

ИРИНА ПЕТРОВНА НОВАК

кандидат филологических наук, старший научный сотрудник сектора языкознания Института языка, литературы и истории Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федеральный исследовательский центр «Карельский научный центр Российской академии наук» (Петрозаводск, Российская Федерация)

ORCID 0000-0002-9436-9460; novak@krc.karelia.ru

«ГЛУХОЙ» И «ЗВОНКИЙ» КАРЕЛЬСКИЙ: ДИАЛЕКТНЫЕ МАРКЕРЫ НА КЛАСТЕРНЫХ КАРТАХ

А н н о т а ц и я . Фонетическая оппозиция звонких и глухих согласных представлена далеко не во всех диалектах карельского языка: явление отсутствует в севернокарельских говорах его собственно карельского наречия. В связи с этим анализируемое непротивопоставленное диалектное различие было отнесено языковедами к одному из важнейших маркеров карельской диалектной речи. Однако вопросы истории развития данного явления, а также определения отдельных его изоглоссов до сих пор оставались нерешенными. В рамках настоящего исследования на основе применения диалектометрической методики кластерного анализа к материалам диалектной базы автором предпринята попытка выявить основные фонетические позиции, влияющие на распределение звонких и глухих согласных в говорах карельского языка Карелии, и провести соответствующие изоглоссы. В ходе работы удалось установить ареалы «глухого» и «звонкого» представительства анализируемого явления, а также выявить переходную между ними зону, при этом основания для выделения особой группы переходных диалектов собственно карельского наречия не были установлены. Озвончение согласных, очевидно, следует относить к древнекарельскому периоду его развития, а севернокарельские глухие согласные – к диалектной инновации, возникшей вследствие влияния со стороны финских диалектов. Полученные результаты планируется использовать в дальнейшем в работе над составлением лингвистически обоснованной диалектной классификации карельского языка. **Ключевые слова:** карельский язык, диалектология, лингвистическая география, диалектометрия, кластерный анализ, консонантизм, глухие и звонкие согласные

Благодарности. Работа выполнена в рамках бюджетного финансирования КарНЦ РАН (тема № 121070700122-5).

Для цитирования: Новак И. П. «Глухой» и «звонкий» карельский: диалектные маркеры на кластерных картах // Ученые записки Петрозаводского государственного университета. 2022. Т. 44, № 7. С. 54–63. DOI: 10.15393/uchz.art.2022.817

ВВЕДЕНИЕ

Явлению звонкости / глухости согласных карельской диалектной речи, относимому языковедами к одному из важнейших ее маркеров, в своих работах уделяли отдельное внимание уже первые исследователи карельского языка¹. Противопоставление по глухости / звонкости в нем охватывает не только смычно-взрывные (*p/b, t/d, k/g*) и щелевые согласные (*s/z, š/ž*), но и аффрикаты (*č/dž*). К согласным, противопоставленным по глухости / звонкости, относятся также *v* и *f*. Однако последний изначально не был характерен для фонетической системы карельского языка, чем и объясняется отсутствие междиалектных соответствий, обнаруживающих разных членов данной пары.

На одном из этапов развития языка изначально глухие древнекарельские согласные подверглись озвончению в звонком фонетическом окружении, то есть в интервокальном положении или в позиции после / перед сонорными согласными и *v* (напр.: *aiga / aigu / aig(e)* ‘время’, *kāzi / kāži* ‘рука’, *kagla / kaglu / kagl(e)* ‘шея’, *peldo / peld* ‘поле’). Такое представительство характерно для современных южнокарельских говоров собственно карельского наречия, ливвиковского и людиковского наречий. Кроме того, оно нашло отражение в новописьменном ливвиковском, людиковском, тверском карельском и получившем развитие в Финляндии южнокарельском нормированных вариантах языка. В свою очередь, севернокарельским диалектам собственно

карельского наречия и соответствующему новописьменному нормированному варианту языка характерно практически полное отсутствие звонких согласных (напр.: *aika, käsi / käši, kakla, pelto*). Исключения представляют лишь некоторые поздние заимствования [5: 24], [13: 11], [14: 7–8], [16: 36], [17: 16–17].

В глухом фонетическом окружении во всех карельских диалектах сохранились глухие согласные звуки (напр., *itkie / itkidä* ‘плакать’). Озвончение не затронуло и позицию начала слова (напр., *kala* ‘рыба’), а также одиночные *k, t, p*, являющиеся слабоступенными аналогиями соответствующих смычно-взрывных геминат (напр.: *akat* от *akka / akku / akk(e)* ‘старуха’) [12: 376–378], [14: 8–10]. Отдельные глухие смычно-взрывные,

оказавшиеся в результате синкопы в позиции перед другими глухими согласными, представлены в михайловских говорах людиковского наречия (напр., мхл.: *korktad* ‘высокие’, ср. ливв.: *korgiet*, люд.: *korgedad*)².

Анализируемое явление послужило одним из главных маркеров в процессе дифференциации групп северно- и южнокарельских диалектов собственно карельского наречия, а также основанием для выделения группы переходных между ними диалектов (панозерский, юшкозерский, подужемский) (рис. 1) [12: 376–377]. Согласно П. М. Зайкову, в переходных диалектах наряду с глухими *s, š* в интервокальной позиции выступают звонкие *z, ž*, а смычно-взрывные *k, t, p* озвончаются в соседстве с сонорными [5: 24].



Рис. 1. Традиционная классификация диалектов карельского языка

Figure 1. Traditional classification of Karelian dialects

Граница между говорами, использующими / не использующими звонкие смычно-взрывные согласные, очерчивается первыми исследователями карельской диалектной речи от Минозера на западе, между Костомукшей и Лувозером (в районе д. Ровкула), далее южнее Юшкозера к Кеми на востоке территории, захватывая расположенное севернее Пильдозеро³, то есть проходит между контоккским и ругозерским диалектами, далее по территории юшкозерского диалекта, между панозерским и маслосозерским диалектами и затем сливается с южной границей подужемского диалекта из традиционной классификации карельского языка. Данная граница совпадает с одним из основных путей миграций карелов по водному пути вдоль бассейна р. Кемь [4: 51].

Карты «Диалектологического атласа карельского языка» демонстрируют, что изоглосса распространения звонких и глухих смычно-взрывных (*abu / apu* ‘помощь’, *pada / pata* ‘горшок’, *olgi / olki* ‘солома’), накладывающаяся на границу, описанную А. Генетцем, не совпадает с изоглоссой распространения звонких и глухих щелевых (*aiz(ž)a / ais(š)a* ‘оглобля’), проходящей на востоке территории севернее и захватывающей все юшкозерские и панозерские, а также отдельные калевальские и вычтайбольские говоры [2: 72, 73]. Диалектные данные свидетельствуют о том, что отличия обнаруживают и изоглоссы звонких и глухих смычно-взрывных, выступающих в различных фонетических позициях (в окружении гласных, до или после согласных), что, однако, не нашло отражения на картах атласа, как и границы ареала употребления звонкой аффрикаты *dž*.

Относительно истории развития звонких согласных карельского языка следует отметить, что в звонком фонетическом окружении в результате влияния фонетической системы русского языка озвончение глухих смычно-взрывных, очевидно, произошло в период функционирования древнекарельского языка, доказательством чего является огласовка топонимов, зафиксированных в писцовых книгах Водской пятины XVI–XVII веков⁴ [11: 98]. Озвончение щелевых одни исследователи карельской диалектологии также относят к периоду функционирования древнекарельского языка⁵, другие же считают явление более поздним [15: 260–261]. Мнения относительно глухих согласных севернокарельских диалектов собственно карельского наречия также расходятся: глухие согласные здесь могут являться продолжателями древнекарельских глухих [14: 8] или же древнекарельские звонкие согласные в них были упразднены в результате позднего влияния со стороны финского языка⁶.

В рамках настоящего исследования предлагается обработать материалы диалектной базы ка-

рельского языка «Murteh»⁷ при помощи методики диалектометрии, широко применяемой в последние годы в лингвогеографических исследованиях финно-угорских языков [1], [7], [9]. Использование алгоритма кластерного анализа поможет определить конкретные фонетические позиции и их возможные комбинации, влияющие на распределение звонких и глухих смычно-взрывных и щелевых согласных в карельских говорах, провести изоглоссы диалектного явления, выделить его переходную зону, а также наметить пути решения спорных вопросов истории его развития.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Поставщиком диалектных материалов для настоящего исследования выступили оцифрованные данные «Программ по собиранию материала для диалектологического атласа карельского языка»⁸, заполненных в населенных пунктах Карелии главным образом в 1937–1946 годах. Эти материалы не утратили своей актуальности, на что указывают результаты экспедиционных выездов автора статьи 2019–2022 годов, демонстрирующие определенную статичность карельской диалектной речи за прошедший период. При этом важно понимать, что исторические события середины XX века (результаты войн, миграций, ликвидации деревень в Средней и Северной Карелии) [6: 442–695] привели к исчезновению ряда населенных пунктов, а соответственно, и говоров, данные по которым были собраны в ходе работы над атласом и нашли отражение в базе. Из этих материалов на настоящий момент в полном объеме оцифрованы и закодированы языковые данные по 130 говорам Карелии. По анализируемому явлению в атласе представлено лишь две карты, а в программах – 11 вопросов. Возможности базы данных, хранящей расшифрованные и закодированные материалы программ, позволяют переносить ответы на вопросы из одного раздела в другой. С помощью этой функции разделы «Звонкие / глухие согласные» были дополнены почти на 100 вопросов, в том числе отражающих распределение звонких и глухих щелевых и аффрикат, отдельно в программах не представленных.

В разделе «Звонкие / глухие согласные (смычно-взрывные)» приведены вопросы, демонстрирующие поведение смычно-взрывных согласных *k/g, t/d, p/b*:

- в интервокальном окружении (напр., *pada / pata* ‘горшок’, *hago / hako* ‘коряга’, *abu / apu* ‘помощь’⁹);
- в позиции после сонорных согласных (напр., *peldo / pelto* ‘поле’, *salgu / šalkku* ‘котомка’, *hardiet / hartiet* ‘плечи’, *kurgi / kurki* ‘журавль’, *korbi / korpi* ‘глухой лес’, *randa / ranta* ‘берег’;

ongi / onki ‘удочка’, *hongat / honkat* ‘сосны’, *langat / lankat* ‘нити’, *lambi / lampi* ‘лампа’);
– в позиции перед сонорными согласными и *v* (напр., *sieglä / šieklä* ‘решето’, *nyblä / nyplä* ‘пуговица’, *adra / atra* ‘соха’, *nagris / nakris* ‘репа’, *kobrissa / koprissa* ‘в горсти’, *kodvan / kotvan* ‘долго’).

В разделе «Звонкие / глухие согласные (щелевые)» – согласных *s/z*, *š/ž*:

– в интервокальном окружении (напр., *käsi / käsi* ‘рука’, *vuosi / vuosi* ‘год’);
– в позиции после сонорных согласных (напр., *varši / varši* ‘рукоятка’, *kynzi / kynši* ‘ноготь’);
– в позиции перед сонорными согласными и *v* (напр., *ozra / osra* ‘ячмень’, *vizva / visva* ‘гной’);
а также аффрикаты *č/dž* (*čidžiliuska / čičiliušku* ‘ящерица’).

Для распределения на основе перечисленных языковых данных говоров на группы в соответствующем модуле базы данных используется статистический метод кластеризации (группировка объектов на кластеры, внутри которых представлены объекты, обнаруживающие между собой меньшее число отличий, чем с объектами из других кластеров), а именно – метод полной связи + метод *k*-средних [3: 115], наилучшим образом зарекомендовавший себя для решения проблем карельской диалектологии.

В ходе применения алгоритма кластеризации программа создает таблицы отличий между пунктами картографирования, находит среди говоров «ближайших соседей» (обнаруживающих минимальное число отличий) и объединяет их в кластеры. Шаг за шагом кластеры объединяются в более крупные. Результаты кластеризации визуализируются в виде дендограммы и карт.

ЗВОНКИЕ И ГЛУХИЕ СОГЛАСНЫЕ КАРЕЛЬСКОГО ЯЗЫКА НА КЛАСТЕРНЫХ КАРТАХ

Кластеризация языковых данных из разделов диалектной базы карельского языка «Звонкий / глухой согласный (смычно-взрывной)» и «Звонкий / глухой согласный (щелевой)» позволила получить следующее представление о границах анализируемого диалектного явления, варьирующихся в зависимости от артикуляционных свойств согласных (смычно-взрывной, щелевой или аффриката) и их фонетического окружения (интервокальное положение, положение в позиции до или после сонорного согласного).

Южная граница употребления глухих **интервокальных смычно-взрывных** согласных (черный кластер, рис. 2, левая карта) прошла от Костомукши (111, кнт.¹⁰) на северо-восток через Алозеро (118, ухт.), Корелакшу (137, пнз.), Верхнее Кумозеро (131, вчт.) и Парфеево (134, крт.) до Сонострова (135, крт.). Северными пун-

ктами зоны соответствующих звонких (белый кластер) являются Лувозеро (103, ргз.), Соповаракка (112, юшк.), Пибозеро (129, мсл.), Пильдозеро (132, вчт.) и Боярская (133, вчт.). В переходную зону (темно-серый и серый кластеры) вошли Суопасалма (114, юшк.), Панозеро (117, пнз.), Кургиево (123, пнз.), в которых преимущественно встречаются глухие согласные (на более высоком уровне кластеризации эти пункты входят в крупный северный кластер), но довольно часто используются и звонкие, что главным образом касается губного *b*. В используемых данных отличия обнаруживает также тунгудский говор Калливаракка (106), что может объясняться качеством записанного по данному говору материала (неудачный выбор информанта, влияние родного говора собирателя и пр.). Таким образом, граница употребления глухих и звонких смычно-взрывных согласных, находящихся в интервокальном положении, на западе совпала с границей между контокским и ругозерским диалектами из традиционной классификации, прошла между юшкозерскими говорами, совпала с границами между тунгудским и юшкозерским, маслосерским и панозерским, подужемским и панозерским диалектами, далее прошла на север между вычтайбольскими говорами вплоть до их границы с керетским диалектом.

На карте, демонстрирующей ситуацию со **смычно-взрывными *g* и *d*, выступающими в позиции после сонорных согласных** (рис. 2, правая карта), распределение говоров переходной зоны представлено несколько отличным образом. На западе и востоке территории изоглосса между ареалами употребления постсонорных звонких и глухих смычно-взрывных совпадает с рассмотренной выше, но в центральной зоне она сдвигается на северо-запад, относя панозерские говоры, тяготеющие на предыдущей карте к северному кластеру (Панозеро (117, пнз.) и Кургиево (123, пнз.)), в южный «звонкий» кластер. В переходной зоне оказались говоры Суопасалма (114, юшк.), Корелакша (137, пнз.) и Верхнее Кумозеро (131, вчт.) (темно-серый кластер), при дальнейшей кластеризации вливающиеся в северный кластер, а также говоры Маркова Гора (105, тнг.) и Калливаракка (106, тнг.) (серый кластер), наоборот, тяготеющие к южному кластеру.

Употребление губных **смычно-взрывных *b/p* в позиции после сонорных** согласных в расширяющейся на юго-восток переходной зоне обнаруживает некоторые отличия с язычными согласными, выступающими в аналогичной позиции (рис. 3, левая карта). В эту зону наряду с говорами Суопасалма (114, юшк.), Кургиево (123, пнз.), Корелакша (137, пнз.), Маркова Гора (105, тнг.), Кал-

ливарака (106, тнг.), выступившими в качестве переходных в предыдущих кластеризациях, попадают также говоры Боярская (133, вчт.), Пильдозеро (132, вчт.), Подужемье (130, пдж.) и Компаково (104, тнг.). Следует, однако, отметить, что на более высоких уровнях кластеризации темно-серый кластер тяготеет к северному, а светло-серый – к крупному южному, что приводит к совпадению изоглоссы анализируемой фонетической позиции с изоглоссой, демонстрирующей поведение пост-сонорных язычных смычно-взрывных.

На кластерной карте, демонстрирующей распределение **смычно-взрывных согласных, выступающих в позиции перед сонорными и в**, переходная зона, наоборот, на западе территории смещается незначительно на северо-запад, захватывая говоры Костомукша (111, кнт.) и Алозеро (118, ухт.), а также Сенозеро (143, кст.) на севере, что не сказывается на смещении изоглоссы на западе территории (темно-серый и серый кластеры входят в черный) (рис. 3, правая карта). В центральной и восточной части изоглосса сдвигается также на северо-запад, тем самым относя переходные говоры предыдущих кластеризаций (114, 117, 123, 131, 132, 133, 137) к южному кластеру. В серый кластер неожиданно вошли говоры Ушково (110, мсл.) и Сондалы (88, пдн.), находящиеся далеко в стороне от основной изоглоссы, что так-

же может объясняться качеством или дефицитом полученного в данных пунктах материала.

Распределение звонких и глухих **щелевых согласных, выступающих в интервокальном и постсонорном положении**, а также в позиции **перед сонорными и в**, не обнаруживает каких-либо существенных отличий, на что указывают результаты соответствующих кластеризаций, в связи с чем в рамках статьи принято решение продемонстрировать сводную карту (рис. 4, левая карта). В данном случае на западе территории изоглосса переместилась на северо-запад: говор Алозеро (118, ухт.), демонстрирующий использование звонких щелевых, а также переходный говор Костомукша (111, кнт.) с преимущественным использованием звонких (серый кластер) относятся к южной зоне распространения явления, как и говор Кябели (138, кст.). В центральной зоне и на востоке территории граница проходит между панозерскими говорами (123 и 137), а далее между вычтайбольскими говорами (131 и 133 с одной стороны и 132 с другой). При этом говоры темно-серых кластеров (Корелакша (137, пнз.), Верхнее Кумозеро (131, вчт.), Сенозеро (143, кст.), Боярская (133, вчт.)), обнаруживающие преимущественное употребление глухих щелевых, отличаются своим переходным характером.

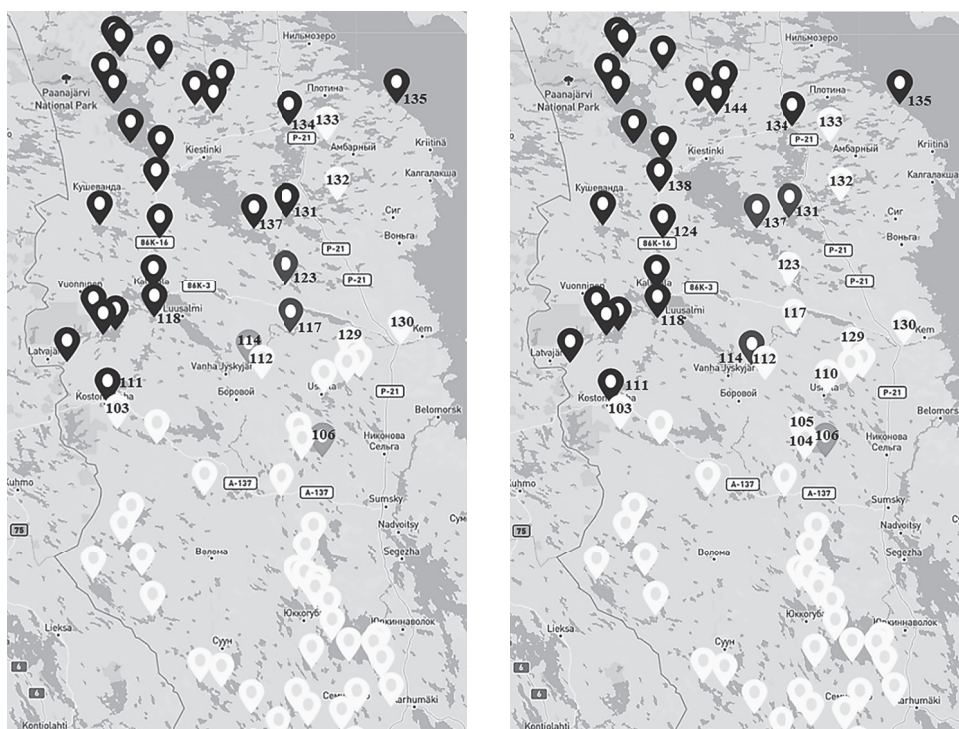


Рис. 2. Распределение звонких / глухих интервокальных смычно-взрывных (левая карта) и смычно-взрывных *d, g*, выступающих в позиции после сонорных согласных (правая карта), в диалектах карельского языка

Figure 2. Distribution of voiced / voiceless intervocalic occlusive plosives (left-hand map) and post-sonorant occlusive plosives *d, g* (right-hand map) in Karelian dialects

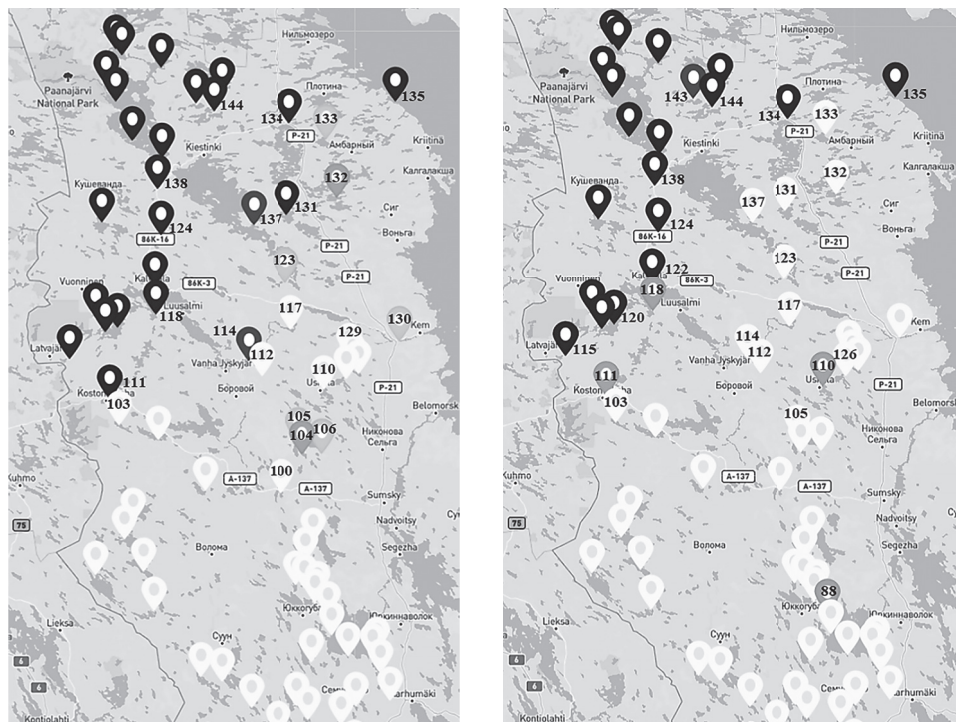


Рис. 3. Распределение звонких / глухих смычно-взрывных *b/p*, выступающих в позиции после сонорных согласных (левая карта), и звонких / глухих смычно-взрывных, находящихся в положении перед сонорными и *v* (правая карта), в диалектах карельского языка

Figure 3. Distribution of voiced / voiceless post-sonorant occlusive plosives *b/p* (left-hand map) and voiced / voiceless occlusive plosives preceding sonorants and *v* (right-hand map) in Karelian dialects

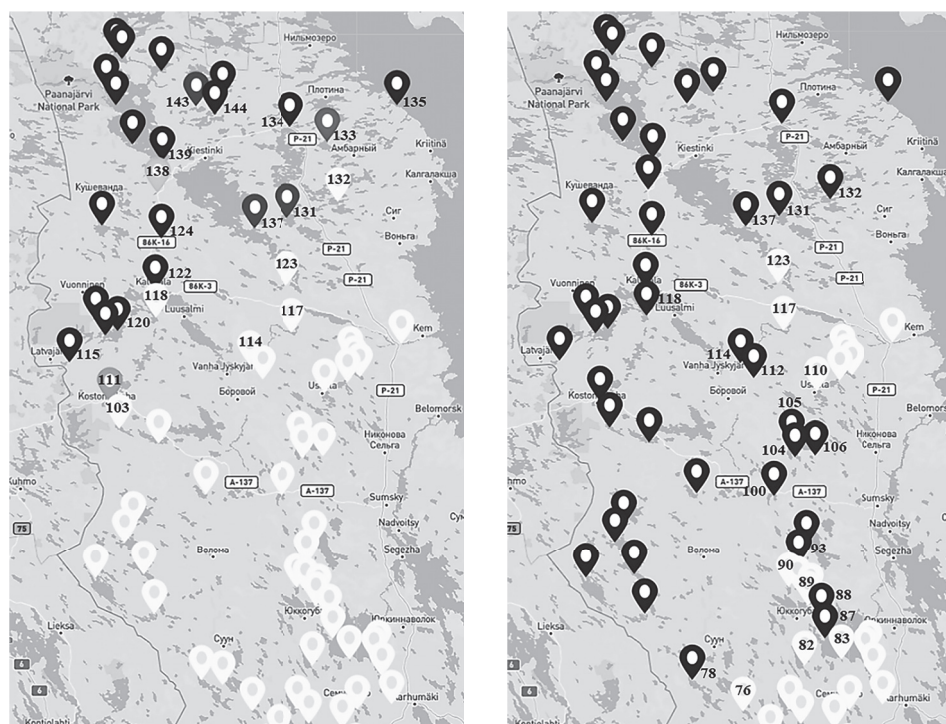


Рис. 4. Распределение звонких / глухих шелевых согласных (левая карта) и аффрикат (правая карта) в диалектах карельского языка

Figure 4. Distribution of voiced / voiceless fricative consonants (left-hand map) and affricates (right-hand map) in Karelian dialects

В базе представлен единственный пример, демонстрирующий распределение в говорах звонких и глухих **аффрикат** (рис. 4, правая карта). Результат кластеризации этих материалов указывает, что изоглосса данного явления существенно расходится со всеми вышеприведенными, смещаясь далеко на юг. Дефицит материала, однако, не позволяет сделать каких-либо определенных выводов относительно ареалов распространения звонких и глухих аффрикат в говорах карельского языка, в связи с чем данная позиция изымается из дальнейшего анализа.

Произведенные кластеризации различных позиций употребления звонких и глухих смыч-

но-взрывных и щелевых согласных в говорах карельского языка Карелии позволили определить переходные по тем или иным параметрам говоры. Распределение севернокарельского («глухого») или южнокарельского («звонкого») представительства анализируемого явления в этих говорах представлено в таблице, в последнем столбце которой приводится вывод относительно доминирующего варианта. Результат такого подсчета полностью совпадает со сводной кластерной картой, полученной автоматически на основе обсчета всех использованных в настоящем исследовании диалектных данных (рис. 5).

Распределение звонких и глухих согласных в говорах переходной зоны¹¹
Distribution of voiced and voiceless consonants in the subdialects of the transitional zone

Говор	Vg/d/b/V	Cg/d	Cb	g/d/bC	z	Итог
Сенозеро (143, кст.)	с	с	с	п(с)	п(с)	с
Боярская (133, вчт.)	ю	ю	п(ю)	ю	п(с)	ю
Пильдозеро (132, вчт.)	ю	ю	п(ю)	ю	ю	ю
Верхнее Кумозеро (131, вчт.)	с	п(с)	ю	ю	п(с)	п(с)
Корелакша (137, пнз.)	с	п(с)	п(с)	ю	п(с)	с
Кябели (138, кст.)	с	с	с	с	п(ю)	с
Кургиево (123, пнз.)	п(с)	ю	п(ю)	ю	ю	ю
Панозеро (117, пнз.)	п(с)	ю	ю	ю	ю	ю
Суопасалма (114, юшк.)	п(с)	п(с)	п(с)	ю	ю	п(ю)
Ушково (110, мсл.)	ю	ю	ю	п(с)	ю	ю
Алозеро (118, ухт.)	с	с	с	п(с)	ю	с
Костомукша (111, кнт.)	с	с	с	п(с)	п(ю)	с
Подужемье (130, пдж.)	ю	ю	п(ю)	ю	ю	ю
Калливаракка (106, тнг.)	п(с)	п(ю)	п(ю)	ю	ю	ю
Маркова Гора (105, тнг.)	ю	п(ю)	п(ю)	ю	ю	ю
Компаково (104, тнг.)	ю	ю	п(ю)	ю	ю	ю

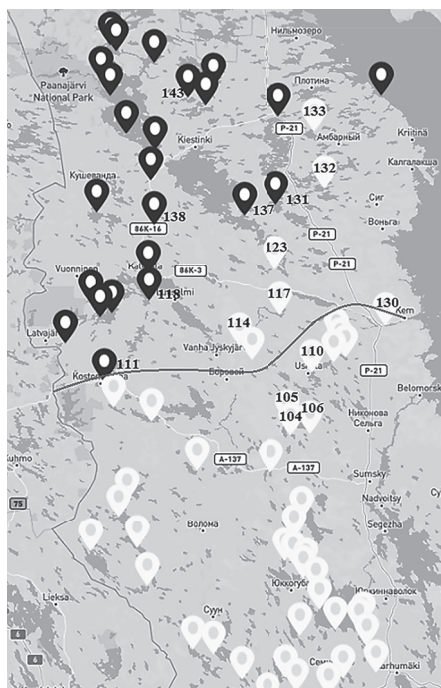


Рис. 5. Распределение звонких / глухих согласных в диалектах карельского языка (сводная карта)¹²

Figure 5. Distribution of voiced / voiceless consonants in Karelian dialects (summary map)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сводная кластерная карта анализируемого явления (см. рис. 5) демонстрирует, что граница между «глухим» и «звонким» ареалами карельского языка прошла на западе между контоккским и ругозерским диалектами, далее вдоль границы контоккского и юшкозерского, калевальского и юшкозерского диалектов, через панозерские и вычтайбольские говоры на северо-восток вплоть до границы керетского диалекта из традиционной классификации. Изоглоссы дистрибуции звонких / глухих смычно-взрывных и щелевых согласных разошлись несущественно. Доминирующее представительство звонкой огласовки парных смычно-взрывных и щелевых согласных в диалектах и наречиях карельского языка подтверждает теорию древнекарельского происхождения явления.

Переходная зона (территория между крайними границами пучка изоглосс) распространилась как на северо-запад, так и на юго-восток от центральной изоглоссы, существенно выходя за пределы границ переходных диалектов собственно карельского наречия. Таким образом, выделение панозерских, юшкозерских и подужемских говоров, основанное исключительно на особенно-

стях представительства в них звонких и глухих согласных, в отдельную переходную группу диалектов собственно карельского наречия, согласно результатам настоящего исследования, представляется необоснованным.

Сужение зоны употребления глухих согласных с запада на восток территории, наглядно продемонстрированное на картах, может являться результатом существенного влияния со стороны диалектов финского языка в приграничной зоне, что, в свою очередь, указывает на возможность оглушения изначально звонких парных согласных в регионе. В пользу такого вывода свидетельствуют факты длившихся на протяжении XVII–XIX веков переселений в немногочисленный регион современной Калевалы выходцев с территории

современной Финляндии, что не могло не отразиться на местных говорах (см. [4: 54, 69], [10: 301–302]). На это косвенно указывают, например, и данные дерматоглифики, согласно которым именно карелы северных районов Карелии наиболее близки к финским группам Восточной и Северо-Восточной Финляндии [8: 40].

Граница анализируемого явления на сводной кластерной карте, составленной на основе диалектных данных середины XX века, сдвинулась на северо-запад от той линии, которую наметили первые исследователи карельской диалектологии в конце XIX века, что могло бы объясняться результатами интенсивных контактов и миграций населения данного региона в первой половине прошлого столетия.

ПРИМЕЧАНИЯ

- ¹ См., напр., Genetz A. Tutkimus Venäjän Karjalan kielestä // Suomi. 1880. № 4. S. 1–248; Genetz A. Tutkimus Aunuksen kielestä. Helsinki: SKS, 1885. 194 s.; Ojansuu H. Karjala-Aunuksen äännehistoria. Helsinki: SKS, 1918. 182 s.; Turunen A. Lyydiläismurteiden äännehistoria. I. Helsinki: SKS, 1946. 338 s.
- ² Turunen A. Lyydiläismurteiden äännehistoria. I. Helsinki: SKS, 1946. S. 62.
- ³ Genetz A. Tutkimus Venäjän Karjalan kielestä // Suomi. 1880. № 4. S. 167; Ojansuu H. Karjala-Aunuksen äännehistoria. Helsinki: SKS, 1918. S. 6.
- ⁴ Kalima J. Entisen Käkisalmen läänin alueen aikaisemmasta kielimuodosta // Virittäjä. 1934. № 38. S. 254–256; Tunkelo E. A. Vepsän kielen astevaihteluttomuudesta. Helsinki: SKS, 1938. S. 21.
- ⁵ Kalima J. Entisen Käkisalmen läänin alueen aikaisemmasta kielimuodosta // Virittäjä. 1934. № 38. S. 255.
- ⁶ Genetz A. Vepsän pohjoiset etujoukot // Kieletär. 1872. № 4. S. 31; Ojansuu H. Karjala-Aunuksen äännehistoria. Helsinki: SKS, 1918. S. 7.
- ⁷ База данных разработана Н. Б. Крижановской, сотрудником Института прикладных математических исследований КарНЦ РАН. <http://murreh.krc.karelia.ru/>.
- ⁸ Программы по собиранию материала для диалектологического атласа карельского языка // Научный архив КарНЦ РАН. Ф. 1. Оп. 38. Д. 16–170, 261–263, 267, 268, 276; Оп. 43. № 43–74, 116–132, 138, 140, 179–181, 195, 219–225, 274, 275. Петрозаводск, 1937–1950.
- ⁹ Приведены наиболее распространенные фонетические варианты ответов по анализируемому в статье региону. Познакомиться с полными списками вопросов и точными вариантами ответов можно на сайте базы в соответствующих разделах: <http://murreh.krc.karelia.ru/ques/question>.
- ¹⁰ В скобках указан номер населенного пункта из базы данных и его принадлежность к диалекту карельского языка из традиционной классификации.
- ¹¹ V – гласный, C – согласный (сонорный или v); c – севернокарельское («глухое») представительство явления, ю – южнокарельское («звонкое») представительство явления, п(с) – переходное представительство явления с преимущественным употреблением глухих согласных, п(ю) – переходное представительство явления с преимущественным употреблением звонких согласных.
- ¹² На карте черный кластер включил говоры, для которых характерно преимущественное употребление глухих согласных, белый – звонких. Цифрами отмечены выявленные в ходе исследования говоры переходной зоны. Линией на карте обозначена граница между зонами употребления звонких и глухих согласных, описанная в исследовании А. Генетца конца XIX века. Ознакомиться с интерактивной кластерной картой и дендограммой кластеризации можно на сайте диалектной базы: http://murreh.krc.karelia.ru/experiments/anketa_cluster/example/1_3-119.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

вкн. – вокнаволоцкий
вчт. – вычетабольский
кнт. – контоцкий
крт. – керетский
кст. – кестеньгский
мсл. – маслосерский
пдж. – подужемский

пдн. – паданский
пнз. – панозерский
прз. – поросозерский
ргз. – ругозерский
тнг. – тунгудский
ухт. – ухтинский
юшк. – юшкосерский

СПИСОК ПУНКТОВ КЛАСТЕРНЫХ КАРТ (С УКАЗАНИЕМ ДИАЛЕКТА)

76 – Кудамгуба (прз.)
78 – Лубосалма (прз.)

82 – Сельги (пдн.)
83 – Евгора (пдн.)

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 87 – Паданы (пдн.) | 120 – Пирттигуба (вкн.) |
| 88 – Сондалы (пдн.) | 122 – Ухта / Калевала (ухт.) |
| 89 – Сяргозеро (пдн.) | 123 – Кургиево (пнз.) |
| 90 – Венгигора (пдн.) | 124 – Регозеро (ухт.) |
| 93 – Кузнаволоок (ргз.) | 126 – Ригорека (мсл.) |
| 100 – Ругозеро (ргз.) | 129 – Пибозеро (мсл.) |
| 103 – Лувозеро (ргз.) | 130 – Подужемье (пдж.) |
| 104 – Компаково (тнг.) | 131 – Верхнее Кумозеро (вчт.) |
| 105 – Маркова гора (тнг.) | 132 – Пильдозеро (вчт.) |
| 106 – Калливаракка (тнг.) | 133 – Боярская (вчт.) |
| 110 – Ушково (мсл.) | 134 – Парфеево (крт.) |
| 111 – Костомукша (кнт.) | 135 – Соностров (крт.) |
| 112 – Соповаракка (юшк.) | 137 – Корелакша (пнз.) |
| 113 – Юшкозеро (юшк.) | 138 – Кябяли (кст.) |
| 114 – Суопасалма (юшк.) | 139 – Софьянга (кст.) |
| 115 – Каменное озеро (вкн.) | 143 – Сенозеро (кст.) |
| 117 – Панозеро (пнз.) | 144 – Елетозеро (кст.) |
| 118 – Алозеро (ухт.) | |

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Архангельский Т. А. Применение диалектометрического метода к классификации удмуртских диалектов // Урало-алтайские исследования. 2021. № 2. С. 7–20. DOI: 10.37892/2500-2902-2021-41-2-7-20
2. Бубрих Д. В., Беляков А. А., Пунжина А. В. Диалектологический атлас карельского языка. Хельсинки: SUS, 1997. 218 с.
3. Дугушкина Н. В. Обзор популярных методов кластеризации в машинном обучении // Наукосфера. 2020. № 7. С. 112–118.
4. Жуков А. Ю. Ребольский погост в XVI–XVIII вв. Самоорганизация крестьянского мира и формирование этнокультурной общности карелов: потенциал междисциплинарных исследований // Этнокультурные и этнополитические процессы в Карелии от Средних веков до наших дней. Петрозаводск: КарНЦ РАН (Studia Nordica III), 2019. С. 36–73. DOI: 10.17076/ethno0_18
5. Зайков П. М. Глагол в карельском языке. Петрозаводск: ПетрГУ, 2000. 294 с.
6. История Карелии с древнейших времен до наших дней. Петрозаводск: Периодика, 2001. 943 с.
7. Новак И. П. Базовая лексика карельского и вепсского языков в лингвогеографическом аспекте // Вестник угроведения. 2021. № 1. С. 90–101. DOI: 10.30624/2220-4156-2021-11-1-90-101
8. Хартанович В. И. Карелы по данным физической антропологии // Народы Карелии: Историко-этнографические очерки. Петрозаводск: Периодика, 2019. С. 40–44.
9. Honkola T., Santaharju J., Syrjänen K., Pajusalu K. Clustering lexical variation of Finnic languages based on Atlas Linguarum Fennicarum // Linguistica Uralica. 2019. № 3. P. 161–184. DOI: 10.3176/lu.2019.3.01
10. Kuzmin D. Vienan Karjalan asutus perimätietojen ja sukunimiaineiston valossa // Vienan Karjalan asutushistoria nimistön valossa. Helsinki: Unigrafia OY, 2014. 346 s.
11. Leskinen H. Suomen itämurteet keskiajan ja uuden ajan taitteessa // Virittäj. 1964. № 68. S. 97–115.
12. Leskinen H. Karjala ja karjalaiset kielentutkimuksen näkökulmasta // Karjala: historia, kansa, kulttuuri. Helsinki: SKS, 1998. S. 352–382.
13. Markianova L. Karjalan kielioppi. Petroskoi: Periodika, 2002. 294 s.
14. Virtaranta P. Die Dialekte des Karelischen // Советское финно-угроведение. 1972. Т. 8. С. 1–15.
15. Virtaranta P. Über das s im Karelischen // Studien zur phonologischen Beschreibung uralischer Sprachen. Budapest, 1984. S. 259–274.
16. Zaikov P. Vienankarjalan kielioppi. Helsinki: KSS, 2013. 284 s.
17. Zaikov P. M. Karjalan kielen murteet. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2017. 36 с.

Поступила в редакцию 11.04.2022; принята к публикации 25.07.2022

Original article

Irina P. Novak, Cand. Sc. (Philology), Senior Researcher,
Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences
(Petrozavodsk, Russian Federation)
ORCID 0000-0002-9436-9460; novak@krc.karelia.ru

“VOICED” AND “VOICELESS” KARELIAN LANGUAGE: DIALECTAL MARKERS ON CLUSTER MAPS

Abstract. The phonetic opposition between voiced and voiceless consonants is found not in all Karelian dialects: this phenomenon does not exist in North Karelian subdialects of the Karelian Proper supradialect. This is why linguists consider this non-oppositional dialectal distinction as an essential marker of Karelian dialectal speech. However, the

issues connected with the evolution of this phenomenon and identification of its specific isoglosses have remained unresolved. In this study, the author applied the dialectometric cluster analysis technique to dialectal sources in an attempt to identify the main phonetic positions influencing the distribution of voiced and voiceless consonants in Karelian sub-dialects of Russian Karelia and to trace the relevant isoglosses. As a result, the distribution ranges of the “voiced” and “voiceless” expressions of this phenomenon were outlined and a zone of transition between them was detected, although the grounds for distinguishing the special group of transitional dialects of the Karelian Proper supradialect could not be identified. Consonant sonorization probably appeared during the Old Karelian period, whereas the North Karelian voiceless consonants were a dialectal innovation caused by the influence of Finnish dialects. These results are to be used in the future when creating a linguistically grounded classification of Karelian dialects.

Key words: Karelian language, dialectology, linguistic geography, dialectometry, cluster analysis, consonantism, voiced and voiceless consonants

Acknowledgements. The study was financed from the budget of the Karelian Research Centre of the Russian Academy of Sciences (research topic No 121070700122-5).

For citation: Novak, I. P. “Voiced” and “voiceless” Karelian language: dialectal markers on cluster maps. *Proceedings of Petrozavodsk State University*. 2022;44(5):54–63. DOI: 10.15393/uchz.art.2022.817

REFERENCES

1. Arkhangel'skiy, T. A. Application of dialectometric method to the classification of Udmurt dialects. *Ural-Altaic Studies*. 2021;2:7–20. DOI: 10.37892 / 2500-2902-2021-41-2-7-20 (In Russ.)
2. Bubrikh, D. V., Belyakov, A. A., Punzhina, A. V. Dialect atlas of the Karelian language. Helsinki, 1997. 218 p. (In Russ.)
3. Dugushkina, N. V. Overview of popular clustering methods in machine learning. *Naukosfera*. 2020;7:112–118. (In Russ.)
4. Zhukov, A. Yu. Rebolsky Pogost in the 16th–18th centuries. Self-organization of Karelian peasants and the ethnocultural community building: interdisciplinary research potential. *Ethnocultural and ethnopolitical processes in Karelia from the Middle Ages to the present day*. Petrozavodsk, 2019. P. 36–73. DOI: 10.17076/ethno_18 (In Russ.)
5. Zaikov, P. M. Verbs in the Karelian language. Petrozavodsk, 2000. 294 p. (In Russ.)
6. History of Karelia from ancient times to the present day. Petrozavodsk, 2001. 943 p. (In Russ.)
7. Novak, I. P. Basic vocabulary of the Karelian and Vepsian languages in the linguistic and geographical aspect. *Bulletin of Ugric Studies*. 2021;11(1):90–101. DOI: 10.30624/2220-4156-2021-11-1-90-101 (In Russ.)
8. Khartanovich, V. I. Karelians according to physical anthropology. *Peoples of Karelia: Historical and ethnographic essays*. Petrozavodsk, 2019. P. 40–44. (In Russ.)
9. Honkola, T., Santaharju, J., Syrjänen, K., Pajusalu, K. Clustering lexical variation of Finnic languages based on Atlas Linguarum Fennicarum. *Linguistica Uralica*. 2019;3:161–184. DOI: 10.3176/lu.2019.3.01
10. Kuzmin, D. Viena Karjalan asutus perimätietojen ja sukunimiaineiston valossa. Viena Karjalan asutushistoria nimistön valossa. Helsinki, 2014. 346 s.
11. Leskinen, H. Suomen itämurteet keskiajan ja uuden ajan taitteessa. *Virittäjä*. 1964;68:97–115.
12. Leskinen, H. Karjala ja karjalaiset kielentutkimuksen näkökulmasta. Karjala: historia, kansa, kulttuuri. Helsinki, 1998. S. 352–382.
13. Markianova, L. Karjalan kielioppi. Petroskoi, 2002. 294 s.
14. Virtaranta, P. Die Dialekte des Karelischen. *Soviet Finno-Ugric Studies*. 1972;8:1–15.
15. Virtaranta, P. Über das s im Karelischen. *Studien zur phonologischen Beschreibung uralischer Sprachen*. Budapest, 1984. S. 259–274.
16. Zaikov, P. Viena Karjalan kielioppi. Helsinki, 2013. 284 s.
17. Zaikov, P. M. Karjalan kielen murteet. Petrozavodsk, 2017. 36 s.

Received: 11 April, 2022; accepted: 25 July, 2022