

ПРАВЕДНОСТЬ И МИР РАСШИРЕННАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ (ONLINE) ВЕРСИЯ ЖУРНАЛА / ДОМАШНЯЯ / БИБЛИОТЕКА / ПРОРАММЫ / ЦС ЯЗЫК / ШРИФТ «ПАНТЕЛЕЙ» (PANTELEY)

Священную двоицу просветителей наших почтим, Божественных писаний преложением источник богопознания нам источивших, из негоже даже доднесь неоскудно почерпающе, ублажаем вас, Кирилле и Мефодие, Престолу Вышняго предстоящих и тепле молящихся о душах наших. Кондак равноапостольных Мефодия и Кирилла

Шрифт «Пантелей»

Panteley v.1.5 Panteley-t v.1.5 title Panteley-l v.1.5 large

Электронный шрифт церковнославянского языка синодального периода

Введение

Компьютерный шрифт церковнославянского языка «Пантелей» (Panteley) разработан в исполнении повеления Христа Спасителя: «Идите и научите все народы», в продолжении труда святых равноапостольных Кирилла и Мефодия просветителей словенских, в честь святого великомученика и целителя Пантелеимона, а также в светлую память Пантелея Семёновича Булавина, деда и первого учителя церковнославянского языка Юрия Викторовича Калашникова разработчика данного шрифта. В развитии и сохранении культурного наследия, полученного от прародителей и родителей почтения и любви к Богу и Церкви, с использованием текстов доставшейся от прадеда Симеона, а также иной богослужебной православной литературы синодального периода.

Описание

Дизайн шрифта выполнен по сканированным образцам оригинального текста богослужебной литературы Православной Церкви XIX в, набранного полууставом.

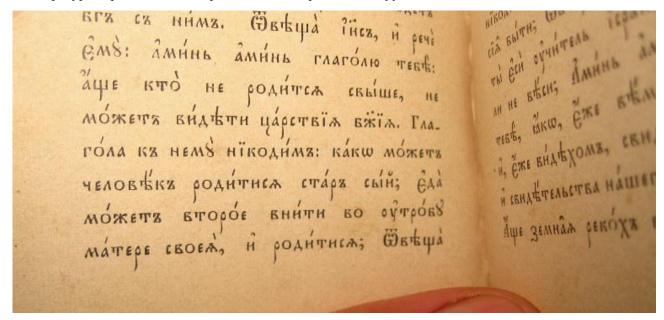


Фото 1. Фрагмент Евангелия. Москва, Синодальная типография, XIX в., мини формат. Особенностью церковнославянского текста является обилие различных надстрочных знаков и букв, располагающихся, как над строчными, так и над заглавными буквами, которые в случае малого размера обычного шрифта при работе на компьютере различить весьма проблематично.

Поэтому для оптимального использования шрифта при работе на персональном компьютере, в процессе его дизайна произведена необходимая адаптация. В неизменном межстрочном расстоянии для увеличения места, требующегося для надстрочных знаков, уменьшен размер строчных букв. А заглавные буквы перемещены нижним краем ниже базовой линии строки, что имеет место и в ряде оригинальных текстов старопечатной литературы. Для текста из заглавных (прописных) букв создана отдельная модификация шрифта.

Таким упрощенным, но приемлемым для самых простых устройств и программ методом была восстановлена до соответствующего уровня различимость и удобочитаемость надстрочных знаков. В результате указанной адаптации шрифта размер его букв относительно иных шрифтов стал меньше, поэтому в процессе его использования для уравнивания этой высоты необходимо увеличивать размер шрифта инструментами текстового редактора.

Название шрифта, начиная с версии 1.5, изменилось с начального «Панти» («Panty») на нынешнее «Пантелей» («Panteley») в следующем соотношении шрифтов:

- Panty и Panty-fu соединены и переименованы в Panteley.
- Panty-f переименован в Panteley-l.
- Panty-cl переименован в Panteley-t.

Загрузка шрифта «Panteley» в комплекте с программой клавиатуры: http://vcsl.dn.ua/patr/soft/panteley-1.5.zip 2016.10.11.

Компьютерный шрифт — файл, содержащий в себе описание набора буквенных, цифровых, служебных и псевдографических символов, используемый программой или операционной системой при отображении текста, сохраненного в электронном формате.

Назначение шрифта – работа с текстами на церковнославянском языке в кодировках: UTF-8 CU и UTF-8 CU-PH. Шрифт Panteley является универсальным шрифтом, включающим в себя все функции, необходимые для кодировок текста и шрифта UTF-8 CU и UTF-8 CU-PH.

Требования к программам:

Для ЦС текстов в кодировке UTF-8 CU шрифт не нуждается в поддержке таблиц GSUB Open Туре программами просмотра и редактирования текста. Но шрифт имеет такие таблицы для некоторого улучшения позиционирования букв при поддержке программами указанных функций.

Для ЦС текстов в кодировке UTF-8 CU-PH шрифт нуждается в поддержке таблиц GSUB Open Туре программами просмотра и редактирования текста.

Кодирование шрифта

Кодирование шрифта произведено в системе The Unicode Standard, Version 9.0. http://www.unicode.org.

Уникод (Unicode) – один из рада стандартов кодирования символов, где каждому символу присваивается индивидуальный код, одинаково распознаваемый различными вычислительными системами, использующими этот стандарт.

Таблица кодирования азбуки:

текстов ЦС языка UTF-8 CU: http://vcsl.dn.ua/patr/soft/keyboard/abc-cu.htm, текстов ЦС языка UTF-8 CU-PH: http://vcsl.dn.ua/patr/soft/font/abc-cu-ph.htm.

UTF-8 CU

При обозначении кода теста ЦС языка применяются литеры «CU» (ISO 639-1) - церковнославянский язык. Из юникода при этом используется форма представления UTF-8. Поэтому исторически сложившийся алфавит церковнославянского языка, запрограммированный в юникоде, имеет обозначение - «UTF-8 CU». Все символы шрифта данной кодировки Panteley v.1.5 можно увидеть в таблице символов операционной системы компьютера или текстового редактора, также — и вставить в текст из таблицы или с помощью клавиатуры ЦС языка. Кроме этого созданы еще две модификации шрифта для фонетической азбуки ЦС языка.

UTF-8 CU/PH

Шрифт Panteley v.1.5 является универсальной базовой версией и предназначен не только для текстов в кодировке UTF-8 CU, но и для визуализации фонетической ЦС азбуки и текста,

набранного буквами русского языка, маркированными диакритическими знаками. Информация по фонетической азбуке находится на странице разработки: http://vcsl.dn.ua/patr/soft/font/slavonic.htm. Для достижения поставленной цели шрифт включает в себя таблицу GSUB подстановок глифов букв ЦС языка, которыми заменяются маркированные буквы русского языка. Эти таблицы работают только при поддержке функций Open Type приложениями редакторов и просмотрщиков текста.

При обозначении кода фонетического алфавита и теста ЦС языка, для которого предназначен данный шрифт, к литерам «CU» (ISO 639-1) - церковнославянский язык, добавлена еще одна «PH» - фонетический (phonetic), как его разновидность. Из юникода при этом используется форма представления UTF-8. Поэтому исторически сложившийся алфавит церковнославянского языка, запрограммированный в юникоде, будет называться - «UTF-8 CU», а его разновидность, как программная надстройка (прослойка между юникодом и конечным ЦС алфавитом) фонетического построения получает название - «UTF-8 CU/PH».

От кодирования текста следует отличать кодирование шрифта, который может быть обычным UTF-8 RU или UTF-8 CU, и визуализирующим замещенные маркированные буквы русского языка буквами ЦС языка UTF-8 CU/PH. Смотреть различие в табл. 1 и 2.

Код	д текста ЦС языка	Код шрифта ЦС языка				
Обычный. Буквы CU	Фонетический. Маркированные рус. буквы	Обычный. Буквы CU или RU	Фонетический. Визуализация маркированных рус. букв, как ЦС.			
UTF-8 CU		UTF-8 CU Аптол				
	UTF-8 CU/PH Апостол	UTF-8 RU Апостол				
	UTF-8 CU/PH Апостол		UTF-8 CU/PH			

Табл. 1. Обозначение кодирования текста и шрифта ЦС (CU) языка с примером.

Далее в Табл. 2. представлены тексты и шрифты различных кодировок.

Цотво твое, хоте вже, / цотво вс $\pm \chi z$ в $\pm kw$ вz, / й влиество твое во всакомz род \pm й род \pm , / воплотивыйса \overline{w} д χa стаго, / й \overline{w} приснодвы маріи вочль \pm инвыйса, / св $\pm \tau z$ намz возсій, хоте вже, / твое пришествіє: / св $\pm \tau z$ \overline{w} св $\pm \tau a$, \overline{o} чее сійніє, / всю тварь просв $\pm \tau$ нлz єси, / всакое дыханіе хвалитz τ а. / \overline{o} бразz славы \overline{o} чій, / сый, й прежде сый, / й возсійвый \overline{w} дбы вже, помилуй насz. (Изwбразнтельнай вz навечерін рождества хотова)

(Текст UTF-8 CU и шрифт UTF-8 CU) (Panteley)

1 (фото 3-го)

Цотво твое, хоте бже, / цотво вс $\pm \chi$ 2 в $\pm \kappa$ 0 вс $\pm \chi$ 2 в $\pm \kappa$ 0 в влиество твое во вс $\pm \kappa$ 0 вс $\pm \kappa$ 0 род $\pm \kappa$ 1 род $\pm \kappa$ 2, / воплотивыйся $\pm \kappa$ 2 д $\pm \kappa$ 3 с $\pm \kappa$ 4 $\pm \kappa$ 4 годовы маріи вочле $\pm \kappa$ 4 вой св $\pm \kappa$ 5 нама возсій, хоте бже, / твое пришествіє: / св $\pm \kappa$ 5 $\pm \kappa$ 6 св $\pm \kappa$ 6, / всю тварь просв $\pm \kappa$ 6, / всйкое дыханіе хвалита тм. / фераза славы фуїм, / сый, и прежде сый, / и возсійвый $\pm \kappa$ 6 двы бже, помилуй наса. (Из $\pm \kappa$ 6 разінтельная ва навечерій рождества хотова)

(Текст UTF-8 CU/PH и шрифт UTF-8 CU/PH) (Panteley)

2 (фото 4-го)

Цртво твое, хрте бже, / цртво вс \pm хв в \pm к \pm к \pm вв, / и влчество твое во вс \pm комв род \pm и род \pm , / воплотивыйсм \pm дха с \pm аго, / и \pm приснодвы маріи вочлв \pm чивыйсм, / св \pm тв намв возсі \pm м, хр \pm е бже, / твое пришествіє: / св \pm тв \pm св \pm та \pm св \pm та, \pm 0 св \pm та, \pm 1 св \pm 1 вс \pm 2 просв \pm тиля \pm 2 си, / вс \pm 4 кое дыханіє хвалитя \pm 8. / \pm 6 гразв славы \pm 7 сый, и прежде сый, / и возсі \pm 8 вы бже, помилуй насв. (Из \pm 1 возсі \pm 8 навечерій рождества хр \pm 1 гроба)

(Текст UTF-8 CU и шрифт UTF-8 CU) (Panteley)

3

Πρότβο τβοὲ, χρτὲ Επέ, / μρτβο βς έχε β έκωβε, / $\hat{\mathbf{u}}$ βλίεςτβο τβοὲ βο βςάκομε ρόμε $\hat{\mathbf{u}}$ ρόμε, / βοπλοτήβωμιζα, $\hat{\mathbf{u}}$ μα ςτάρο, / $\hat{\mathbf{u}}$ $\hat{\mathbf{u}}$ πρηςηομβω μαρίη βουλβ ένηβωμιζα, / ςβ έτε κάμε βοβς $\hat{\mathbf{u}}$ χρτέ $\hat{\mathbf{u}}$ επές, / τβοέ πρημμέςτβ $\hat{\mathbf{u}}$ ες έτε $\hat{\mathbf{u}}$ εκέτε $\hat{\mathbf$

(Текст UTF-8 CU/PH и шрифт UTF-8 CU/PH) (Panteley)

4

Царство твоѐ, христе боже, / царство всехъ вековъ, / и владычество твоѐ во всякомъ роде и роде, / воплотивыйся от духа святаго, / и от приснодевы марии вочеловечивыйся, / светъ намъ возсия, христе боже, / твое пришествие: / светъ от света, отчее сияние, / всю тварь просветиль еси, / всякое дыхание хвалитъ тя. / образъ славы отчия, / сый, и прежде сый, / и возсиявый от девы боже, помилуй насъ. (Изъобразительная въ навечерии рождества христова)

(Текст UTF-8 CU/PH и шрифт UTF-8 RU) (Times)

4

Табл. 2. Шрифты и тексты в различных кодировках.

Текст в ячейке 5 с назначенным шрифтом UTF-8 RU Times, набранный в фонетической азбуке UTF-8 CU/PH. В ячейке 4 тот же текст UTF-8 CU/PH с назначенным шрифтом Panteley 1.5 UTF-8 CU/PH. В ячейке 3 текст, набранный в обычной ЦС азбуке UTF-8 со шрифтом UTF-8 CU Panteley.

Ячейки 1 и 2 являются фотокопией ячеек 3 и 4, для определения функциональности браузера, в котором отображается текст.

Если образец шрифта ячеек 3 и 4 снизу отличается от их фото 1 и 2 сверху (за исключением того, что длина строки может в различных браузерах изменяться), то для дальнейшего чтения страницы с полным отображением информации необходимо:

или обновить на компьютере браузер,

или установить на компьютер шрифт «Panteley».

\$21	\$22	\$23	\$25	\$26	\$27	\$28	\$29	\$2A	\$2B	\$2C	\$2D	\$2E	\$2F	\$30	\$31	\$32	\$33	\$34
!	н	#	%	&	,	()	*	+	,	-		/	0	1	2	3	4
\$35	\$36	\$37	\$38	\$39	\$3A	\$3B	\$3C	\$3D	\$3E	\$3F	\$40	\$5B	\$5C	\$5D	\$5E	\$5F	\$60	\$7B
5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?	@	[١]	۸	_	`	{
\$7C	\$7D	\$7E	\$A0	\$A4	\$A6	\$A7	\$A9	\$AB	\$AC	\$AD	\$B0	\$B6	\$B7	\$BB	\$0131	\$02B9	\$02	\$02BB
Ι	}	~				§	©	«	٦	_	0	1		»	ı	,	"	ć
\$02	\$02	\$02	\$0300	\$0301	\$0302	\$0303	\$0306	\$0307	\$0308	\$030C	\$030F	\$0311	\$0316	\$031F	\$0320	\$0323	\$0324	\$0325
,	•	"	`	′	^	~	U	•	-	~	**	^	,		_			۰
\$032A	\$032C	\$032D	\$032E	\$032F	\$0330	\$0331	\$0332	\$0333	\$033A	\$0346	\$0347	\$0349	\$0353	\$035C	\$035D	\$0361	\$036E	\$037E
										-					_	~	~	
-	~	^	٠	^	~	-	-	=	-		•	'	•	~				,
\$0401	\$0402	\$0404	\$0405	\$0406	\$0407	\$040B	\$0410	\$0411	\$0412	\$0413	\$0414	\$0415	\$0416	\$0417	\$0418	\$0419	\$041A	\$041B
Ë	ъ	6	s	İ	Ï	Ћ	A	6	В	Г	Д	6	Ж	3	И	Й	K	λ
\$041C	\$041D	\$041E	\$041F	\$0420	\$0421	\$0422	\$0423	\$0424	\$0425	\$0426	\$0427	\$0428	\$0429	\$042A	\$042B	\$042C	\$042D	\$042E
М	Н	0	П	P	C	T	y	Φ	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	ъ	Ы	Ь	Э	Ю
\$042F	\$0430	\$0431	\$0432	\$0433	\$0434	\$0435	\$0436	\$0437	\$0438	\$0439	\$043A	\$043B	\$043C	\$043D	\$043E	\$043F	\$0440	\$0441
Я	а	Б	В	r	A	E	ж	3	н	й	К	Λ	М	н	٥	п	P	c
\$0442	\$0443	\$0444	\$0445	\$0446	\$0447	\$0448	\$0449	\$044A	\$044B	\$044C	\$044D	\$044E	\$044F	\$0451	\$0452	\$0454	\$0455	\$0456
т	ķ	ф	χ	ц	ч	ш	щ	Z	ы	Ь	э	ю	Я	Ë	ħ	€	s	i
\$0457	\$045B	\$0460	\$0461	\$0462	\$0463	\$0464	\$0465	\$0466	\$0467	\$0468	\$0469	\$046A	\$046B	\$046C	\$046D	\$046E	\$046F	\$0470
ï	ħ	ധ	w	ъ	ቈ	Ю	ю	٨	A	₩	Ѩ	Ж	ж	凇	Ѭ	ğ	ă	Ψ
\$0471	\$0472	\$0473	\$0474	\$0475	\$0476	\$0477	\$0478	\$0479	\$047A	\$047B	\$047C	\$047D	\$047E	\$047F	\$0480	\$0481	\$0482	\$0483
Ψ	₩.	Α.	ľ	v	Ÿ	v"	Οy	٥ų	Ф	Ф	Ĉ	ඨ	8	₩	G	G	#	-
\$0484	\$0485	\$0486	\$0487	\$0488	\$0489	\$04	\$04BB	\$04C0	\$04	\$2013	\$2014	\$2018	\$2019	\$201C	\$201D	\$201E	\$2020	\$2022
^	L	,	^	۲ <u>^</u> ۶	<i>1</i> ,5	h	h	I	1	-	_	•	,	"	"	**	†	•
\$2024	\$2025	\$2026	\$2027	\$2039	\$203A	\$203B	\$2044	\$2056	\$2058	\$2059	\$205C	\$2219	\$2248	\$2264	\$2265	\$25	\$2613	\$2626
				<	>	*	/	:	*	×	#		≈	≤	≥	::	×	†
\$2628	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D
†	Б	В	r	24	*	^	K	4	H	н	0	п	P	u	т	×	ч	7

\$2628	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D
†	Б	в	r	24	*	^	ĸ	1	н	н	0	п	Р	u	т	×	ч	4
\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2D	\$2E19	\$2E1B	\$2E1E	\$2E1F	\$2E
w	щ	4	G.	а	É	*	8	ts	ю	trk	•	*	ts.	Æ	2	Ł	7	٠.
\$2E2B	\$2E	\$2E	\$2E2F	\$2E33	\$2E	\$A640	\$A641	\$A642	\$A643	\$A644	\$A645	\$A646	\$A647	\$A648	\$A649	\$A6	\$A6	\$A6
	::	4.	•		i	3	3	₹	3	æ	a	ι	ι	¥	Å	K	8	ထ
\$A6	\$A6	\$A6	\$A650	\$A651	\$A652	\$A653	\$A654	\$A655	\$A656	\$A657	\$A658	\$A659	\$A6	\$A6	\$A6	\$A6	\$A6	\$A6
ထ	1	ь	Ы	ъі	店	ıѣ	Ю	он	ľA	ŀzλ	Δ	A	Ж	ж	ľ	ĽΔ	1	4
\$A668	\$A669	\$A6	\$A6	\$A6	\$A6	\$A6	\$A6	\$A670	\$A671	\$A672	\$A673	\$A674	\$A675	\$A676	\$A677	\$A678	\$A679	\$A6
Θ	Θ	0	Ф	99	60	₩,	-	1,2	0	::	*	€	н	٧	у	8	ы	h
\$A6	\$A6	\$A6	\$A6	\$A6	\$A698	\$A699	\$A6	\$A6	\$A6	\$EA	\$EA	\$EA	\$F553	\$F554	\$F555	\$F556	\$F558	\$F5
w	٧	•	~	6	00	ω	Ф	Ф	н	2/	Ï	ï	ОУ	İ	Í	ì	i	í
\$F5	\$F561	\$F562	\$F563	\$F56E	\$F56F	\$F570	\$F571	\$F572	\$F573	\$F574	\$F575	\$F576	\$F577	\$F578	\$F579	\$F5	\$F57B	\$F5
ì	u	C)	2/	Б	в	r	^	*	3	ĸ	1	н	н	٥	п	P	U	т
\$F5	\$F57E	\$F57F	\$F580	\$F581	\$F582	\$F583	\$F584	\$F585	\$F586	\$F587	\$F588	\$F589	\$F5	\$F58B	\$F5	\$F5	\$F58E	\$F58F
×	ц	4	w	щ	4	G.	а	É	*	R	ts.	ю	tsk	^	*	ts.	É	н
\$F590	\$F591	\$F592	\$F593	\$F594	\$F595	\$F596	\$F597	\$F598	\$F599	\$F5	\$F59B	\$F5	\$F5	\$F59E	\$F59F	\$F5	\$F5	\$F5
٧	Y	8	ы	ь		н	B	•	~	~	*	3	K.	7	A	A	3	r
\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5B0	SF5B1	\$F5B2	\$F5B3	\$F5B4	\$F5B5
P	0	4	×.	Ŧ	4	₩.	4	^	\$	×	ኆ	a	r	A	8	Ŧ.	8	兪
\$F5B6	\$F5B7	\$F5B8	\$F5B9	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5
~	*	₩.	~	T.	~	~	3	2	\$	-	R	€.	8	P	~	A	3	K.
\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5
7	R	A	3	A	P.	O	4	R	Ŷ	4	₩.	4	2	ক	a	P	A	8
\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5E0	SF5E1	SF5E2	\$F5E3	SF5E4	\$F5E5	\$F5E6	SF5E7	SF5E8	SF5E9	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5	\$F5
æ	æ.	B.	~	**	₩.	•	P	~	∞	3	2	₹.	₽	R	A	3	2	2
\$F5	\$F5F0	\$F5F1	\$F5F2	\$F5F3	\$1F	\$1F	\$1F	\$1F	\$1F	\$1F	\$1F	\$1F	\$1F					
24	店	ቈ	8	8	⊕	4	+	€	3	Ñ	÷	+	ST	2				

Табл. 3. Символы и шифр уникода шрифта «Пантелей».

Шрифт (Табл. 3) располагается в следующих областях символов данного стандарта: Basic Latin. Latin-1 Supplement. Latin Extended-A. Spacing Modifier Letters. Combining Diacritical Marks. Cyrillic Extended-A. Cyrillic Extended-B. Supplemental Punctuation. General Punctuation. Miscellaneous Symbols. Miscellaneous Symbols and Pictographs.

Все символы шрифта можно увидеть в таблице символов операционной системы компьютера или текстового редактора и вставить в текст из таблицы или с помощью клавиатуры ЦС языка.

⁹ Πότικο τικος, χότις, επε, / μότικο ες έχε ετικώες

¹¹ μόπεο πεοε, χόπε, επε, / μόπεο ες τχε ετκώες

¹² μρτβο τβοέ, χρτέ, επε, / μρτβο βιτίχε βτκώβε

14 μρτβο τβοὲ, χρτὲ, Επε, / μρτβο βς τέχε βτκώβε 16 μρτβο τβοὲ, χρτὲ, Επε, / μρτβο βς τέχε βτκώβε

18 μοτιο τι το τε το τε το τε το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το τι το

20 Πράτιο τικος, χράτε, επές, / μράτιο ες έχα ε έκω εα

24 Πρότιο τις κατέ, κατέ, κατέ, / μρότις ες έχε ετικώες

Схема 1. Образец текста различных размеров текста «UTF-8 CU» Panteley-f v.1.5 до 14 pt, Panteley v.1.5 с 14 pt и выше.

Особенности программирования буквы «и»

Кодирование буквы «и» десятеричной как «і» 04CF связано с переходом на более универсальный вариант шрифта ЦС языка. Буква «и» десятеричная в ЦС текстах со времени возникновения ЦС азбуки встречается в трёх формах: без точки «і», с точкой «і» и с двумя точками сверху «ї». При этом в каждом пятом случае точка или две точки заменяются надстрочными знаками. Во избежание путаницы в кодировании данной буквы и в дальнейшей электронной обработке всего объема текстов ЦС языка целесообразным является использование одного кода для данной буквы во всех случаях общего стандарта ЦС языка всей истории его развития «і» 04CF. С последующим добавлением в тексте необходимого надстрочного знака. В том числе, особого компонента буквы, точки или двух точек, выполняющих в данном случае функцию надстрочного знака, предназначенного для лучшего опознания (читабельности) «тощей» буквы-палочки, приданием ей точкой или двумя точками дополнительной высоты. При таком кодировании не требуется Ореп Туре функции чтения GSUB таблицы шрифтов и соответственно расширяется количество программ, которые могут использовать данный шрифт.

Особенности шрифтов Panteley v.1.5

Panteley

Для текстов кодировки UTF-8 CU шрифт Panteley использует при кодировании «десятеричной и» знак палочка «l» 04CF с дополнительным введением остальных надстрочных диакритических знаков, в том числе, точки или двух точек.

Не требуется Open Type. Поэтому этот шрифт работает во всех программах. Такая кодировка ограничена стандартными знаками таблиц Юникода.

ī, í	ī, í	ī, í
------	------	------

Фото 2. Пример проблем с «ї» 0457. Соотношение «и» десятеричной с титлом и ударением в ЦС UTF-8 CU.

В ячейке слева шрифт или программа не поддерживает Ореп Туре, поэтому буква «Ï» 0457 с двумя точками не заменяется под диакретическими знаками на палочку. В центральной ячейке случай частичной поддержки Ореп Туре, когда «ï» с двумя точками автоматически заменяется на палочку в данной программе текстового редактора или просмотрщика только «ударением», а для ЦС знаков таких как, титла, псили и иных не работает. В ячейке справа продемонстрирован случай полной поддержки программой Ореп Туре, когда всеми диакритическими знаками буква «ï» функцией таблиц GSUB шрифта заменяется на палочку.

Поэтому для универсальности ЦС алфавита рекомендуется использовать кодировку обозначения «ї» двумя знаками палочкой «1» 04CF и диакритиком «ї» 0308.

Проблемы с Open Type, указанные в Фото 2, существуют и для букв «ять» Ѣ и «ук» у, у которых в исторических шрифта укорачиваются под диакритиками верхние элементы. Но данный шрифт так сконструирован, что для этих букв в текстах кодировки UTF-8 CU такие изменения букв и

таблицы не требуется (См. пример ниже 1-е множество). При этом могут отмечаться незначительные, как правило, не принципиальные отличия их элементов и стиля от таковых в оригинальных исторических текстах ЦС языка.

Проблему необходимости обязательного отображения, например, для исторической точности вида издания, «ять» и «ука» с укороченными элементами в случае их комбинации с надстрочными знаками без Open Type можно решить путем выпуска соответствующих дублей шрифта с такими видоизмененными буквами. И назначения их в тексте соответствующей букве, в том числе, с автоматизированной программной заменой назначенного им шрифта в тексте, например, используя специальный макрос. Или путем использования для текста кодировки UTF-8 CU-PH и соответствующего UTF-8 CU-PH шрифта.

Увеличенный размер выносных букв под покрытием позволяет до минимума уменьшить размер высоты строки без потери их различимости.

Для текстов кодировки UTF-8 CU-PH шрифт Panteley, как универсальный использует таблицы GSUB с соответствующим программированием. При этом для отображения фонетической азбуки буквами ЦС языка требуется поддержка программами реакции просмотра функций Open Type. Что ограничивает его применение. Но отчасти, так как для текстов с данным набором русских букв и их маркеров — широко используемых диакритических знаков, существует достаточное количество распространенных и общедоступных, в том числе, бесплатных программ редакторов и просмотрщиков текста.

Особым достоинством кодировки UTF-8 CU-PH для текстов и шрифтов заключается в том, что она позволяет запрограммировать неограниченное количество различных форм букв в одном шрифте путем маркировки диакритическими знаками базовых русских букв.

Пример сравнения текста кодировки UTF-8 CU/PH с назначенным шрифтами Times UTF-8 RU (верхняя строка), Panty UTF-8 CU (средняя строка) и Panteley-f UTF-8 CU/PH (нижняя строка):

светь нам возсия, христе боже (Times UTF-8 RU)

СВЕТИ НАМ ВОЗСИЯ, ХРИСТЕ БОЖЕ (Panty UTF-8 CU)

св тв нам возсій, хот вже (Panteley UTF-8 CU/PH)

Для общего такой кодировки применения требуется её стандартизация. Но при создании системы таблиц CU-PH кодирования и соответствующих шрифтов, она может покрыть весь спектр ЦС языка в исторических формах букв его азбуки.

Panteley-t (title)

Для текстов кодировки UTF-8 CU-PH шрифт Panteley-t идентичен базовому Panteley.

Для текстов кодировки UTF-8 CU имеет одно отличие — графема (начертание) заглавной буквы «оник» изменена в комбинацию из вида Оу в ОУ. Что позволяет использовать данный шрифт для текста, набранного прописными буквами, но не позволяет использовать его для текста, набранного строчными буквами.

Пример сравнения текста с назначенным шрифтом Panteley-t (верхняя строка) и шрифтом Panteley (нижняя строка):

Необходимо отметить, что в ряде печатных богослужебных книг ЦС для заглавного «оника» в ряду заглавных букв в одном и том же слове используется даже в начале слова «Ук». В соответствии с формой его графемы, где начальная «О» смещается к нижнему элементу «У», что отмечается и рядом исследователей палеографов (См. фото 2).

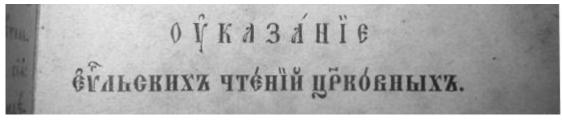




Фото 3. Фрагменты Евангелия и Часослова с текстом прописных букв. Издания РПЦ конца XIX в.

Panteley-l (large)

Для текстов кодировки UTF-8 CU-PH шрифт Panteley-1 имеет одно отличие от базового Panteley – увеличение выносных букв титлов для строчных букв. Что необходимо при использовании шрифта величиной меньше 14 рt для достаточной различимости этих знаков в тексте. Для текста прописных букв эти выносные имеют соответственно программированию меньшую величину.

Для текстов кодировки UTF-8 CU шрифт Panteley-1 имеет одно отличие от базового Panteley – увеличение выносных букв титлов. Что необходимо при использовании шрифта величиной меньше 14 рt для достаточной различимости этих знаков в тексте. Для текста из прописных букв следует использовать шрифт Panteley-t.

Пример сравнения текста кодировки UTF-8 CU/PH с назначенным шрифтом (Panteley-I) (верхняя строка) и шрифтом Panteley (нижняя строка, выносные буквы титлы для строчных уменьшены, как для прописных):

```
цётво твое хёте бже й валичество (Panteley-1 9 pt)
цётво твое хёте бже й валичество (Panteley 9 pt)
цётво твое хёте бже й валичество (Panteley-1 11pt)
цётво твое хёте бже й валичество (Panteley-1 11pt)
цётво твое хёте бже й валичество (Panteley 11pt)
цётво твое хёте бже й валичество (Panteley-1 14pt)
цётво твое хёте бже й валичество (Panteley-1 14pt)
```

Особенности применения шрифтов Panteley v.1.5

Для текстов кодировки UTF-8 CU-PH:

«Panteley» и **«Panteley-t»** идентичны и рекомендуются для ЦС текста с размером букв, начиная от 13-14 pt и выше.

«**Panteley-I**» рекомендуется для ЦС текста размером до 13-14 pt, так как имеет увеличенные хорошо различимые выносные буквы титлы.

Для текстов кодировки UTF-8 CU:

- «Panteley» рекомендуется для ЦС текста с размером букв, начиная от 13-14 pt и выше.
- «Panteley-t» предназначен для ЦС текста, набранного заглавными буквами.
- «**Panteley-I**» рекомендуется для ЦС текста размером до 13-14 pt, так как имеет увеличенные хорошо различимые выносные буквы титлы.

Отличия шрифтов от предыдущих версий

В шрифте **v 1.3** разделение версий Panty v.1.2 (с подстановками) и Panty v.1.2 s (упрощенной) не развивается, так как автоматическая замена выносных букв г, с, д, о, р под знаком «покрытие» (0487) на единый графический знак не является актуальным и искажает реальный текст. Буква «Оник» среди заглавных заменяется на альтернативную путем использования для этого шрифта Panty-cl.

Шрифты имеют лигатуры, улучшающие отображение «и десятеричной» с надстрочными знаками. Работает только при поддержке программой Open Type. Но в отсутствии таковой качество

шрифта остается почти неизменным.

В шрифты **v 1.4** добавлен знак «» 00AD «мягкий дефис (перенос)».

Добавлены усеченные формы для букв «ять» и «ук», находящихся под ударением или иными надстрочными знаками. Работает только при поддержке программой Open Type. Но в отсутствии таковой качество шрифта остается неизменным.

В шрифтах **v 1.5** изменено название из Panty на Panteley, так же – модификаций, в следующем соотношении шрифтов:

- Panty и Panty-fu соединены и переименованы в Panteley,
- Panty-f переименован в Panteley-l,
- Panty-cl переименован в Panteley-t.

Изменена форма ряда заглавных и строчных букв в большем соответствии полууставному шрифту.

Увеличена ширина занимаемого в строке пространства букв и пробелов.

Рекомендации

Не рекомендуется пользоваться лигатурами шрифта частной зоны (раздел eaab – f563) через таблицу символов операционной системы или текстового редактора, так как эти лигатуры предназначены для подстановок посредством самой программы шрифта и могут изменяться в различных её версиях, также не являются стандартом для иных подобных шрифтов. При прямом их употреблении в тексте, его информация со сменой шрифта или его версии неизменно будет искажена и, возможно, потеряна.

Выводы

Необходима стандартизация кодирования ЦС текста кодировок UTF-8 CU и UTF-8 CU-PH. Шрифты семейства Panteley в основном соответствуют требованиям, выдвигаемым необходимостью осуществления работы с электронным текстом церковнославянского языка.

Клавиатуры

Для набора текста ЦС языка с назначенным шрифтом типа UTF-8 CU, разработана клавиатура «Церковнославянский». В описании клавиатуры представлена таблица сопоставления азбуки церковнославянского языка, клавиш клавиатуры и шрифта «Пантелей».

Для набора шрифта в фонетической азбуке церковнославянского языка разработана клавиатура «Русская и знаки фцс», похожая на обычную «Русскую» с добавлением диакритических знаков в комбинации с клавишей AltGr (Alt+Ctrl).

В свободном доступе и использовании программы клавиатур и шрифтов можно скопировать со страницы разработки шрифтов для ЦС языка: http://vcsl.dn.ua/patr/soft/font/slavonic.htm.

Распространение и лицензия шрифта

Шрифт предназначается для использования в учебном процессе освоения церковнославянского языка, а также и для иных нужд работы с текстами ЦС языка в электронном формате. Лицензия (OFL) SIL OPEN FONT LICENSE позволяет свободно использовать шрифт для совершенствования и самого шрифта, и практических навыков в дизайне и программировании шрифтов.

Данная версия «Пантелей» (Panteley v.1.5, Panteley-t v.1.5 title, Panteley-l v.1.5 large) является препубликацией шрифта. Производится доработка дизайна и программирования.

Электронный шрифт "Panteley" предлагается «КАК ЕСТЬ», без каких-либо гарантий, по лицензии (OFL) SIL OPEN FONT LICENSE. Во славу Божию.

В соответствии с лицензией разрешается свободное использование, изучение, модификация и распространение по такой же лицензии. В случае модификации запрещается использовать название исходной версии, но необходимо указать предыдущих авторов или стать участниками проекта.

Предполагается, что при использовании программы шрифта для дальнейшей модификации и улучшения в проявлении доброй воли новых разработчиков автор будет уведомлен о сделанных публикациях и внесенных изменениях, отмеченных в программе исходного кода на базе использованной программы.

Загрузка шрифтов в комплекте с программами клавиатур со страницы разработки: http://vcsl.dn.ua/patr/soft/font/slavonic.htm.

Специальнные программы, использованные в процессе создания шрифтов: FontCreator, FontForge, GIMP, VOLT.

Автор выражает искреннюю благодарность всем сделавшим конструктивные замечания по данному проекту и участвовавшим в его реализации. Спасибо.

Божией помощи в трудах.

Copyright (c) 2016, Kalashikov Yuriy with Reserved Font Name «Panteley», «Panteley-t v.1.5 title», «Panteley-l v.1.5 large». csl@ukrpost.ua, www.vcsl.dn.ua.

Е-почта для замечаний и предложений edit@vcsl.dn.ua, csl@ukrpost.ua

Калашников Ю.В. Электронный шрифт церковнославянского языка «Пантелей». Краткое описание. [Электронный ресурс] // Электронные материалы журнала «Праведность и мир». ISSN 2078-8932. URL: http://vcsl.dn.ua/patr/soft/font/panteley.pdf (дата публикации: htm - 2016.11.09, pdf - 2016.11.18).

ПРАВЕДНОСТЬ И МИР © КАЛАШНИКОВ Ю.В. 2016

ОПУБЛИКОВАНО: 2016.11.09 (HTM): 2016.11.18 (PDF)

ПРАВИЛА САЙТА