

# Кириллический камасинский алфавит

Редакция 2025.03.30

А. Пивоваров

## Отказ от ответственности

Данная работа является внеакадемическим любительским трудом и предназначена исключительно для внеакадемического любительского использования. Она не подразумевает какую бы то ни было необходимость её «защиты» и не претендует на доказательную правильность.

## Цель работы

Целью данной работы является создание унифицированного алфавита (азбуки) для камасинского языка XX века с учётом всех имеющихся данных об его фонетике, включая диалектологические различия и языковые заимствования.

## Задачи работы

При создании предлагаемой азбуки были поставлены следующие задачи:

1. Выбор символов из существующего набора Unicode версии 3.0 (сентябрь 1999 г.) или более новой.
2. Выбор символов, которые были бы применимы как для электронных публикаций (приоритетно), так и для рукописи.
3. Выбор символов, обладающих достаточным элементом фонетико-смысловой интуитивности при восприятии носителем русского языка.
4. Выбор символов, обладающих минимальной двусмысленностью начертания при беглом чтении вне зависимости от размера и типа шрифта.
5. Отсутствие обязательных верхних диакритических элементов над гласными для обеспечения возможности использования модификаторов палатализации (ä) и (опционально) ударения (á).
6. Минимизация набора символов без существенного ущерба для точности передачи произношения.
7. Минимизация количества диакритических элементов для уменьшения визуальной перегруженности текста.
8. Опциональный полноразмерный символ для обозначения звука гортанной смычки для предотвращения его неправильного осмысления в процессе обучения.

9. Возможность быстрого обучения набору символов на клавиатуре компьютера при использовании специализированной раскладки (см. раздел «Раскладка клавиатуры»).

## Фактическое обоснование

Для данной работы основными источниками фактических данных по фонетике камасинского языка являются «Словарь и грамматический очерк Кая Доннера под ред. А. Й. Йоки<sup>1</sup>» и аудиозаписи, выполненные Аго Кюннапом и А. К. Матвеевым в 1964-1970 гг, опубликованные в IMEL Kamas Corpus<sup>2</sup>. Первый источник подробно отражает состояние как минимум двух семейных говоров камасинского языка в 1914 г., в период его активного использования, второй — в его последней, перед исчезновением, стадии существования (условно до 1950 г.). Оба источника хорошо коррелируют между собой, что позволяет, с определёнными оговорками, использовать их как единый массив фактических данных.

## Общая методология

Основным методом использования предлагаемой азбуки является метод использования общепринятых правил русской орфографии, с дополнениями для исключения ошибок произнесения (например, использования дифтонгов вместо палатализованных гласных в начале слова) и для отражения звуков, не имеющих соответствия в русском языке.

Например, предлагается использовать запись «амзэля́м», но не «амзэла́м», как более легко читаемую и допускающую подстановку знака ударения, однако использовать «үзэлём», но не «юзэлём», во избежание ошибки произнесения.

Вопрос записи палатализованных звуков рассмотрен отдельно в главе «*Запись палатализации гласных*». Для записи дифтонга «йа» предлагается использовать букву «я» аналогично правилам русской орфографии, т. е. тогда, когда она отражает именно дифтонг (например «якшэ́», «уя́»). В отличие от дифтонга «йа», дифтонги «йу» и «йё» в камасинском языке довольно редки, поэтому для их записи предлагается использовать сочетания «йү» и «йё».

Для обозначения неогублённых гласных «е» и «э» в большинстве случаев достаточно русской буквы «е», т. к. логика выбора варианта её произнесения аналогична русскому языку. Букву «э» следует использовать только в начале слова, для предотвращения произнесения дифтонга «йе», или же в случае, если использование буквы «е» явно приведёт к искажению произнесения (например в тюркизмах, таких как «йёзырэк»).

---

1 Kai Donners Kamassisches Wörterbuch nebst Sprachproben und Hauptzügen der Grammatik. Bearbeitet und herausgegeben von A. J. Joki. Helsinki 1944. Suomalais-ugrilainen seura.

2 Gusev, Valentin; Klooster, Tiina; Wagner-Nagy, Beáta. 2019. "INEL Kamas Corpus." Version 1.0. Publication date 2019-12-15. <http://hdl.handle.net/11022/0000-0007-DA6E-9>. Archived in Hamburger Zentrum für Sprachkorpora. In: Wagner-Nagy, Beáta; Arkhipov, Alexandre; Ferger, Anne; Jettka, Daniel; Lehmberg, Timm (eds.). 2018. The INEL corpora of indigenous Northern Eurasian languages.

Долгие гласные следует обозначать надстрочным диакритическим знаком «̄» (макрон). В словах без долгих гласных рекомендовано указывать ударение традиционным знаком «́».

Ввиду удовлетворительно точной передачи звонкой аффрикаты «d͡z» русским буквосочетанием «дж», было решено не вводить для неё специального символа. Т. к. в некоторых диалектах вместо аффрикат в начале слов используются палатализованные согласные «tʲ» и «dʲ», в предлагаемой азбуке для них предусмотрены комбинированные символы «ṭ́» и «ḍ́».

Для обозначения гортанной смычки рекомендуется использовать апостроф-модификатор «'», однако в обучающих текстах, с целью предотвращения подсознательного снижения значимости данного звука, рекомендуется использовать полноразмерный символ «?» (например «тц̣ерл̣эрл̣у?йю?»). Единственным случаем, когда использование символа «?» приводит к проблемам с восприятием, является его сочетание со знаком вопроса; для разрешения этого конфликта можно отделять знак вопроса узким неразрывным пробелом (например «колдарй̣? ?»). В раскладке клавиатуры также предусмотрен традиционный для уралистической литературы символ «'» с тем же значением.

Указание придыхательности согласных не обязательно, т. к. в аудиозаписях 1964-1970 гг. оно уже не фиксируется. В материалах Кая Доннера (1914 г.) придыхательность обозначена повсеместно, но только диакритическим знаком, в то время как у А. М. Кастрена (1847-1848 гг.) она обозначена полноценной литерой «h». На основании этого можно предположить, что в середине XIX в. этот звук был весьма ярко выражен, а затем исчез под воздействием русской фонологии. Для записи придыхательности в предлагаемой азбуке предусмотрены диакритический знак «́» (используется в уралистической литературе) и отдельная литера «x» (например «ṭ́а̣н̣ма» или «ṭ́x̣а̣н̣ма»).

Сверхкраткие гласные «ə» и «ʊ», следующие естественным образом из фонологии, рекомендуется записывать как «ə» во всех случаях. Хотя на практике такие гласные почти не произносятся, их отсутствие затрудняет грамматический анализ текста.

Звук, выделенный А. Кюннапом как глайд «w», в большинстве случаев, по-видимому, является мягким губно-зубным аппроксимантом, близким к русскому «в», поэтому для его выражения рекомендуется использовать комбинированный символ «ѵ», либо русскую букву «в» для шрифтов без соответствующего диакритического знака.

Редуцированный звук, выделенный К. Доннером, вероятно, как альвеолярный «θ», либо щелевой фриктив «θ» (θ, δ), предваряющий в некоторых словах палатализованный «л», не фиксируется в аудиозаписях 1964-1970 гг. — вместо него присутствует либо палатализованный «т», либо последовательность «ʔт» (напр. «д̣́ет̣́лим» вместо «de<sup>ə</sup>Llim»)¹. Сходное сочетание звуков («tʲḷ» или «dʲḷ») указано и в словаре А. М. Кастрена.

Буквы русского алфавита, не включённые в предлагаемую азбуку, при необходимости могут употребляться в заимствованных словах (например буква «ф», в слове «др̣́оф»).

---

1 Присутствовавший в более ранних редакциях азбуки дополнительный символ «ç» удалён за ненадобностью.

## Запись палатализации гласных

Запись палатализованных вариантов гласных «а», «о», «у» совместно со знаками долготы и ударения, при одновременном сохранении легкочитаемости, во многом представляет собой неразрешимую проблему, требующую либо использования шрифта, поддерживающего многоярусные диакритические знаки, либо использования литер без верхней диакритики.

В предлагаемой азбуке для обозначения долгих гласных предлагается использовать метод дубликации («аа», «оо», «уу», «ää», «öö», «üü»). Данный метод целесообразен по двум причинам:

1. Он не предполагает использование диакритического элемента, конфликтующего со знаками палатализации;
2. Устраняет необходимость использования многоярусной диакритики («ä», «ö», «ÿ»);
3. Уменьшает графическое сходство с короткими вариантами соответствующих звуков.

Для обозначения звука «æ» предлагается использовать русскую букву «я» повсеместно, т. к. слова, начинающиеся на данный звук или имеющие его после гортанной смычки, в камасинском языке не встречаются.

Для обозначения гласной «œ» предлагается использовать литеру «ö».

Для обозначения гласной «ү» предлагается использовать русскую букву «ю» повсеместно, если слово не начинается на данный звук; в последнем случае следует использовать литеру «ÿ» везде, кроме последней гласной или части слова, следующей за гортанной смычкой, т. е. тех мест, когда энгармонизм гласных ослабевает за счёт снижающегося тона. Подобный подход позволяет сохранять удобочитаемость за счёт единообразия применяемых знаков. Примеры корректной записи: «үзүлүй», «ÿзÿтÿÿйю».

## Шрифты и написание заголовков<sup>1</sup>

Существует достаточное количество шрифтов с открытой лицензией, нормально отображающих многоярусную диакритику, однако шрифтов имеющих в своём составе также знак «?» намного меньше. Ввиду этого рекомендуется использовать упрощённые шрифты совместно со знаком апострофа-модификатора «'» для обозначения гортанной смычки для написания заголовков, а основной текст набирать шрифтом поддерживающим полный набор знаков предлагаемой азбуки (Noto, Charis SIL, Gentium Plus, Fira Sans и т. д.).

Файлы шрифтов и обзорный список доступны по ссылке:

<https://github.com/Efenstor/Uralic-keyboard-layouts/fonts>

---

<sup>1</sup> В текущей редакции азбуки использование многоярусной диакритики и знака «?» необходимо только при написании обучающих текстов.

## Азбука

Предлагаемая	Аа	Бб	Ѕѕ	Гг	Ғғ	Дд	Ѓѓ	Ее	Жж	Зз	Ии	Йй	Кк	Лл
Кай Доннер	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>β</i>	<i>d</i>	<i>ɣ</i>	<i>d</i>	<i>ǎ</i>	<i>ɛ</i>	<i>ž</i>	<i>z</i>	<i>i</i>	<i>ĭ</i>	<i>k</i>	<i>l</i>
Аго Кюннап	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>w</i>	<i>g</i>	<i>ɣ</i>	<i>d</i>	<i>d</i>	<i>ɛ</i>	<i>ž</i>	<i>z</i>	<i>i</i>	<i>j</i>	<i>k</i>	<i>l</i>
Герсон Клумпп	<i>a</i>	<i>b</i>		<i>g</i>		<i>d</i>	<i>d</i>	<i>ɛ</i>	<i>ž</i>	<i>z</i>	<i>i</i>	<i>j</i>	<i>k</i>	<i>l</i>
А. М. Кастрен	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>w</i>	<i>g</i>	<i>g</i>	<i>d</i>	<i>ǎ</i>	<i>e</i>	<i>ž</i>	<i>z</i>	<i>i</i>	<i>j</i>	<i>k</i>	<i>l</i>
Альтернативная	<i>a</i>	<i>б</i>	<i>в</i>	<i>г</i>	<i>г</i>	<i>д</i>	<i>дь</i>	<i>е</i>	<i>ж</i>	<i>з</i>	<i>и</i>	<i>й</i>	<i>к</i>	<i>л</i>
IPA	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>β</i>	<i>g</i>	<i>ɣ</i>	<i>d</i>	<i>d̥</i>	<i>ɛ</i>	<i>ʒ</i>	<i>z</i>	<i>i</i>	<i>j</i>	<i>k</i>	<i>l</i>

Предлагаемая	Мм	Нн	Њњ	Оо	Ӧӧ	Өө	Пп	Рр	Сс	Тт	Ћћ	Уу	Ӱӱ	Юю
Кай Доннер	<i>m</i>	<i>n</i>	<i>ɲ</i>	<i>o</i>	<i>ö</i>	<i>ǻ</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>s</i>	<i>tD</i>	<i>ć</i>	<i>u</i>	<i>u</i>	
Аго Кюннап	<i>m</i>	<i>n</i>	<i>ɲ</i>	<i>o</i>	<i>ö</i>	<i>ê</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>ć</i>	<i>u</i>	<i>ü</i>	
Герсон Клумпп	<i>m</i>	<i>n</i>	<i>ɲ</i>	<i>o</i>	<i>ö</i>	<i>ǻ ê ĩ ӧ</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>ć</i>	<i>u</i>	<i>ü</i>	
А. М. Кастрен	<i>m</i>	<i>n</i>	<i>ɲ</i>	<i>o</i>	<i>ö</i>	<i>a</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>ɕ</i>	<i>u</i>	<i>ü</i>	
Альтернативная	<i>м</i>	<i>н</i>	<i>њ</i>	<i>о</i>	<i>ӧ</i>	<i>ө</i>	<i>п</i>	<i>р</i>	<i>с</i>	<i>т</i>	<i>ть</i>	<i>у</i>	<i>ӱ</i>	
IPA	<i>m</i>	<i>n</i>	<i>ɲ</i>	<i>o</i>	<i>œ</i>	<i>ө</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>s</i>	<i>t</i>	<i>tʃ</i>	<i>u</i>	<i>ʏ</i>	

Предлагаемая	Хх	Чч	Шш	Щщ	ʔʔ'	Ыы	Ьь	Ээ	Әә	Яя	Үү	х	‘
Кай Доннер	<i>χ</i>	<i>č</i>	<i>š</i>	<i>ʃš</i>	<i>ʔ</i>	<i>ɨ</i>	<i>ʔ</i>	<i>e</i>	<i>ə</i>	<i>ʔa</i>	<i>u</i>	<i>h</i>	
Аго Кюннап	<i>x</i>	<i>č</i>	<i>š</i>		<i>ʔ</i>	<i>j</i>	<i>ʔ</i>	<i>e</i>	<i>ə</i>	<i>ä</i>	<i>ü</i>		
Герсон Клумпп	<i>h</i>	<i>č</i>	<i>š</i>	<i>š</i>	<i>ʔ</i>	<i>j</i>	<i>ʔ</i>	<i>e</i>	<i>ə</i>	<i>ä</i>	<i>ü</i>	<i>h</i>	
А. М. Кастрен	<i>x</i>	<i>ɕ</i>	<i>ʃ</i>		<i>ʔ</i>	<i>i</i>	<i>-</i>	<i>e</i>	<i>a ü</i>	<i>ä</i>	<i>ü</i>	<i>h</i>	
Альтернативная	<i>х</i>	<i>ч</i>	<i>ш</i>		<i>ʔ ʔ'</i>	<i>ы</i>	<i>ь</i>	<i>е</i>	<i>ә</i>	<i>йа</i>	<i>ӱ</i>	<i>х</i>	
IPA	<i>χ</i>	<i>tʃ</i>	<i>ʃ</i>	<i>ɕ</i>	<i>ʔ</i>	<i>ɨ</i>	<i>j</i>	<i>ə</i>	<i>ə</i>	<i>æ</i>	<i>ʏ</i>	<i>h</i>	

## Пояснения к таблицам азбуки

Предлагаемая азбука состоит из 38 основных букв и 3 дополнительных (альтернативной буквы для обозначения звука «у» и двух знаков для обозначения придыхания).

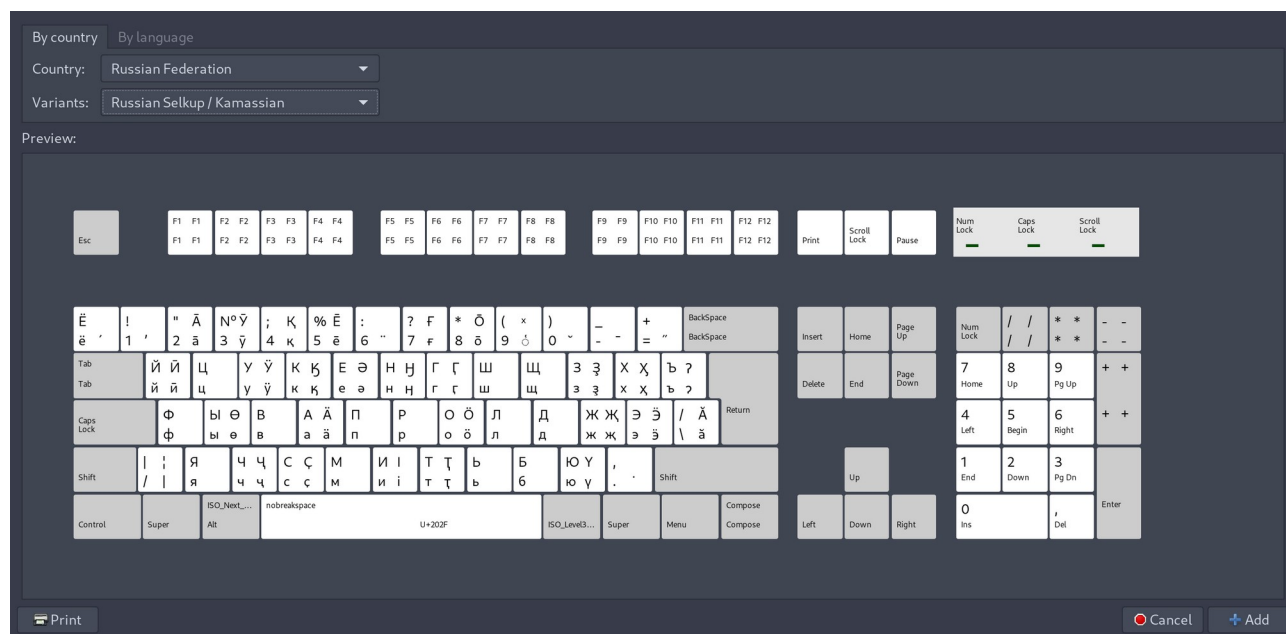
В первой строке каждой таблицы приведены образцы строчных и прописных букв предлагаемого алфавита. В остальных строках — иные существующие методы записи звуков камасинского языка.

Для алфавита Кая Доннера, ввиду его транскрипционной избыточности, в таблицах приведён только базовый вариант для каждого звука без уточняющей диакритики.

Т. н. «альтернативная» азбука используется в проектах языковых энтузиастов в сети Интернет (см. [информацию об азбуке](#)). Хотя в её основу положен метод записи камасинских слов, ранее использовавшийся автором данной работы, она обладает множеством недостатков (прежде всего чрезмерным упрощением и даже искажением фонетики камасинского языка).

Знаки, приведённые в колонке «Ьь», во всех азбуках, кроме «альтернативной», являются диакритическими модификаторами. В алфавите А. М. Кастрена короткая черта пересекает знак посередине (например «nimerſim»).

## Раскладка клавиатуры



Для удобства использования азбуки была создана специализированная раскладка клавиатуры для ОС GNU/Linux (модуль XKB) и сопутствующая программа (shell-скрипт) для её установки и удаления (`install_selkup_kamassian.sh`).

Раскладка включает в себя все знаки предлагаемой азбуки, а также знаки, используемые в алфавитах различных диалектов селькупского языка. Специальные

знаки образуются при помощи удержания клавиши AltGr (на большинстве клавиатур соответствует правому Alt).

Готовый продукт распространяется под лицензией GPLv3 и доступен для скачивания по URL-адресу:

<https://github.com/Efenstor/Uralic-keyboard-layouts>