

В. М. НАДЕЛЯЕВ

ЧТЕНИЕ ОРХОНО-ЕНИСЕЙСКОГО ЗНАКА Э И ЭТИМОЛОГИЯ ИМЕНИ ТОНЬУКУКА

Древнетюркских слов в орхоно-енисейской графике со знаком Э (~€) обнаружено немного, список их исчерпывается следующими: Э[↓] 'овца', ЙДЭЧ>♂ 'журавль', Э♂ГА 'этноним' кидан', ҮЭ 'дурной', Э?ГА 'немущий', ЭД 'рассеивать', ҮЭН — усилительно-ограничительная частица-постфикс. Сюда же относятся слова с сомнительным значением и пока без выявленного значения: ӮЭ, Е↑, ҤЕY, ҼГЭВД. Встречается знак Э и в имени Тоньукука (↓↓Э>♂)¹ — этого старого kingmaker'a и министра трех каганов, как метко охарактеризовал его В. Томсен,² и "мудрого советника" по его собственному свидетельству.³

Первую расшифровку литеры Э дал В. Томсен, предложив читать ее как краткий неслоговой і, или ј, или ај,⁴ с последующей осторожной оговоркой, что читать ее следует почти і.⁵ Значительно позднее он остановился на чтении знака Э как среднеязычного назализованного і типа якутского, тофаларского и тувинского, предпочитая чтению п палатализованного.⁶ Вторую по времени расшифровку предложил П. М. Мелиоранский; приняв во внимание осторожную оговорку при первых расшифровках В. Томсена и особенности графического выражения имени Тоньукука (↓↓Д>♂) в Памятнике хану Могиляну (Ха, строка 14), он предположил, что знак Э соответствовала ні, не настаивая однако на точном определении звукового эквивалента этого знака.⁷

С учетом разнообразной трактовки данного вопроса в тюркологической литературе, а также проведя некоторые уточнения в фонетическом плане, мы можем выделить до восьми вариантов чтения орхоно-енисейской литеры Э.

¹ Сводку соответствий ꝑ по тюркским языкам см. в кн.: Martti Räsänen. Materialien zur Lautgeschichte der türkischen Sprachen. Helsinki, 1949, стр. 205—209 (по русск. переводу: М. Рясянен. Материалы по исторической фонетике тюркских языков. М., 1955, стр. 177—181).

² Vilhelm Thomsen. Turcica. Études concernant l'interprétation des inscriptions turques de la Mongolie et de la Sibérie... MSFOu, XXXVII, 1916, стр. 99: "...ce vieux kingmaker et ministre de trois kagans".

³ С. Е. Малов. Памятники древнетюркской письменности. М.—Л., 1951 (Памятники в честь Тоньукука, стр. 56—70, строка 10, 21, 29).

⁴ V. Thomsen. Déchiffrement des inscriptions de l'Orkhon et de L'lenissei. Notice préliminaire. Copenhague, 1894, стр. 14, caractère 29.

⁵ V. Thomsen. Inscriptions de l'Orkhon déchiffrées. MSFOu, V, 1896, стр. 192.

⁶ V. Thomsen. Turcica, стр. 4: "...et ꝑ, ꝑ, que, à mon avis, désigne plutôt un j (y) nasalisé, comme en iakoute ou en karagasse-ouriankhai, qu'un n mouillé (ñ)".

⁷ П. М. Мелиоранский. Памятник в честь Кюль-Тегина. ЭБО РАО, т. XII, вып. II—III, СПб., 1899, сноска на стр. 33.

Первый вариант п̄ и второй вариант ј̄. Знак Э в слове ↓↓Э↑↑ в Памятнике Тонъукуку может читаться как сочетание двух звуков, поскольку ему соответствует сочетание двух знаков Д) (видимо, обозначающих два звука) в том же слове ↓↓Д)↑↑ в памятниках Могиляну и Кули-чуре, а именно — он может читаться как сочетание переднеязычного смычного носового п и среднеязычного щелевого ртowego ј, т. е. как п̄. Такого чтения придерживаются авторы, транскрибирующие вслед за П. М. Мелиоранским знак Э через н̄ или через п̄. Однако, если учитывать ассимиляцию по активному органу и обычное отсутствие палатализации в артикуляционных базах тюркских языков, то знак Э в этом сопоставлении следует читать как сочетание ј̄ — среднеязычного носового сонанта ј и среднеязычного щелевого ртового сонанта ј. При таком чтении в обоих вариантах знак Э, казалось бы, должен быть отнесен в группу знаков Ө, М, Ӯ, обозначающих сочетание звуков nt (~nd), lt (~ld), нč (скорее лč или лž), но это исключается, так как во всех указанных случаях одной литературой обозначаются только сочетания сонанта и гоморганныго с ним смычного шумного.

Третий вариант р̄ и четвертый вариант п̄'. Знак Э может выражать один звук, фонетическая характеристика которого с какой-то степенью вероятности определяется на основе фонетических характеристик звуков п̄ и ј̄ в соответствующем сочетании Д) по другим памятникам, но с необходимым предположением, что в этом графическом различии — Э и Д) — отражено диалектальное расхождение в произношении. По первому звуку п̄ можно говорить о назальности звука, изображенного знаком Э, по второму звуку ј̄ можно говорить о его среднеязычности; следовательно, знак Э выражает среднеязычный носовой звук л̄. Видимо такого или почти такого⁸ чтения придерживается большинство авторов, транскрибирующих литеру Э с помощью знаков й, ѫ, Ѫ, Ѩ и сочетания пу. В работах С. Е. Малова употреблявшийся в начале знак й систематически заменяется затем знаком ѫ в связи с тем, что латинская графическая база транскрипции была заменена русской.⁹ Г. И. Рамстедт и Пентти Аалто используют знак ѫ,¹⁰ а Х. Н. Оркун употребляет курсивную букву у; последний мотивирует это тем, что курсивное п (которое, как следует из его транскриptionных установок, более всего подходило бы для передачи знак Э) уже использовано в его транскрипции, ограниченной рамками существующей турецкой графики, для обозначения „назального н“ (nazal olan n; под этим названием следует понимать у него заднеязычное ј и язычковое ъ).¹¹ У А. фон Габэн знак Э передается сочетанием букв pu, как в венгерской графике, что свидетельствует

⁸ Так как при этом, из-за неточности в терминологии, остается неясным, читается ли в этих случаях знак Э как среднеязычный смычный носовой л̄ или как переднеязычный смычный сильнопалатализованный носовой п̄'; см. ниже о терминах „среднеязычность“ и „палатализованность“.

⁹ С. Е. Малов. 1) Памятники древнетюркской письменности. М.—Л., 1951, стр. 17, 27—33, 61—64, 84; 2) Енисейская письменность тюрков. М.—Л., 1952, стр. 73—74, 77; 3) Памятники древнетюркской письменности Монголии и Киргизии. М.—Л., 1959, стр. 17—18, 37, 38.

¹⁰ Pentti Aalto. Materialien zu den alttürkischen Inschriften der Mongolei. Helsinki, 1958, стр. 30—49.

¹¹ H. N. Orkun. Eski türk yazitları. I — İstanbul, 1936, стр. 17, 21; II — İstanbul, 1939, стр. 16.

в пользу среднеязычной характеристики звука в чтении этого автора.¹² М. Рясянен передает знак **Э** через й, но наряду с чтением его как смягченного, палатализованного н, т. е. как н', дает также чтение ј (об этом см. ниже).¹³

Пятый и шестой варианты: знак **Э** (~ **Է**) выражает „разновидность“ заднеязычного или язычкового носового н̄ (т. е. ю или н̄). Такое звуковое содержание знака **Э**, данное И. А. Батмановым со ссылкой в этом чтении на работу С. Е. Малова, видимо, является недоразумением: С. Е. Малов не читал этот знак как ю или н̄ (что в его транскрипции было бы отражено знаком н̄ или н̄), и пока нет оснований читать его так.¹⁴

Седьмой (ј ~ ѡ) и восьмой (ј) варианты: чтение знака **Э** как неслогового ѡ и как ртового щелевого ѡ предложено В. Томсеном (см. выше) и поддержано В. В. Радловым. Это чтение В. Томсен заменил потом среднеязычным назализованным ѡ,¹⁵ которое допустил и М. Рясянен как возможное наряду с й.¹⁶ Вероятно, этот последний, восьмой по счету, вариант — ѡ является более близким к действительному звучанию знака **Э**, но требует для своего подтверждения специального фонетического анализа в сравнительном плане.

В связи с тем, что аналитическое сравнение опирается на различия в фонетических признаках, а соответствующие этим признакам термины не всегда однозначны у специалистов с различными фонетическими традициями, целесообразно дать краткие определения некоторым необходимым здесь терминам.

Переднеязычность, среднеязычность, заднеязычность, язычковость — фонетические признаки согласных звуков по основному активному органу в настройке преграды при их артикулировании: передняя часть спинки (а также кончик) языка, средняя часть спинки языка, задняя часть спинки языка, язычок вместе с прилегающей частью мягкого нёба; по этим признакам выделяются согласные переднеязычные, среднеязычные, заднеязычные, язычковые.

Смычность, щелинность, смычнощелинность — фонетические признаки согласных по способу образования, т. е. по типу преграды при их артикулировании: смычка, щель, смычка с переходом в узкую щель; по этим признакам выделяются согласные смычные, щелевые, смычнощелевые (~ аффрикаты).

Фонетические признаки по дополнительной работе мягкого нёба: ртovость — одноканальный (т. е. только через одну полость) ртовый выход воздушной струи при поднятом мягким нёбом, закрывающем доступ воздушной струе в полость носа; по этому признаку выделяются согласные ртовые; назальность — одноканальный носовой выход

¹² A. von Gabain. Altürkische Grammatik. 2. verbesserte Auflage. Leipzig, 1950, стр. 3, 4, 7, 12, 15, 53, 99, 155, 207, 208, 214 (в дальнейшем все ссылки на это издание).

¹³ M. Räsänen. Materialien zur Lautgeschichte der türkischen Sprachen, стр. 206 (русск. перевод — стр. 177).

¹⁴ И. А. Батманов. Язык энисейских памятников древнетюркской письменности. Фрунзе, 1959, стр. 22. В этой работе см. также знак **Э** в таблице-вкладке между стр. 16 и 17 и чтение слова *тод* на стр. 59, 163—164, 183 и 207.

¹⁵ V. Thomsen. Turcica, стр. 4.

¹⁶ M. Räsänen. Materialien zur Lautgeschichte der türkischen Sprachen, стр. 206 (русск. перев. — стр. 117).

воздушной струи при опущенном мягким нёбе и смычной прегrade в полости рта, обуславливающий значительное погашение в полости носа всех верхних формант определенной зоны в волновой ткани звука и тем определяющий сильную гнусавость при слуховом восприятии звука; по этому признаку выделяются согласные носовые, или назальные; назализованность (не отождествлять с назальностью) — двухканальный ртово-носовой выход воздушной струи при опущенном мягким нёбе и щелевой прегrade (или при настройке резонатора, если речь идет о гласных) в полости рта; степень назализованности при прочих равных условиях определяется степенью опускания мягкого нёба: чем ниже опущено нёбо, тем больше часть воздушной струи, проходящая через полость носа, тем большая часть верхних формант определенной зоны в волновой ткани звука гасится в полости носа, тем более гнусавым является звук при слуховом восприятии; по этому признаку выделяются согласные (или гласные) назализованные (первые не отождествлять с носовыми, или назальными, согласными). При аналитическом сравнении иногда целесообразно объединять назализованность и назальность по одинаковой работе мягкого нёба (опускание его с доступом воздушной струи в полость носа), противопоставляя тем ртости (поднятие нёба и прекращение доступа воздушной струи в полость носа), с последующим однако противопоставлением их друг другу как качественно различных фонетических явлений, обусловленных типом преграды в полости рта.

Палатализованность — фонетический признак согласного звука по дополнительной работе средней части языка, своим подъемом к твердому нёбу изменяющей объем и форму ротового резонатора и тем обуславливающей усиленное резонирование более верхних формант, воспринимаемое на слух как „смягчение“ или „мягкость“ согласного звука; степень палатализованности определяется в прямой пропорции степенью подъема средней части языка; по степени проявления этого признака выделяются слабо-, средне- и сильно палатализованные согласные; при этом нельзя отождествлять палатализованность и среднеязычность, как бывает в тюркологических работах, когда, например, переднеязычное палатализованное *п'* и среднеязычное *р* не различаются и в связи с этим называются одним термином и одинаково обозначаются знаками *پ*, *ڻ* или сочетаниями *ن پ*, *ڻ ر*; ср. термин „*p mouillé*“ у В. Томсена и термин „*mouilliertes n'*“ у М. Рясиенна.

Все изложенное позволяет констатировать, что орхоно-енисейская литер **ڙ** в первом приближении может выражаться пятью обозначениями, уточненными здесь с фонетической стороны: *پ*, *ڻ*, *ر*, *ن*, *ڦ*; упомянутые выше *ڻ* и *ڦ*, исключаются как необоснованные; от членов *ڻ*, *ڦ* отказался предлагавший их автор.

Обратимся теперь к сравнительным данным.

Орхоно-енисейской литературе **ڙ** (следовательно, обозначенному ею древнетюркскому звучанию)¹⁷ в основе слова соответствуют различные звуки и сочетания звуков в аналогичных основах по другим тюркским языкам, с некоторой дифференциацией соответствий, приуроченной к их позиции в основах слов; целесообразно поэтому при аналитическом сравнении объединить все соответствия в три позиционные группировки по знаку **ڙ** и рассмотреть закономерности соответствий в каждой из них

¹⁷ В дальнейшем, ради простоты изложения, выражение „литера (~ знак ~ буква) **ڙ**“ в зависимости от контекста будет указывать и на сам знак и на обозначаемое им древнетюркское звучание.

отдельно: 1) знак Э в конце односложной и двухсложной основы; 2) знак Э в интервокальном положении в двухсложной основе; 3) знак Э в начале третьего слога многосложной основы. В других позициях знак Э не зафиксирован, он не встречается в начале слова, а также в постфиксах (кроме одного случая, который, видимо, следует рассматривать как знак Э в начале второго слога усилительно-ограничительной чистицы **ДЭД**, начинающей свой переход в постфикс).

1. ЗНАК Э В КОНЦЕ ОДНО- И ДВУХСЛОЖНОЙ ОСНОВЫ

Знаку Э в конце основы слова ЭДА 'овца' соответствуют в других тюркских языках следующие звуки и сочетания звуков:¹⁸ ј (казах. қой «доj»), -jVn (туркм. гойын, турецк. koyn), -jn ~ -n (др.-уйг. qojn ~ qon), -j (тувинск. хой «χэj»), -r (татарск. мишарск. „до:r“, ср. также монг. хонь «χэр»).

Знаку Э в конце основы слова ЭДАЛ 'неимущий' соответствуют следующие звуки: -j (словарь Замахшари сīγaj حیگای), -n (аргу сīγan حغان).

Знаку Э в конце основы ЭД 'рассеять' соответствует -j (Сутра Золотого блеска jaJ-, словарь Замахшари jajdī جایدی).

Таким образом, конечный знак Э в одно- и двухсложной основе имеет следующие соответствия по другим тюркским языкам:

Э || -j, -jVn, -jn, -n, -r, -j

Чтобы уяснить возможное развитие конечных звуков в приведенных словах, с полным основанием допуская, что все эти соответствия в родственных языках являются закономерным развитием одного исходного звукового состояния, представим некоторые, важные для последующего аналитического сравнения, фонетические признаки всех соответствий конечного знака Э аналитически, расположив их в таблице в следующем порядке (см. таблицу I): по горизонтальным, с нумерацией от 1 до 6a и 6b, — признаки по основному активному органу (среднеязычность, переднеязычность), признаки по способу образования (щелинность, смычность), признаки по дополнительной работе мягкого неба (ртовость, назализованность, назальность);¹⁹ по вертикалям, с нумерацией от I до VIII, — сами соответствия, в том числе два гипотетических (как весьма вероятные, но не зафиксированные графически); на пересечениях горизонталей и вертикалей знак + указывает на наличие признака, (+) — на факультативное наличие признака, (минус) — на отсутствие признака.

¹⁸ Примеры даются в орфографической записи (курсивом), в транслитерационной передаче (прямым шрифтом) и, где доступно, в фонетической передаче (в кавычках).

¹⁹ Для упрощения аналитического сравнения фонетические признаки, свойственные всем соответствиям знака Э (например, звонкость, слабая напряженность), как постоянные факторы из анализа исключаются. Возможный теоретически переход от среднеязычного ѡ к переднеязычному ө через сильнопалatalизованный переднеязычный н' из анализа также исключается в связи с тем, что палатализованность, притом сильная, как правило, не свойственна артикуляционным базам преобладающего большинства тюркских языков (исключение составляют немногие периферийные языки с звуковой системой, значительно отошедшей от исходной).

Таблица I

Фонетические признаки	Соответствия конечного знака Э		I	II	III	IV	V *-jŋ	VI *-jŋ	VII -jn	VIII -jVn			
	-j	ī	ṛ	n	ī	r	j	r	i	n	j	V	n
По основному активному органу	1) среднеязычность	+	+	+	—	—	+	+	+	—	+	—	—
	2) переднеязычность	—	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—	+
По способу образования преграды	3) щелинность	+	+	—	—	+	—	+	—	+	—	+	—
	4) смычность	—	—	+	+	—	+	—	+	—	+	—	+
По дополнительному активному органу (по работе мягкого нёба)	5) ротовость	+	—	—	—	—	—	+	—	+	—	+	—
	6) { a. назализованность	—	+	—	—	+	—	(+)	—	(+)	—	—	—
	b. назальность	—	—	+	+	—	+	—	+	—	+	—	+

На основании данных таблицы I с учетом нумерации в ней можно изобразить все соответствия конечного знака Э в двух колонках как комплексы их сравниваемых фонетических признаков в цифровых символах, удобных для сопоставительного обозрения;²⁰ в колонке А простые (однозвучные) соответствия, в колонке В — сложные:

A

-j — I. 135	*-īŋ — *V. 136a + 146b
-j — II. 136a	*-jŋ — VI. 135 (6a) + 146b
-ṛ — III. 146b	-jn — VII. 135 (6a) + 246b
-n — IV. 246b	-jVn — VIII. 135 + V + 246b

B

Колонка А построена так, что каждое соответствие знака Э в ней отличается от своего соседнего соответствия только одним фонетическим признаком (это наглядно отражено в символах); все вместе они составляют цепочку постепенных качественных переходов друг в друга, причем максимально различаются между собой крайние звенья этой цепочки, I и IV; учитывая неравномерность и разностороннность развития звуков в языках одной семьи (причины которых в конечном счете являются внеязыковыми), можно считать данную цепочку зафиксированных реальных соответствий каким-то отрезком в постепенном качественном развитии участка звуковых соответствий в семье тюркских языков; эта цепочка содержит в себе исходное в относительно временном плане звено и звенья-рефлексы. Однако нет пока оснований утверждать, какое звено послужило исходной точкой развития; правомочны все четыре возможные варианта: 1) I → II → III → IV; 2) I ← II → III → IV; 3) I ← II ← III → IV; 4) I ← II ← III ← IV.

Сказанное в отношении простых соответствий в колонке А справедливо и для сложных по составу соответствий в колонке В; отличаясь от соседних по колонке соответствий только одним фонетическим признаком (по условию построения колонки), все соответствия этой колонки составляют цепочку постепенных переходов, которые отражают реальное (несмотря на гипотетичность звеньев V и VI) развитие участка

²⁰ В этих символах каждый цифровой и буквенный элемент в отдельности наделен своим условным значением по его месту в таблице I.

звуковых соответствий тюркских языков в какой-то период времени, причем направленность в их развитии также остается для нас пока неопределенной — правомочны все четыре варианта направленности развития: 1) $V \rightarrow VI \rightarrow VII \rightarrow VIII$; 2) $V \leftarrow VI \rightarrow VII \rightarrow VIII$; 3) $V \leftarrow VI \leftarrow VII \rightarrow VIII$; 4) $V \leftarrow VI \leftarrow VII \leftarrow VIII$.

Эти две цепочки — колонка А и колонка В, искусственно (в связи с тем, что нам пока неясна направленность в их генетических связях), но правильно с логической точки зрения разделенные по признаку сложности состава в звуковых соответствиях, в действительности являются неотъемлемыми частями одной системы звуковых соответствий родственных языков, следовательно, представляют собой единую систему рефлексов одного исходного звукового состояния, и звено пересечения обеих цепочек по принципу наименьшего расхождения в фонетических признаках (в свою очередь базирующемуся на закономерности постепенного качественного развития звуковых соответствий) с большой долей вероятности должно быть в то же время исходным (или, по крайней мере, наиболее близким к исходному) звуковым состоянием для всей этой системы соответствий; таким образом можно снять отмеченную выше для изолированных цепочек неопределенность в направленности развития звуковых соответствий.

Сопоставительное обозрение звеньев обеих цепочек позволяет сделать мотивированный выбор звена II или звена III в качестве гипотетического исходного звукового состояния всех зафиксированных и восстановленных (звенья *V, *VI) звуковых соответствий в родственных тюркских языках и контактных с ними нетюркских языках и тем самым позволяет определить его как пратюркский звук $*-j \sim *-l$ в конечной позиции основы слова с довольно точной фонетической характеристикой: среднеязычный щелевой назализованный или смычный носовой сверхслабый (\sim сонантный) звук в конце одно- или двухсложной основы слова. Именно, звено II в цепочке А ближе всего к звуку *V в цепочке В; последнее, отличаясь от первого только смычным концом, имеет одинаковую с ним щелинную назализованную настройку начала артикулирования (ср. II. 136a и *V. 136a + 146b с заменой в конце 3 на 4, что автоматически обусловило замену a на b); так же близко, т. е. с различием в один фонетический признак, звено *V цепочки В к звуку III в цепочке А: отличаясь от последнего только щелевым началом, оно имеет одинаковую с ним смычную носовую настройку конца артикулирования (ср. III. 146b и *V. 136a + 146b с заменой в начале 4 на 3, что автоматически обусловило замену b на a); только через звенья II — *V или III — *V возможен кратчайший переход с различием в один фонетический признак от цепочки простых соответствий к цепочке сложных соответствий.

Следовательно, можно констатировать с большой долей вероятности, хотя и крайне схематично (т. е. без учета возможных регрессий), что развитие данного участка звуковых соответствий в конце основы слова в тюркских языках и частично в контактных нетюркских языках шло в основном по четырем направлениям:

Первое направление: а) $II \rightarrow I$ ($*-j \rightarrow -j$) — в исходном конечном среднеязычном щелевом назализованном звуке $*-j$ была снята назализованность, б) $III \rightarrow II \rightarrow I$ ($*-l \rightarrow -j \rightarrow -j$) — в исходном конечном среднеязычном смычном носовом звуке $*-l$ смычность была заменена на щелинность, а затем снята назализованность; в обоих случаях определилась ртovость конечного рефлекса $-j$ (фонетическое явление, свойственное

кыпчакской группе тюркских языков и по некоторым лексическим соотвествиям — якутскому языку): *дој*.

Второе направление: а) II → III → IV (*-j → -р → -n) — в исходном конечном среднеязычном щелевом назализованном звуке *-j щелинность заменяется смычностью, а затем среднеязычность сменяется переднеязычностью; б) III → IV (*-р → -n) — в исходном конечном смычном *-р среднеязычность сменяется переднеязычностью; в обоих случаях рефлексировался переднеязычный смычный носовой -n, вероятно, уже в условиях иноязычной среды. Ср. [**дој*] → **дол* → монгольск. хонь «хэр [ŋ]» → бурятск. хонин «хэнүү». Отмеченная Махмудом Кашгарским в диалекте аргу звуковая форма *qon*, видимо, является последним звеном развития во втором направлении, но так же вероятен знак -n в слове *qon* как графическая передача звуна III при отсутствии специальной арабской графемы для среднеязычного носового р.

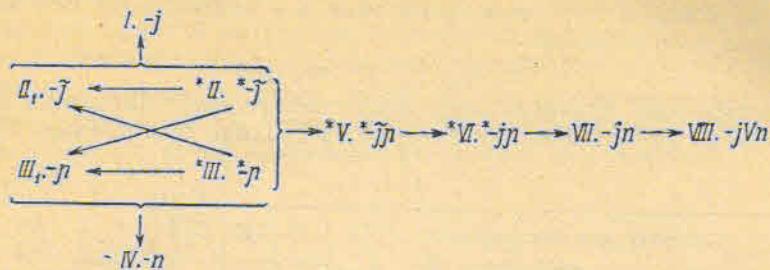
Третье направление: II → *V → *VI → VII → VIII (*-j) → *-jn → → *jn → -jn → -jVn — у исходного конечного среднеязычного щелевого назализованного звука *-j в конце артикулирования щель перешла в смычку или, наоборот, у исходного конечного среднеязычного смычного носового звука *-р в начале артикулирования смычка перешла в щель, что в обоих случаях дало рефлекс из сочетания двух среднеязычных звуков *-jr — щелевого назализованного и смычного носового; в этом сочетании двух звуков сперва диссимилятивно снимается назализованность у первого щелевого (*-jr), а затем также диссимилятивно среднеязычность второго звука заменяется переднеязычностью (-jn);²¹ наконец, между двумя уже совершенно различными по артикулированию согласными в конце слова появляется узкий гармонирующий гласный (-jVn). Звенья *V, *VI и VII, очень близкие между собой акустически и артикуляционно, могли сосуществовать в произношении одной племенной группы, получив одно графическое выражение *дојп*, так как в уйгурской письменности не было графемы для звука Jr; наряду с этим на ранних этапах уйгурской письменности существовала форма *qon*, которая при отсутствии специальной графемы для Jr, вероятно, отражала звено III, что связано с более ранним звуковым состоянием. Звено VIII, последнее и наиболее отдаленное в звуковом развитии от исходного звуна, характерно для языков юго-западной (огузской) группы и свидетельствует об интенсивных изменениях в звуковых системах этих языков, скорее всего обусловленных иноэтнической средой при распространении в ней тюркских языков: туркменск. *гойын*.

Четвертое направление: а) II → II₁ (*-j → -j) — исходный конечный звук *-j сохранил свое качество, оставшись среднеязычным щелевым назализированным -j; б) исходный конечный звук *-р путем замены смычки на щель дал тот же рефлекс -j, свойственный, например, тувинскому языку: хой «хэj», что указывает на относительно консервативный характер звуковой системы тувинского языка в области консонантизма.

Эти четыре основных направления в развитии пратюркского звука *-j ~ *-р в конце основы слова можно представить схемой (см. схему на стр. 205).

²¹ Процесс развития II → V → VI → VII, схематически обобщенный только по его началу и концу, т. е. по звеньям II ~ III → ... → VII (*-j) → ... → -jn, обычно называется разложением.

Какое же именно звено в этой системе генетически обусловленных соответствий в конце одно- или двухсложной основы слова мог представлять собой звук, обозначенный литерой Э в орхоно-енисейской письменности?



При наличии в этой письменности литер Д, Ҩ для среднеязычного щелевого ртового j (с сопровождающим гласным или без гласного) маловероятно использование знака Э для одинакового с ним по качеству рефлекса I.-j; допустивший с оговоркой такое чтение В. Томсен впоследствии от него отказался.²²

Маловероятно также использование знака Э для рефлекса IV.-n при наличии литер Ը, Ҥ, обозначавших одинаковый с последним переднеязычный носовой n (с гласным или без гласного); такого чтения никто из тюркологов не предлагал.

Исключаются для знака Э все сложные рефлексы, начиная со звука V, иначе они были бы изображены не одним знаком, а сочетанием двух знаков (см. выше о первом и втором вариантах чтения).

Таким образом, возможными чтениями знака Э в конце одно-, двухсложной основы остаются только два рефлекса: рефлекс II₁ — среднеязычный щелевой назализованный -j̄ и рефлекс III₁ — среднеязычный смычный носовой -n̄. В дальнейшем попытаемся устраниć двузначность в этом выводе.

2. ЗНАК Э В ИНТЕРВОКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ В ДВУХСЛОЖНОЙ ОСНОВЕ

Твердорядному слову 『Э 'дурной' в памятниках Кюль-Тегину, Тоньукуку, в „Гадательной книжке“ соответствуют апү в ранних манихейских манускриптах, ајї в буддийских и поздних манихейских манускриптах, айыы «ајъ» 'проступок' в якутском языке, «аръ»: с тем же значением в долганском.

Частице-постфиксу 『Э ~ 『ЭН с уменьшительно-ограничительным значением в памятниках Кюль-Тегину, Тоньукуку соответствуют гармонирующие постфиксы -qnpа, -qja, -knä, -kniä в „Сутре Золотого блеска“, -qija, -kiä, -kinä у Махмуда Кашгарского, казахск. қыя в слове азқыя «аззъя» 'мало' в фольклорных текстах, слово күйә «күјә» 'очень маленький' в якутском языке.

²² В. Томсен в первой стадии расшифровки склонен был считать звуковой эквивалент Э неслоговым элементом i-дифтонгов, следя в этом отношении традиции О. Н. Бётлингса и В. В. Радлова; но такое чтение также не было оправдано в фонематическом плане, т. к. звук j, независимо от его предельной сонантизации в конце слова, остается в тюркских языках фонемой j, что вскрывается вокальной постфиксацией.

Мягкорядному слову *könyäk ~ könäk 'ведро'²³ соответствуют башк. күпәк 'ведро', турецк. gōupük 'небольшой кувшин', тувинск. хөнек «х'өң'өг» 'чайник'; ср. бурятск. хүнэг «хүнэг» 'деревянная бадья', ср. монг. хөнөг «хөнэг» 'деревянная бадья'.

Таким образом, интервокальный знак ڙ в двухсложной основе имеет следующие соответствия:

ڙ || -j-, -j̄-, -r-, -n-, -jn-.

Фонетические признаки всех этих соответствий интервокального ڙ аналитически представлены в следующей таблице (см. таблицу II):²⁴

Таблица II

Соответствия интервокального знака ڙ	I	II	III	IV	* -jn-	V	VI	VII	
	-j-	-j̄-	-r-	-n-		j	r	j̄	n
По основному активному органу	1) среднеязычность	+	+	+	-	+	+	+	+
По способу образования преграды	2) переднеязычность	-	-	-	+	-	-	-	+
По дополнительному активному органу (по работе мягкого нёба)	3) щелинность	+	+	+	-	+	+	-	+
	4) смыслность	-	-	+	+	-	-	+	-
	5) ртовость	+	-	-	-	-	+	-	+
	6) { a. назализованность	-	+	-	-	+	(+)	-	-
	b. назальность	-	-	+	+	-	+	-	+

На основе аналитических данных таблицы II расположим соответствия интервокального знака ڙ с их сопоставляемыми фонетическими признаками в цифровых символах в колонках С и D, построенных подобно колонкам А и В на различии соседних звеньев в один фонетический признак: простые соответствия в колонке С, сложные — в колонке D, из них *V. и *VI. восстановлены:

C

-j- — I. 135
 -j̄- — II. 136a
 -r- — III. 146b
 -n- — IV. 246b

D

*-jn- — *V. 136a + 146b
 *-jn- — *VI. 135 + 146b
 -jn- — VII. 135 + 246b

Цепочка простых соответствий интервокального знака ڙ в колонке С полностью совпадает с цепочкой в колонке А, т. к. все соответствия интервокального ڙ совпадают с соответствиями конечного ڙ; цепочка сложных соответствий в колонке D короче аналогичной цепочки в колонке В из-за отсутствия у интервокального ڙ сложного соответствия с узким соединительным гласным.

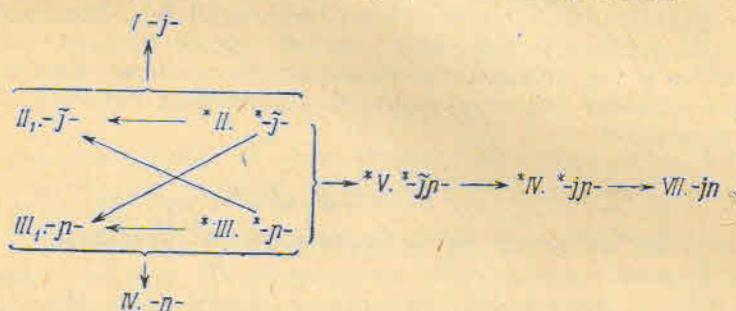
Как и в предыдущем случае, принцип наименьшего расхождения в фонетических признаках, представляющий собой отраженное проявление постепенности в качественном развитии рефлексных соответствий,

²³ A. von Gabain. Alttürkische Grammatik, стр. 53.

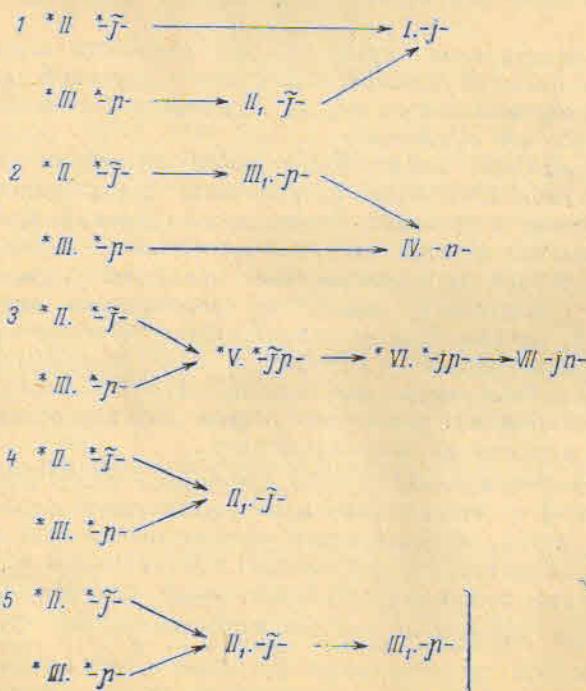
²⁴ Как и при построении таблицы I, из анализа исключены постоянные фонетические признаки соответствий.

позволяет сделать мотивированный выбор звена II и звена III как гипотетического исходного звукового состояния $*-j \sim *-p$ для всех зафиксированных и восстановленных соответствий интервокального знака Э и тем определить одно из этих близких одно к другому звеньев (а может быть и оба звена) с довольно точной фонетической характеристикой как пратюркский звук в интервокальной позиции.

Все изложенное позволяет передать всю систему соответствий орхоно-енисейского интервокального знака Э, со включением пратюркского исходного звукового состояния, в следующем наглядном, хотя и схематичном (т. е. без учета возможных регрессий) изображении:



Эти рефлексные соответствия развились по следующим пяти направлениям:²⁵



²⁵ Фонетическое истолкование ступеней развития в направлениях 1—4 см. выше.

Важной деталью в приведенных линиях развития (к сожалению, обобщенных на скучном фактическом материале) является соотнесенность по сингармоничным рядам двух относительно кратких линий развития — 1-го и 2-го направления для тюркских языков кыпчакской группы, и отчасти для тувинского языка; речь идет о том факте, что пратюркский звук $\overset{*}{j}$ в интервокальной позиции в двухсложной основе развился в ртовый среднеязычный щелевой $-j-$ в твердорядных словах и в носовой переднеязычный $-n-$ в мягкорядных словах. Последнее обстоятельство позволяет предположить исконное наличие двух основных оттенков данной пратюркской фонемы в интервокальной позиции: 1) твердорядный оттенок — среднеязычный щелевой назализованный $*-j-$, 2) мягкорядный оттенок — среднеязычный смычный носовой $*-l-$. В связи с такой возможностью 1-е и 2-е направления развития могли иметь только одноступенчатое развитие без вариантов промежуточных ступеней, т. е. по следующим схемам:

- 1) $*\text{II.}^*\text{-}\overset{*}{j}\text{-} \rightarrow \text{I.}-j\text{-}$ (в твердорядных основах);
- 2) $*\text{III.}^*\text{-}\overset{*}{l}\text{-} \rightarrow \text{IV.}-n\text{-}$ (в мягкорядных основах).

Третье направление в развитии пратюркского звука $\overset{*}{j}$ в интервокальной позиции, свойственное юго-западной группе тюркских языков, в общем совпадает с рассмотренной выше 3-й линией развития этого звука в конце одно- или двухсложной основы, кроме последней ступени этой линии.

Четвертое направление характерно для якутского языка; и оно свидетельствует о большой консервативности его звуковой системы в отношении этого интервокального звука, сохранившей в качестве рефлекса древнейшее звуковое состояние.

Пятое направление представляет собой регрессию (обратный ход в линии развития) четвертого направления, характерную для долганского языка, когда в условиях перехода иноязычной среды (в данном случае эвенкийской) на один из тюркских языков — якутский, со значительной перестройкой звуковой системы последнего, среднеязычный назализованный $\overset{*}{j}$ якутского языка, не свойственный артикуляционным базам северной группы тунгусо-маньчжурских языков, абсорбировался в новой звуковой системе — долганской, как среднеязычный смычный носовой l . Подобные регрессии, также обусловленные субстратными факторами, значительно усложняют общую картину развития звуковых соответствий, нарушая их прямолинейность.

Отвечая на вопрос, аналогичный вопросу, поставленному выше для позиции знака \exists в конце одно- или двухсложной основы, а именно: какое звено в схеме, изображающей систему генетически обусловленных соответствий для интервокальной позиции в двухсложной основе (стр. 207), мог представлять собой звук, обозначенный орхоно-енисейской литературой \exists , мы пока должны на тех же основаниях, что были изложены выше для конечной позиции знака \exists , указать на рефлекс II_1 — среднеязычный назализованный $-j-$ и на рефлекс III_1 — среднеязычный смычный носовой $-l-$ как наиболее возможные чтения интервокального знака \exists в двухсложной основе. В дальнейшем попытаемся устранить двузначность вывода.

3. ЗНАК Э В НАЧАЛЕ ТРЕТЬЕГО СЛОГА МНОГОСЛОЖНОЙ ОСНОВЫ

В орхоно-енисейской письменности зафиксировано пока всего одно слово с четырехсложной основой и знаком Э в начале третьего слога — **ТУРУАЯ** 'журавль', на строке 94-й „Гадательной книжки“.²⁶ А. Габэн для древнетюркского слова 'журавль' дает транскрипцию *turuaya*,²⁷ М. Рясиен — *turuaja*,²⁸ однако предложенное ими чтение не подтверждается. Дж. Клосон считает знак ѡ в этом слове излишним.²⁹

Слову **ТУРУАЯ** соответствуют с тем же смысловым содержанием якутск. *turyua* «*turuja*», тувинск. *duryya* «*dörgüja*» и диалектально с метатезой «*dörgürga*», тофаларск. «*dürgü*» ~ «*dürgüra*»,³⁰ казах. *тырна*, туркменск. *дурна*, турецк. *turna*. Таким образом, знак Э в начале третьего слога имеет следующие соответствия:

Э || -j-, -i-, -r-, -n-.

Фонетические признаки всех этих соответствий знака Э в начале третьего слога аналитически представлены в следующей таблице (см. таблицу III на стр. 210).³¹

Как и в предыдущих случаях, на основе аналитически представленных данных таблицы III расположим соответствия знака Э в начале третьего слога в колонке Е, построенной на различии в один фонетический признак, подтвержденном их символами:

Е

- j — I. 135
- i — II. 136a
- r — III. 146b
- n — IV. 246b

²⁶ V. Thomsen. Dr. M. A. Stein's Manuscripts in Turkish "Runic" Script from Miran and Tun-Huang. IRAS, 1912, January, стр. 208; H. N. Örkun. Eski türk yazıtları. II. İstanbul, 1939, стр. 89; С. Е. Малов. Памятники древнетюркской письменности, стр. 84. — В нерасшифрованном мягкорядном слове **ЕГЭВЛ** на строке 7-й Памятника Минусинского музея знак Э также находится в начале третьего слога, но он, видимо, заканчивает собой двухсложную основу имени, если допустить, что знаки **ЕГ** указывают на постфикс винительного падежа с гласным началом; см.: H. N. Örkun. Eski türk yazıtları. III. İstanbul, 1940, стр. 97; С. Е. Малов. Енисейская письменность тюрков, стр. 77.

²⁷ A. von Gabain. Alttürkische Grammatik, стр. 344: *turupaya* Kranich". Слово *turupaya*, насколько удалось проверить, внесено в глоссарий Древнетюркской грамматики из текста „Гадательной книжки“, в отрывках приведенной там же (стр. 264—266); в таком случае данное слово должно читаться как *turupuaya* (при передаче его в транскрипции А. Габэн).

²⁸ M. Räsänen. Materialien zur Lautgeschichte der türkischen Sprachen, стр. 202.— М. Рясиен приводит чтение *turupaja* без указания источника; можно предполагать, что таким источником послужил глоссарий в „Древнетюркской грамматике“ А. Габэн изд. 1941 г.

²⁹ G. Clauson. Notes on the «Irk Bitig». Ural-Altaische Jahrbücher, Bd. XXXIII, Wiesbaden, 1961, стр. 225.

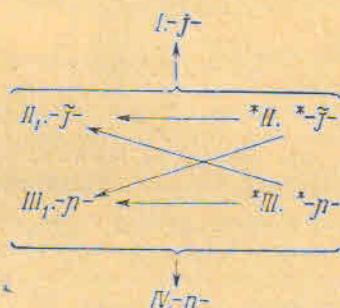
³⁰ В транскрипции М. А. Кастрена *turva* (M. Alexander Castrén. Versuch einer koibalischen und karagassischen Sprachlehre... St.-Pétersbourg, 1857, стр. 148). — У М. Рясиенена дано *turña*, но он ошибочно считает указанную им фонетическую форму слова 'журавль' койбальской (M. Räsänen, ук. соч., стр. 202). — В. Радлов. Образцы народной литературы тюркских племен. Ч. IX. СПб., 1907, стр. 623: *туруйя* (тексты Н. Ф. Катанова).

³¹ Из анализа исключены постоянные фонетические признаки в звуковых соответствиях.

Таблица III

Фонетические признаки	Соответствия знака Э в начале третьего слога			
	I. -j-	II. -j̄-	III. -d-	IV. -n-
По основному активному органу	1) среднеязычность	+	+	-
По способу образования преграды	2) переднеязычность	-	-	+
По дополнительному активному органу (по работе мягкого нёба)	3) щелинность	+	+	-
	4) смычность	-	-	+
	5) ротовость	+	-	-
	6) { a. назализованность b. назальность	-	+	-
		-	-	+

Цепочка простых соответствий (в начале третьего слога соответствия знака Э — только простые) в колонке Е полностью совпадает с цепочкой в колонке А и цепочкой в колонке С. С учетом выводов о пратюркском звуковом состоянии $\frac{*i}{j}$ по предыдущим ацантическим сравнениям построим схему соответствий знака Э в начале третьего слога, которая целиком совпадет с левой частью обеих предыдущих схем (см. схему на стр. 210).

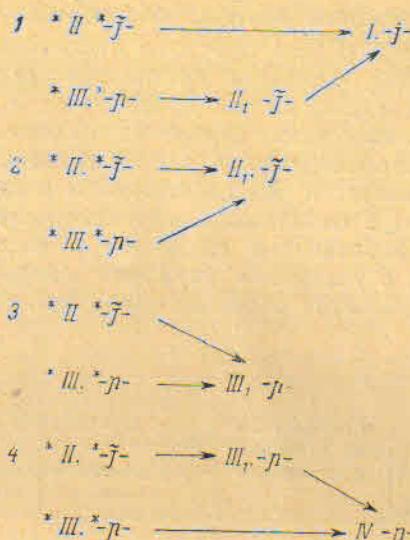


В эту схему включены следующие четыре основные направления³² в развитии пратюркского звукового состояния $\frac{*i}{j}$ в позиции начала третьего слога многосложной основы (см. схему на стр. 211):

- 1) среднеязычный щелевой ртовый -j- — рефлекс, свойственный якутскому языку;
- 2) среднеязычный щелевой назализованный -j̄- — рефлекс, свойственный тувинскому языку;
- 3) среднеязычный смычный носовой -d- — рефлекс, свойственный слабо изученному тофаларскому языку;
- 4) переднеязычный смычный носовой -n- — рефлекс, свойственный основной массе северо-западных, юго-западных и юго-восточных тюркских языков.

Как видим, и в данном случае тувинский язык, а также тофаларский (который недостаточно еще обследован в фонетическом отношении)

³² Разумеется, вероятность этих обобщений всего на одном лексическом соответствии весьма невелика, но других лексических соответствий пока не обнаружено.



в наибольшей степени сохранили пратюркское звуковое состояние $\overset{*}{\text{I}}$ в рассмотренной здесь позиции начала третьего слога. При этом долгота гласного в последнем слоге тувинской звуковой формы «*duruja:*», возникнув как вторичная долгота в результате обычного для тувинской звуковой системы слияния в один звук двух кратких гласных в соседних слогах с одновременным исчезновением между ними слабого или сверхслабого согласного путем ослабления его препграды и соответствующего увеличения сонантности в нем, свидетельствует о большой фонетической близости тувинской звуковой формы к орхено-енисейской письменной форме **ЛДЭЧ** с предполагаемым чтением «*turu_p^Iaja*». Такая фонетическая близость, как и отмеченная уже консервативность тувинского языка в отношении среднеязычного назализованного звука $\overset{*}{\text{j}}$, дает некоторое основание считать, что из двух выделенных выше возможных чтений (звено $\text{II}_1\text{-j}$ - или звено $\text{III}_1\text{-p}$) для орхено-енисейского знака Э в любой его позиции наиболее вероятным является звено II_1 , т. е. чтение этого знака как среднеязычного назализованного звука $\overset{*}{\text{j}}$.

Этот вывод на основе аналитического сравнения фонетических признаков рефлексов пратюркского звука $\overset{*}{\text{i}}$ (восстановленного тем же способом) — о возможном чтении орхено-енисейского знака Э как щелевого звука — косвенно подтверждается особенностью транскрипционной передачи этого же знака в манихейском письме: в известном фрагменте орхено-енисейского алфавита с подстрочной манихейской транскрипцией, опубликованном Ле-Коком,³³ знаки Г, Э, Д транскрибированы как iу, iу, ау, что свидетельствует о щелевом артикулировании соответствующих согласных звуков. Следовательно, знак Э не мог обозначать смычный носовой звук p — третье звено в трех цепочках простых соответствий в колонках А, С, Е (см. выше).

³³ Le Coq. Köktürkisches aus Turfan. Sitzungsberichte d. Preuß. Akad. d. Wiss. Berlin, 1909, Phil.-Hist. Kl., Taf. IX (Faksimile).

Итак, наиболее вероятным звуком, обозначенным в орхоно-енисейской письменности буквой Э (для простоты отвлекаемся от возможного при этом гласного звука), является среднеязычный щелевой назализованный звук й. Следовательно, вместо признака пу в обобщении А. Габэн для языков орхоно-енисейских надписей³⁴ более справедливым было бы обобщить их по рассмотренному здесь фонетико-графическому явлению как й-языки, допуская наряду с этим и р-языки (по А. Габэн, пу-диалект), отраженные в памятниках хана Могиляну и Кули-чуру.

Подведем итоги фонетического сравнения (в частности, аналитического) в виде таблицы с указанием звуковых соответствий по языкам и языковым группам и позиций в основе слова (см. таблицу IV):

Таблица IV

Позиция в основе слова Языки и группы языков	В конце одно- или двухсложной основы	В интервокальной позиции в двухсложной основе		В начале третьего слога многосложной основы
		твёрдорядного слова	мягкорядного слова	
Пратюркская фонема * [^İ / _p]	* -j	* -j-	* -r-	* -r-
Языки орхоно-енисейской письменности	-j	-j- [~ -p-]	-j-	-j-
Тувинский	-j	-j-	-n-	-j-
Якутский (Долганский)	-j [~ jVn ²]	-j-	-j-	-j-
Тофаларский	-j (?)	-r- (?) ~ -j- (?)	-r- (?)	-r-
Северо-западные	-j	-j-	-n-	-n-
Юго-западные	-jVn	-jn-	-jn-	-n-
Аргу	-r (?) ~ -n	?	?	-n-

Примечания: 1. -r- — В языке надписей хана Могиляна и Кули-чура при передаче сочетанием знаков, транслитерируемым буквами pj.

2. В якутском языке конечный звук -j и конечное сочетание звуков -jVn, развиившиеся из пратюркского ^İ / _p в интервокальной позиции в результате словоизменительной постфиксации чередуются с -jr-, -r:-, -j-.

В заключение, опираясь на фонетические соответствия таблицы IV, попытаемся выяснить этимологию слова  — имени собственного древнего тюрка, жившего в конце VII—первой половине VIII вв. н. э., который на склоне жизни поставил себе памятник с большой декларативной надписью на двух гранитных стелах.

В транслитерации, с учетом возможных разночтений гласных, это слово может быть передано следующим образом: t^o u j^o u q^o u q; в синтагматическом отношении слово последовательно твердорядное, что свидетельствует о его тюркском происхождении; трехсложность слова дает некоторое основание считать, что данное слово — производное или сложное, т. к. в древнетюркских языках корневые основы, за небольшим исключением, являются односложными или двухсложными. Эти соображения, а также наличие редко встречающегося звука й в начале второго слога, с учетом его фонетических соответствий, представленных в таблице IV, позволяют сопоставить первые два слога t^o u j^o u q с со-

³⁴ A. von Gabain. Altürkische Grammatik, стр. 4.

ответствующими звуковыми формами тюркских слов, в которых вскрывается одно и то же значение — 'копыто': тувинск. *duug* «дүүг», якутск. *tuuyaq*, долганск. *tuurak*, казахск. *tүяқ*, туркменск. *toynak*, турецк. *duynak*. Отождествив в генетическом плане с этими словами два первых слога как основу в слоге ↓↓Ӡ>◊ и определив таким образом ее значение как 'копыто', восстановим возможное чтение этой основы: первый звук — переднеязычный т (скорее всего сильный согласный), второй звук — гласный и, т. к. этот звук свойствен большинству приведенных здесь тюркских слов и прежде всего наиболее близким фонетически словам в тувинском и якутском языках; третий звук, согласно изложенному выше, — среднеязычный назализованный ј (скорее всего сверхслабый согласный); четвертый звук — гласный и, т. к. последующая литература ↓ предполагает чтение о или ى, но по законам гармонии в древнетюркских словах из огубленных гласных во втором слоге после первосложного звука и возможен только звук и; пятый звук — язычковый ҹ (вероятно, сильный смычный согласный); следовательно, вся основа древнетюркского слова 'копыто' звучит как *tujuq*.

Оставшийся после выключения основы -↓Ӡ>◊ слог ↓—_и ҹ может быть этимологизирован двояко:

1) это — редко встречающийся уменьшительный постфикс -(и) ҹ,³⁵ и тогда все слово *tujuq* имеет значение 'копытце';³⁶

2) слог ↓ представляет собой слово оц 'стрела', следовательно все имя ↓↓Ӡ>◊ является сложным словом и должно читаться как *tujuq-oц* 'Копыто-Стрела' (~ 'Копыто(образная) Стрела').

Таким образом, все имя этого мудрого сановника в древнетюркском каганате этимологизируется как *Tujuq*, или *Tujaq*³⁷ 'Копытце' или как *Tujuq-Oц* 'Копыто-Стрела'. Странное сочетание однако представляют собой имя „Копытце“ ~ „Копыто-Стрела“ и его носитель — дальновидный государственный политик из знатного тюркского рода, но в качестве некоторого оправдания такой этимологии можно сослаться на факт из истории якутского народа, когда у якутского князца Тыгына, имя которого восходит к древнетюркскому слову *tigin* 'даревич, принц', один из сыновей носил имя Таас-Туйах 'Каменное Копыто'.³⁸ Ср. также справку в китайских источниках: усунские старцы говорили: „Северные династии имеют государство «лошадиных голеней»“;³⁹ вероятно, этот мотив нашел отражение в тофаларском фольклоре в виде *at buttuq kiziler* 'люди с лошадиными ногами' по записям Л. Ю. Тутушевой (рукопись), *at tujuqluq ulus* 'народ с лошадиными копытами' по записям Н. Ф. Катанова.⁴⁰

³⁵ A. von Gabain. Altürkische Grammatik, стр. 62, § 57.

³⁶ В этом случае гласный второго слога можно читать как широкий неогубленный звук а (что фонетически ближе большинству соответствующих тюркских слов), т. к. две литеры ↓↓ имают полагающийся для них соседний огубленный гласный, расположенный между ними (ср. мягкогрядное слово-частицу ВВ *kük*).

³⁷ Э. К. Пекарский. Словарь якутского языка. Т. III. М., 1959, стаб. 2796—2797.

³⁸ Н. В. Кюнер. Китайские известия о народах Южной Сибири, Центральной Азии и Дальнего Востока. М., 1961, стр. 281.

³⁹ В. Радлов. Образцы народной литературы тюркских племен. Ч. IX. СПб., 1907, стр. 654: *at тујулуг*; здесь, видимо, ошибка, т. к. в принятой у Н. Ф. Катанова транскрипции это сочетание должно читаться: *ат тујуѓлуг* или *ат тујуѓлуғ*.