

# АРТИКУЛЯЦИОННЫЙ УКЛАД СОГЛАСНЫХ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЯЗЫКА ХИНДИ



**Ума Парихар**  
Vikram University  
Ujjain  
umaparihar@yahoo.com

**Аннотация.** Для каждого языка специфичен его артикуляционный уклад. В данной статье сравнительному изучению подвергается артикуляция согласных русского языка и языка хинди. Русские консонанты уже достаточно хорошо изучены. Согласные языка хинди изучены нами на основе данных рентгенограмм, палатограмм, лингвограмм и фотоснимков. И сопоставительный анализ был проведен на основе полученных нами результатов. Исследование позволило сделать следующие выводы: в русском языке доминирующим является дорсальный уклад; преобладание дорсального уклада в русском языке объясняется наличием в нём фонологически значимой категории твёрдости-мягкости.; язык хинди характеризуется апикальным укладом.; наличием категории придыхательности-непридыхательности объясняется перевес смычных согласных в языке хинди. Известно, что аспирация имеет фонематическое значение только для смычных, поэтому в языке хинди 81.2% от общего количества согласных являются взрывными. В целом артикуляционная база языка хинди отодвинута назад по сравнению с артикуляционной базой русского языка. В русском языке работа спинки языка не является равномерной. В языке хинди спинка языка работает равномерно. Артикуляционная зона языка хинди при произнесении согласных шире, чем в русском языке. Кроме собственно лингвистической значимости, результаты данного исследования имеют прямой выход в методику преподавания, ибо, вооружая преподавателя ценными теоретическими знаниями, они помогают предотвратить явление интерференции в процессе обучения этим языкам.

**Ключевые слова.** Артикуляция, сопоставление, согласный, процесс, образование, уклад.

**В** настоящей статье будет сравниваться процесс артикуляции согласных русского языка и языка хинди. Согласные русского языка экспериментально изучены такими фонетистами, как В. А. Богородицкий, С. И. Ершов, П. Енько, А. И. Томсон, Л. В. Щерба, М. И. Матусевич, Л. Г. Скалозуб и многими другими /см. библиографию/.

поэтому при описании артикуляции русских согласных мы опирались на труды вышеназванных учёных.

Согласные языка хинди изучены нами на основе данных рентгенограмм, палатограмм, лингвограмм и фотоснимков.

Перед тем как начать сравнение процесса образования согласных звуков русского языка и языка хинди, следует сделать маленькую оговорку относительно выбранных звуков для сопоставительного изучения.

Каждый язык на определённом этапе своего исторического развития располагает определённым, строго ограниченным количеством фонем – инвентарем фонем.

В настоящее время в состав фонем русского языка входит 37 фонем, а именно:

п, п', б, б', м, м', ф, ф', в, в', т, т', д, д', с, с', з, з', ц, л, л', н, н', ш, ж, ш:', ж:', ч, р, р', й, к, к', г, г', х, х'.

В языке хинди существует 32 согласные фонемы, а именно:

प, फ, ब, भ, म, म्ह, व, त, थ, न, न्ह, स, श, ल, ल्ह, र, ट, ठ, ड, ढ, च, छ, ज, झ, य, क, ख, ग, घ, ह

[p, ph, b, bh, m, mh, v, t, th, d, dh, n, nh, s, ś, l, lh, r, ṭ, ṭh, ḍ, ḍh, č, čh, ž, žh, j, k, kh, g, gh, h.]

Языки на фонетическом уровне отличаются друг от друга не только различным набором фонем, но и тем, как эти фонемы организованы, в каких взаимоотношениях они находятся, т. е. фонологическими категориями. И именно эти фонологические категории и оказываются идиоматическими (вызывающими интерференцию) для каждого языка, например, категория твердости–мягкости для русского языка и категория придыхательности–непридыхательности для языка хинди.

В связи с этим мы должны были сопоставлять и анализировать только общие согласные, т.е. те согласные, которые имеют соответствие в обоих языках. Это твёрдые согласные русского языка и непридыхательные согласные языка хинди. А именно:

**губно-губные** п / प [p], б / ब [b], м / म [m]; **губно-зубные** в / व [v]; **переднеязычные смычные** т / त [t], д / द [d], н / न [n]; **переднеязычные щелевые** с / स [s]; **переднеязычные двуфокусные щелевые** ш / श [ś]; **боковые** л / ल [l]; **аффрикаты** ч / च [č]; **дрожящие** р / र [r]; **среднеязычные** й / य [j]; **заднеязычные смычные** к / क [k], г / ग [g].

## Сопоставительный анализ

**Губные согласные:** Сопоставлению подвергаются согласные **п, б, м, в** русского языка и **प, ब, म, व** [p, b, m, v] языка хинди.

На основании наблюдений над артикуляцией губных смычных и щелевых звуков обоих языков мы можем сделать следующие выводы:

**Сходные черты:**

1. В обоих языках губные смычные образуются при более активном участии нижней губы.

2. В обоих языках щелевой имеет губно-зубное произношение.

**Различные черты:**

1. В русском языке смычные являются более напряжёнными по сравнению с хиндийскими.
2. В русском языке губной щелевой /в/ является звонким, а в языке хинди व /v/ - сонорным. (В диалектах он иногда заменяется гласным 'у' [u]. Например, в диалектной речи можно услышать произношение слова 'деревня' как गाँउ [gāu] вместо общепринятого गाँव [gāv])
3. В отличие от русского языка щелевой व /v/ в хинди имеет двоякое произношение: губно-губное и губно-зубное.
4. При губно-зубном произношении в русском языке щель образуется на поверхности нижней губы. В хинди же – на внутренней стороне нижней губы, т.е. глубже.

**Переднеязычные смычные согласные:** Сравнению подвергаются консонанты *т, д, н* русского языка и त, द, न [t, d, n] языка хинди.

На основании сопоставительного инструментального изучения артикуляции переднеязычных смычных этих языков мы можем сделать следующие выводы:

**Сходные черты:**

1. В обоих языках активным органом в образовании смычки являются кончик языка и его передняя часть.
2. В обоих языках по объёму площади смычки и по силе прижатия глухой, звонкий и сонорный находятся в таком соотношении:  
глухой /t/ > звонкий /d/ > сонорный/n/

**Различные черты:**

1. Местом смычки русских /т, д, н/ являются верхние резцы и альвеолы. В языке хинди они образуются у альвеол.
2. Русские переднеязычные смычные /т, д, н/ являются приближающимися к дорсальному типу образования. В хинди же они являются апикальными.
3. При произнесении звуков /т, д, н/ русского языка задняя часть спинки языка занимает положение выше, чем при произнесении этих звуков языка хинди.  
В этом различии находит отражение проявление артикуляции веляризации русских звуков.

**Переднеязычные щелевые однофокусные согласные:** Сопоставительному изучению подвергаются русский согласный *с* и согласный स [s] языка хинди.

**Сходные черты:**

1. В обоих языках местом их образования являются альвеолы.
2. В обоих языках они образуются напротив передних центральных резцов.

**Различные черты:**

1. Русский щелевой /с/ является дорсальным, тогда как в хинди мы видим лишь тяготение к этому укладу.

2. По сравнению с нейтральным укладом во время произнесения русского щелевого задняя часть спинки языка становится выпуклой, а передняя - уплощенной (проявление артикуляции веляризации). В языке хинди же по сравнению с нейтральным укладом, задняя и средняя части спинки языка занимают более низкое положение, в то же время как передняя часть спинки языка занимает положение выше нейтрального.
3. У русского согласного щель шире, чем у хиндийского.
4. В русском языке щелевой /с/ образуется при более заднем положении языка по сравнению со смычным /т, д/. В хинди они образуются в одном и том же месте.

**Переднеязычные щелевые двуфокусные согласные:** Сравнительному анализу подвергаются русский **ш** и **श** [ʃ] языка хинди.

#### **Сходные черты:**

1. В обоих языках в образовании первого артикуляционного фокуса этих двуфокусных согласных участвуют заворачивающийся кверху кончик языка вместе с передней частью спинки языка.
2. В обоих языках шипящие являются слабо лабиализованными.

#### **Различные черты:**

1. Первый артикуляционный фокус шипящего **श** /ʃ/ языка хинди формируется несколько глубже русских шипящих. Этот щелевой образуется в промежутке между первыми и вторыми малыми коренными зубами, расположенными напротив участка передней части твёрдого нёба. В русском языке шипящий **/ш/** образуется в промежутке между клыками и первыми малыми коренными зубами, расположенными напротив альвеол и участка твёрдого нёба.
2. Второй артикуляционный фокус в русском языке является средне-задним, тогда как в хинди – средним. Благодаря этому русский шипящий на слух воспринимается более твёрдым по сравнению с хиндийским.
3. В русском языке артикуляция шипящего является какуминальной, а в хинди – апикальной.

**Сонорный дрожащий согласный:** Сопоставлению подвергаются русский согласный **р** и **र** [r] языка хинди.

#### **Сходная черта:**

1. Как в русском языке, так и в хинди артикуляция дрожащего сонорного согласного относится к какуминальному типу.

#### **Различные черты:**

1. В русском языке преграда при произнесении звука **/р/** образуется за альвеолами. В хинди же – у альвеол.
2. В русском языке в зависимости от фонетического положения дрожащий сонант может иметь от одного до четырёх ударов. В хинди же независимо от фонетического положения звук **/р/** всегда является одноударным.

**Боковой сонант:** Сравнительному анализу подвергаются русский **л** и **ल** [l] языка хинди.

**Сходная черта:**

1. Как в русском языке, так и в хинди звук / l / образуется кончиком языка и передней его частью, но главную роль при этом играет кончик языка.

**Различные черты:**

1. В русском языке местом смычки являются передние зубы. В хинди же смычка формируется у альвеол передних зубов.
2. При произнесении русского / л / второй фокус является задним. При произнесении же / l / хинди второй фокус является передне-средним. Вследствие этого на слух русский боковой сонант / л / воспринимается более твёрдым по сравнению со звуком хинди.
3. В русском языке согласный / л / относят к какуминальному типу артикуляции. В хинди же согласный / l / является апикальным.

**Глухая аффриката:** Сопоставительному изучению подвергаются согласный ч русского языка и согласный च [ ч ] языка хинди.

**Сходная черта:**

1. Как в русском языке, так и в хинди при образовании аффрикаты / ч / наблюдается отодвинутость назад и меньшая часть смычки по сравнению с смычным / t /.

**Различные черты:**

1. В русском языке смычка образуется передней частью спинки языка вместе с кончиком. В хинди в образовании смычка участвует передне-средняя часть спинки языка, а передняя часть вместе с кончиком опускается книзу, к нижним зубам .
2. В русском языке место смычки расположено за областью резцов и покрывает только передний край десны и альвеолы. В хинди же артикуляционный центр находится в передне-средней части твёрдого нёба.
3. В русском языке артикуляция согласного / ч / считается апикальной. В хинди же – доральной.

**Среднеязычный сонант:** Сопоставлению подвергаются русский й и य [ j ] языка хинди.

**Сходная черта:**

1. В обоих языках артикуляция / j / сопровождается лабиализацией.

**Различные черты:**

1. Артикуляционный фокус / j / языка хинди отодвинут назад по сравнению с артикуляционным фокусом / j / русского языка. В русском языке щель образуется передне-средней частью спинки языка у горизонтальной части нёба. В хинди же в образовании артикуляционного фокуса участвуют средне-задняя часть спинки языка и конечный участок твёрдого нёба.
2. По сравнению с щелью русского / j / хиндийский / j / имеет более широкую щель. Вследствие этого русский / j / образуется при уменьшенном объёме резонатора по сравнению с / j / языка хинди. Это указывает на то, что русский / j / может иметь более шумную природу по сравнению с / j / языка хинди.

**Заднеязычные согласные:** Сравнительному анализу подвергаются согласные **к, г** русского языка и согласные **क, ग [ k, g ]** языка хинди.

**Сходная черта:**

1. В обоих языках заднеязычная артикуляция сопровождается лабиализацией.

**Различная черта:**

1. В русском языке заднеязычные смычные образуются на границе твёрдого и мягкого нёба. В языке хинди они образуются у самой конечной границы твёрдого нёба.

**Общий вывод :**

Для каждого языка специфичен его артикуляционный уклад, или ещё шире, артикуляционная база.

В русском языке доминирующим является дорсальный уклад.

Преобладание дорсального уклада в русском языке объясняется наличием в нём фонологически значимой категории твёрдости-мягкости.

По признаку мягкости согласные русского языка располагаются в следующей последовательности по степени убывания: дорсальные > апикальные > какуминальные. Соответственно по признаку твёрдости соотношение является обратным: какуминальные > апикальные > дорсальные. Замечено, что твёрдые согласные, которые характеризуются апикальным (или приближающимися к дорсальному укладу) укладом, при переходе к мягким, становятся полностью дорсальными, например т, д, н, с, з и т.д. Точно так же твёрдые согласные, которые имеют какуминальный уклад, при переходе к мягким, становятся апикальными, например р, л и т.д. В связи с этим соотношение дорсального и апикального укладов в русском языке и в хинди не является одинаковым: **русский язык характеризуется преобладанием дорсального уклада, а язык хинди – апикального.** (Ср. Русские согласные т, д, н, с, з, ц являются дорсальными, а согласные хинди t, d, n, s / त, द, न, स - апикальными).

Наличием категории придыхательности–непридыхательности объясняется перевес смычных согласных в языке хинди. Известно, что аспирация имеет фонематическое значение только для смычных, поэтому в языке хинди 81.2% от общего количества согласных являются взрывными.

Характер уклада (дорсальность – апикальность – какуминальность) в русском языке является зависимым от фонологической категории твёрдости–мягкости. В языке же хинди сам тип уклада является фонематическим признаком, который лежит в основе деления таких согласных, как апикальные t, th, d, dh त, थ, द, ध и какуминальные ṭ, ṭh, ḍ, ḍh ट, ठ, ड, ढ.

В русском языке работа спинки языка не является равномерной, поскольку большинство согласных звуков производится передней частью спинки языка, а совсем малая их часть – задней частью спинки языка. В языке хинди же спинка языка работает равномерно: там можно найти переднеязычные / t, d, n, s त, द, न, स /, передне-среднеязычные / च, ज, ज़, च, ज, /

средне-заднеязычные / j य/ и заднеязычные согласные / k, g क, ग/.

Таким образом, можно делать вывод о том, что **артикуляционная зона языка хинди при произнесении согласных шире, чем в русском языке**, кроме того она охватывает и область глотки (где образуется фарингальный согласный / h ह / в языке хинди).

**В целом артикуляционная база языка хинди отодвинута назад по сравнению с артикуляционной базой русского языка.** (Ср. смычка у губных языка хинди образуется глубже, чем в русском языке; переднеязычные /т, д, н, с, з/ в русском языке являются зубными, а в хинди – альвеолярными; аффриката /ч/ в русском языке является переднеязычной, а в хинди – передне-среднеязычной; сонорный /й/ в русском языке является среднеязычным, а в хинди – средне-заднеязычным; в хинди имеется звук глубокого образования – фарингеальный / h ह /, который отсутствует в русском языке.

Кроме собственно лингвистической значимости, результаты данного исследования имеют прямой выход в методику преподавания, ибо, вооружая преподавателя ценными теоретическими знаниями, они помогают предотвратить явление интерференции в процессе обучения русскому языку в хиндиговорящей аудитории и языку хинди в русскоязычной аудитории.

## Список литературы

1. Аванесов Р.Н. Фонетика современного русского литературного языка. Москва. МГУ. 1956. Стр. 239
2. Богородицкий В.А. Курс экспериментальной фонетики применительно к литературному русскому произношению. Физико-акустическая сторона произношения. Казань. Гос. Изд. Авт. Тат. С. С. Респ. Вып. III. 1922. Стр. 72
3. Бондарко Л. В. Звуковой строй современного русского языка. Москва. Изд. «Просвещение.» 1977. Стр. 177
4. Енько П. Д. Опыт применения рентгенографии к изучению артикуляции. Спб. Известия отделения русского языка и словесности Академии Наук. Т. XVII, кн. 4. 1912. Стр. 261-304
5. Зиндер Л. Р. Общая фонетика. Москва. «Высшая школа» 1979. Стр. 310
6. Матусевич М. И. Введение в общую фонетику. Москва. Учпедгиз. 1957. Стр. 135
7. Панов М. В. Русская фонетика. Москва. Изд. «Просвещение.» 1967. Стр. 438
8. Реформатский А. А. Из истории отечественной фонологии. Очерк. Хрестоматия. Москва. Изд. «Наука». 1970. Стр. 9-120
9. Скалзуб Л. Г. Палатограммы и рентгенограммы согласных фонем русского языка. Киев.

Издательство Киевского университета. Вып. III. 1963. Стр.144

10. Трубецкой Н. С. Основы фонологии. Москва. Издательство Иностранной Литературы. 1960. Стр.372

### Pattern of articulation of consonants of Russian and Hindi

**Abstract:** Every language has a specific pattern of articulation. This article deals with the comparative analysis of the articulation of consonants of Russian and Hindi. The Russian consonants have already been studied in-depth. The Hindi consonants were studied by us on the basis of the data of x-rays, palatograms, linguograms and photographs. The results of the research have led to the following conclusions: In Russian language, the dorsal structure is dominant due to the category of hard-soft consonants. On the contrary, Hindi is characterized by an apical pattern. The presence of the category of aspiration explains the preponderance of the plosive consonants in the Hindi language. In general, the articulation base of the Hindi language is pushed back compared to the articulation base of the Russian language. In Russian, the back of the tongue does not work in a uniform pattern; whereas in Hindi, the back of the tongue works evenly. The articulation zone of the Hindi language is wider than that of Russian. In addition to wider linguistic significance, the results of this study can enrich the teaching methodology, because they not only equip the teachers with valuable theoretical knowledge, but also help them to predict the areas of interference in the process of teaching these languages.

**Keywords:** articulation, comparison, consonant, process, education

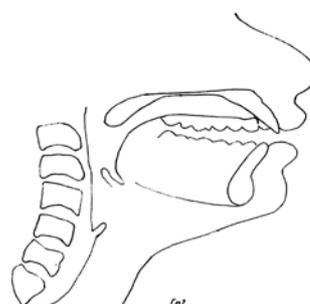
### Приложение



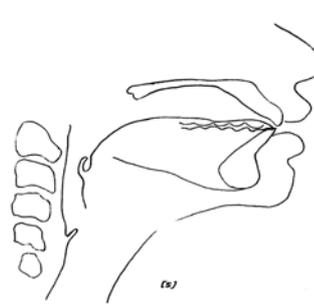
Рентгенограмма звука त [t] языка хинди



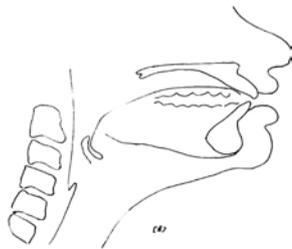
Рентгенограмма звука द [d] языка хинди



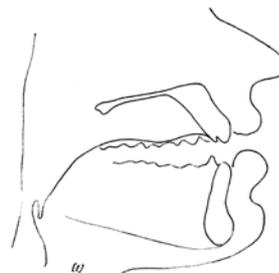
Рентгенограмма звука न [n] языка хинди



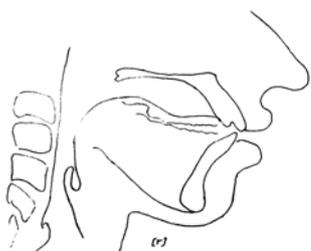
Рентгенограмма звука स [s] языка хинди



Рентгенограмма звука श [ʃ] языка хинди



Рентгенограмма звука ल [l] языка хинди



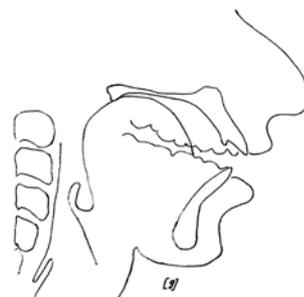
Рентгенограмма звука ढ [ɾ] языка хинди



Рентгенограмма звука य [j] языка хинди



Рентгенограмма звука क [k] языка хинди



Рентгенограмма звука ग [g] языка хинди