

# КОДИРОВКИ

Information Technology



# КОДИРОВКА

Кодировка – это схема нумерации, согласно которой каждому текстовому символу в наборе соответствует определенное числовое значение. Кодировка может содержать буквы, цифры и другие символы. В различных языках часто используются разные наборы символов, поэтому многие из существующих кодировок предназначены для отображения наборов символов соответствующих языков.



# ASCII (American Standard Code for Information Interchange)

ASCII – название таблицы (кодировки, набора), в которой некоторым распространённым печатным и непечатным символам сопоставлены числовые коды. Кодировка ASCII описывает первые 128 символов из наиболее часто используемых англоязычными пользователями – латинские буквы, арабские цифры и знаки препинания.

# ASCII

символ	10- в код	2-в код	символ	10- в код	2-в код	символ	10- в код	2-в код	символ	10- в код	2-в код
	32	00100000	8	56	00111000	P	80	01010000	h	104	01101000
!	33	00100001	9	57	00111001	Q	81	01010001	i	105	01101001
"	34	00100010	:	58	00111010	R	82	01010010	j	106	01101010
#	35	00100011	;	59	00111011	S	83	01010011	k	107	01101011
\$	36	00100100	<	60	00111100	T	84	01010100	l	108	01101100
%	37	00100101	=	61	00111101	U	85	01010101	m	109	01101101
&	38	00100110	>	62	00111110	V	86	01010110	n	110	01101110
'	39	00100111	?	63	00111111	W	87	01010111	o	111	01101111
(	40	00101000	@	64	01000000	X	88	01011000	p	112	01110000
)	41	00101001	A	65	01000001	Y	89	01011001	q	113	01110001
*	42	00101010	B	66	01000010	Z	90	01011010	r	114	01110010
+	43	00101011	C	67	01000011	[	91	01011011	s	115	01110011
,	44	00101100	D	68	01000100	\	92	01011100	t	116	01110100
-	45	00101101	E	69	01000101	]	93	01011101	u	117	01110101
.	46	00101110	F	70	01000110	^	94	01011110	v	118	01110110
/	47	00101111	G	71	01000111	_	95	01011111	w	119	01110111
0	48	00110000	H	72	01001000	`	96	01100000	x	120	01111000
1	49	00110001	I	73	01001001	a	97	01100001	y	121	01111001
2	50	00110010	J	74	01001010	b	98	01100010	z	122	01111010
3	51	00110011	K	75	01001011	c	99	01100011	{	123	01111011
4	52	00110100	L	76	01001100	d	100	01100100		124	01111100
5	53	00110101	M	77	01001101	e	101	01100101	}	125	01111101
6	54	00110110	N	78	01001110	f	102	01100110	~	126	01111110
7	55	00110111	O	79	01001111	g	103	01100111	□	127	01111111

символ	10-в код	2-в код	символ	10-в код	2-в код	символ	10-в код	2-в код	символ	10-в код	2-в код
Ъ	128	10000000		160	10100000	А	192	11000000	а	224	11100000
Г	129	10000001	Ѹ	161	10100001	Б	193	11000001	б	225	11100001
,	130	10000010	ѹ	162	10100010	В	194	11000010	в	226	11100010
і	131	10000011	Ј	163	10100011	Г	195	11000011	г	227	11100011
„	132	10000100	о	164	10100100	Д	196	11000100	д	228	11100100
...	133	10000101	Ѓ	165	10100101	Е	197	11000101	е	229	11100101
†	134	10000110	і	166	10100110	Ж	198	11000110	ж	230	11100110
‡	135	10000111	ѕ	167	10100111	З	199	11000111	з	231	11100111
€	136	10001000	Е	168	10101000	И	200	11001000	и	232	11101000
‰	137	10001001	©	169	10101001	Й	201	11001001	й	233	11101001
Љ	138	10001010	€	170	10101010	К	202	11001010	к	234	11101010
‹	139	10001011	«	171	10101011	Л	203	11001011	л	235	11101011
Њ	140	10001100	¬	172	10101100	М	204	11001100	м	236	11101100
Ќ	141	10001101	-	173	10101101	Н	205	11001101	н	237	11101101
Ћ	142	10001110	®	174	10101110	О	206	11001110	о	238	11101110
Ќ	143	10001111	Ї	175	10101111	П	207	11001111	п	239	11101111
ђ	144	10010000	°	176	10110000	Р	208	11010000	р	240	11110000
‘	145	10010001	±	177	10110001	С	209	11010001	с	241	11110001
’	146	10010010	І	178	10110010	Т	210	11010010	т	242	11110010
“	147	10010011	і	179	10110011	У	211	11010011	у	243	11110011
”	148	10010100	г	180	10110100	Ф	212	11010100	ф	244	11110100
•	149	10010101	µ	181	10110101	Х	213	11010101	х	245	11110101
–	150	10010110	¶	182	10110110	Ц	214	11010110	ц	246	11110110
—	151	10010111	·	183	10110111	Ч	215	11010111	ч	247	11110111
□	152	10011000	ë	184	10111000	Ш	216	11011000	ш	248	11111000
™	153	10011001	№	185	10111001	Щ	217	11011001	щ	249	11111001
љ	154	10011010	€	186	10111010	Ъ	218	11011010	ъ	250	11111010
›	155	10011011	»	187	10111011	Ы	219	11011011	ы	251	11111011
њ	156	10011100	ј	188	10111100	Ь	220	11011100	ь	252	11111100
ќ	157	10011101	ѕ	189	10111101	Э	221	11011101	э	253	11111101
ћ	158	10011110	s	190	10111110	Ю	222	11011110	ю	254	11111110
џ	159	10011111	ï	191	10111111	Я	223	11011111	я	255	11111111



# УПРАВЛЯЮЩИЕ СИМВОЛЫ

Код	Название	Клавиатура	ESC
7	BELL	^G	\a
8	BACKSPACE	^H	\b
9	TABULATION	^I	\t
0A	LINE FEED	^J	\n
0B	LINE TABULATION	^K	\v
0D	CARRIAGE RETURN	^M	\r

# РУССКИЕ СИМВОЛЫ

00	a0	a1	a2	a3	a4	a5	f1	a6	a0	a7	a8	aa	ab	абвгдеёжазикл	^		
0d	ac	ad	ae	af	e0	e1	e2	e3	e4	e5	e7	e8	e9	мнопрстуфхчщ			
1a	ea	eb	ee	ef	█									ъыкя█	v		
Offset 30=0x1e															END OEM / OVR / L	Size: 30	⋮

00	a0	a1	a2	a3	a4	a5	f1	a6	a0	a7	a8	aa	ab	ıçłṛŷñı ş"«	^		
0d	ac	ad	ae	af	e0	e1	e2	e3	e4	e5	e7	e8	e9	–-@~àáâãäåçèé			
1a	ea	eb	ee	ef	█									êëîï	v		
Offset 30=0x1e															END ANSI / OVR / L	Size: 30	⋮







# ПОПУЛЯРНЫЕ КОДИРОВКИ

- 1 [CP 866](#) — MS DOS
- 2 [Windows 1251](#) — Windows
- 3 [KOI-8](#) — Unix
- 4 [UTF-8](#) — Unicode



# CP 866

Нижняя часть  
таблиц кодировки  
(латиница)  
полностью  
соответствует  
кодировке ASCII.

	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	.A	.B	.C	.D	.E	.F
8.	А 410	Б 411	В 412	Г 413	Д 414	Е 415	Ж 416	З 417	И 418	Й 419	К 41A	Л 41B	М 41C	Н 41D	О 41E	П 41F
9.	Р 420	С 421	Т 422	У 423	Ф 424	Х 425	Ц 426	Ч 427	Ш 428	Щ 429	Ъ 42A	Ы 42B	Ь 42C	Э 42D	Ю 42E	Я 42F
A.	а 430	б 431	в 432	г 433	д 434	е 435	ж 436	з 437	и 438	й 439	к 43A	л 43B	м 43C	н 43D	о 43E	п 43F
B.	 2591	 2592	 2593	 2502	┆ 2524	┆ 2561	┆ 2562	┆ 2556	┆ 2555	┆ 2563	 2551	┆ 2557	┆ 255D	┆ 255C	┆ 255B	┆ 2510
C.	L 2514	┆ 2534	T 252C	┆ 251C	— 2500	┆ 253C	┆ 255E	┆ 255F	┆ 255A	┆ 2554	┆ 2569	┆ 2566	┆ 2560	= 2550	┆ 256C	┆ 2567
D.	┆ 2568	┆ 2564	┆ 2565	┆ 2559	┆ 2558	F 2552	┆ 2553	┆ 256B	┆ 256A	J 2518	┆ 250C	 2588	 2584	 258C	 2590	 2580
E.	р 440	с 441	т 442	у 443	ф 444	х 445	ц 446	ч 447	ш 448	щ 449	ъ 44A	ы 44B	ь 44C	э 44D	ю 44E	я 44F
F.	Ё 401	ё 451	Є 404	є 454	Ї 407	ї 457	Ў 40E	ў 45E	° B0	· 2219	· B7	√ 221A	№ 2116	□ A4	■ 25A0	 A0

# Windows 1251

Набор символов и кодировка, являющаяся стандартной 8-битной кодировкой для русских версий Microsoft Windows до 10-й версии.

	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	.A	.B	.C	.D	.E	.F
8.	Ђ 402	Ѓ 403	, 201A	Ѕ 453	„ 201E	… 2026	‡ 2020	‡ 2021	€ 20AC	‰ 2030	Љ 409	‹ 2039	Њ 40A	Ќ 40C	Ѝ 40B	Ў 40F
9.	ђ 452	‘ 2018	’ 2019	“ 201C	” 201D	• 2022	— 2013	— 2014		™ 2122	љ 459	› 203A	њ 45A	ќ 45C	ћ 45B	ў 45F
A.		Ў 40E	ў 45E	Ј 408	Љ A4	Ѓ 490	Ѕ A6	Ѕ A7	€ 401	© A9	€ 404	« AB	¬ AC		® AE	İ 407
B.	° B0	± B1	І 406	і 456	г 491	μ B5	¶ B6	· B7	ë 451	№ 2116	€ 454	» BB	ј 458	Ѕ 405	ѕ 455	ї 457
C.	А 410	Б 411	В 412	Г 413	Д 414	Е 415	Ж 416	З 417	И 418	Й 419	К 41A	Л 41B	М 41C	Н 41D	О 41E	П 41F
D.	Р 420	С 421	Т 422	У 423	Ф 424	Х 425	Ц 426	Ч 427	Ш 428	Щ 429	Ъ 42A	Ы 42B	Ь 42C	Э 42D	Ю 42E	Я 42F
E.	а 430	б 431	в 432	г 433	д 434	е 435	ж 436	з 437	и 438	й 439	к 43A	л 43B	м 43C	н 43D	о 43E	п 43F
F.	р 440	с 441	т 442	у 443	ф 444	х 445	ц 446	ч 447	ш 448	щ 449	ъ 44A	ы 44B	ь 44C	э 44D	ю 44E	я 44F

# KOI-8

Восьмибитовая  
кодировка  
страница,  
совместимая с  
ASCII.  
Разработана для  
кодирования букв  
кириллических  
алфавитов.

	.0	.1	.2	.3	.4	.5	.6	.7	.8	.9	.A	.B	.C	.D	.E	.F
8.	— 2500	 2502	Г 250C	Г 2510	L 2514	J 2518	† 251C	‡ 2524	Т 252C	⊥ 2534	† 253C	■ 2580	■ 2584	■ 2588	■ 258C	■ 2590
9.	▒ 2591	▒ 2592	▒ 2593	∫ 2320	■ 25A0	· 2219	√ 221A	≈ 2248	≤ 2264	≥ 2265	∅ A0	∅ 2321	∅ B0	2 B2	· B7	÷ F7
A.	= 2550	 2551	F 2552	ë 451	П 2553	П 2554	¶ 2555	¶ 2556	¶ 2557	¶ 2558	¶ 2559	¶ 255A	¶ 255B	¶ 255C	¶ 255D	¶ 255E
B.	 255F	 2560	¶ 2561	Ё 401	 2562	 2563	¶ 2564	¶ 2565	¶ 2566	¶ 2567	¶ 2568	¶ 2569	¶ 256A	¶ 256B	¶ 256C	© A9
C.	Ю 44E	а 430	б 431	ц 446	д 434	е 435	ф 444	г 433	х 445	и 438	й 439	к 43A	л 43B	м 43C	н 43D	о 43E
D.	п 43F	я 44F	р 440	с 441	т 442	у 443	ж 436	в 432	ь 44C	ы 44B	з 437	ш 448	э 44D	щ 449	ч 447	ъ 44A
E.	Ю 42E	А 410	Б 411	Ц 426	Д 414	Е 415	Ф 424	Г 413	Х 425	И 418	Й 419	К 41A	Л 41B	М 41C	Н 41D	О 41E
F.	П 41F	Я 42F	Р 420	С 421	Т 422	У 423	Ж 416	В 412	Ь 42C	Ы 42B	З 417	Ш 428	Э 42D	Щ 429	Ч 427	Ъ 42A



# СИМВОЛЫ UNICODE

## List of Unicode characters

- 1 En dash (2013) –;
- 2 Em dash (2014) —;
- 3 Left-pointing double angle quotation mark (00AB) «;
- 4 Right-pointing double angle quotation mark (00BB) »;