед гласным | звонкий | звонкий | звонкий | звонкий | звонкий/ глухой |
| Перед сонорным | звонкий | звонкий | звонкий | звонкий | звонкий/ глухой |
| Перед ⟨в⟩ + гласный ⟨в⟩ + сонорный | звонкий | звонкий | звонкий | звонкий | звонкий/ глухой |
| Перед глухим согласным | звонкий/ глухой | звонкий/ глухой | глухой | глухой | звонкий/ глухой |
| Перед ⟨в⟩ + глухой согласный | звонкий/ глухой | звонкий/ глухой | глухой | глухой | звонкий/ глухой |
| Перед звонким | звонкий | звонкий | звонкий | звонкий | звонкий/ глухой |
| Перед ⟨в⟩ + звонкий согласный | звонкий | звонкий | звонкий | звонкий | звонкий/ глухой |

Примечание. Знаком «звонкий» обозначены как звонкие, так и полузвонкие согласные, хотя вопрос о фонологической принадлежности последних в говорах представляется дискуссионным.

В заключение отметим, что предложенное в таблице соотношение слабых и сильных по глухости—звонкости позиций, возможно, представляет собою не одну систему, а сочетание элементов, по крайней мере двух систем.

ИРЯ
институт русского языка
им. в. в. виноградова

## СОДЕРЖАНИЕ

*С. С. Высотский*

**Экспериментально-фонетические исследования в области русской диалектологии** . . . . . 3

Задачи экспериментально-фонетических исследований звуковой природы русских говоров . . . . . 3
О содержании настоящих исследований . . . . . 5
Краткие сведения об использованном методе сбора и анализа материала . . . . . 7
Некоторые теоретические вопросы, касающиеся подбора и интерпретации экспериментального материала. . . . . 9
Применение транскрипции. 15
Список литературы . . . . . 33

*А. М. Кузнецова*

**Некоторые вопросы фонетической характеристики явления твердости—мягкости согласных в русских говорах** . . . . . 35

Введение . . . . . 35

Глава I. Переднеязычные согласные ⟨т⟩, ⟨д⟩, ⟨н⟩ и их корреляция по твердости — мягкости (некоторые данные). . . . . 44

К вопросу о качестве фонетической реализации твердых переднеязычных согласных ⟨т⟩, ⟨д⟩, ⟨н⟩ . . . . . 44

К вопросу о палатализованных и палатальных смычных согласных в русских говорах. Согласные ⟨т'⟩, ⟨д'⟩, ⟨н'⟩, переднеязычного и среднеязычного образования . . . . . 60

Глава II. Некоторые физические характеристики, связанные с явлением дзеканья в русском языке. . . . . 83

*Р. Ф. Пауфошима.*

**Некоторые вопросы, связанные с категорией глухости — звонкости согласных в говорах русского языка** . . . . . 138

I. Комбинаторно-позиционные условия функционирования звонких—глухих фонем . . . . . 139
II. Количество коррелирующих по глухости—звонкости пар согласных по говорам русского языка . . . . . 149
III. Отношения звонких—глухих согласных фонем типа А . . . . . 152
IV. Отношения звонких—глухих согласных фонем типа Б . . . . . 154
V. Отношения звонких—глухих согласных фонем типа В . . . . 199

БИБЛИОТЕКА
ИН-ТА РУССКОГО ЯЗЫКА
ИН-ТА ЯЗЫКОЗНАНИЯ АН СССР

77 к.

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»