

# Таблица символов ASCII

## ASCII (American Standard Code for Information Interchange)

В таблице приведены ASCII-символы (Char) и их коды в десятичной (Dec) и шестнадцатеричной (Hex) системах счисления. Некоторые коды (00-32h, 7Fh) могут использоваться и в качестве команд (Cmd).

Проверить соответствие графического символа коду достаточно легко, например, при помощи стандартной программы "Блокнот" (Notepad) из состава Windows. Для этого необходимо при нажатой клавише **Alt** набрать нужный код (в десятичном виде) и на экране появится изображение соответствующего символа. Например, комбинация **Alt+31** даст символ ▼.

Dec	Hex	Char	Cmd	Dec	Hex	Char	Cmd	Dec	Hex	Char	Cmd	Dec	Hex	Char	Cmd
0	00		NUL	32	20		(sp)	64	40	@		96	60	`	Б
1	01	☺	SOH	33	21	!		65	41	A		97	61	a	
2	02	☹	STX	34	22	"		66	42	B		98	62	b	
3	03	♥	ETX	35	23	#	Б	67	43	C		99	63	c	
4	04	♦	EOT	36	24	\$	Ю	68	44	D		100	64	d	
5	05	♣	ENQ	37	25	%	ГРАД	69	45	E		101	65	e	
6	06	♠	ACK	38	26	&	Г	70	46	F		102	66	f	
7	07	•	BEL	39	27	'		71	47	G		103	67	g	
8	08	▣	BS	40	28	(	Д	72	48	H		104	68	h	
9	09	○	TAB	41	29	)	Ж	73	49	I		105	69	i	
10	0A	▣	LF	42	2A	*	И	74	4A	J		106	6A	j	
11	0B	♂	VT	43	2B	+	Й	75	4B	K		107	6B	k	
12	0C	♀	FF	44	2C	,		76	4C	L		108	6C	l	
13	0D	♪	CR	45	2D	-		77	4D	M		109	6D	m	
14	0E	♫	SO	46	2E	.		78	4E	N		110	6E	n	
15	0F	☼	SI	47	2F	/		79	4F	O		111	6F	o	
16	10	▶	DLE	48	30	0		80	50	P		112	70	p	
17	11	◀	DC1	49	31	1		81	51	Q		113	71	q	
18	12	↕	DC2	50	32	2		82	52	R		114	72	r	
19	13	!!	DC3	51	33	3		83	53	S		115	73	s	
20	14	¶	DC4	52	34	4		84	54	T		116	74	t	
21	15	§	NAK	53	35	5		85	55	U		117	75	u	
22	16	—	SYN	54	36	6		86	56	V		118	76	v	
23	17	↕	ETB	55	37	7		87	57	W		119	77	w	
24	18	↑	CAN	56	38	8		88	58	X		120	78	x	
25	19	↓	EM	57	39	9		89	59	Y		121	79	y	
26	1A	→	SUB	58	3A	:		90	5A	Z		122	7A	z	
27	1B	←	ESC	59	3B	;	Л	91	5B	[	Ц	123	7B	{	
28	1C	└	FS	60	3C	<		92	5C	\	Ч	124	7C		Э
29	1D	↔	GS	61	3D	=	У	93	5D	]	Ш	125	7D	}	
30	1E	▲	RS	62	3E	>	Ф	94	5E	^	Щ	126	7E	~	Я
31	1F	▼	US	63	3F	?	П	95	5F	_	Ъ	127	7F	␣	DEL

## Назначение специализированных символов (команд)

### *Форматирование*

#### **BS**

Backspace (Возврат на один символ). Указывает на движение механизма печати или курсора дисплея назад на одну позицию.

#### **HT**

Horizontal Tabulation (Горизонтальное Табулирование). Указывает на движение механизма печати или курсора дисплея до следующей предписанной 'позиции табуляции'.

#### **LF**

Line Feed (Перевод строки). Указывает на движение механизма печати или курсора дисплея к началу следующей строки (на одну строку вниз).

#### **VT**

Vertical Tabulation (Вертикальное Табулирование). Указывает на движение механизма печати или курсора дисплея к следующей группе строк.

#### **FF**

Form Feed (Перевод страницы). Указывает на движение механизма печати или курсора дисплея к исходной позиции следующей страницы, формы или экрана.

#### **CR**

Carriage Return (Перевод каретки). Указывает на движение механизма печати или курсора дисплея к исходной (крайней левой) позиции текущей строки.

### *Передача данных*

#### **SOH**

Start of Heading (Начало Заголовка). Используется для указания начала заголовка, который может содержать информацию о маршрутизации или адрес.

#### **STX**

Start of Text (Начало Текста). Указывает на начало текста и одновременно на конец заголовка.

#### **ETX**

End of Text (Конец Текста). Используется при завершении текста, который был начат с символа STX.

#### **ENQ**

Enquiry (Запрос). Запрос идентификационных данных (типа "Кто Вы?") от удаленной станции.

#### **ACK**

Acknowledge (Подтверждение). Приемное устройство передает этот символ отправителю в качестве подтверждения успешного приема данных.

#### **NAK**

Negative Acknowledgement (Неподтверждение). Приемное устройство передает этот символ отправителю в случае отрицания (неудачи) приема данных.

#### **SYN**

Synchronous/Idle (Синхронизация). Используется в синхронизированных системах передачи. В моменты отсутствия передачи данных система непрерывно посылает символы SYN для обеспечения синхронизации.

#### **ETB**

End of Transmission Block (Конец Блока Передачи). Указывает на конец блока данных для коммуникационных целей. Используется для разбиения на отдельные блоки больших объемов данных.

## *Разделительные знаки при передаче информации*

### **FS**

File Separator (Разделитель файлов).

### **GS**

Group Separator (Разделитель групп).

### **RS**

Record Separator (Разделитель записей).

### **US**

Unit Separator (Разделитель элементов).

## *Другие символы*

### **NUL**

Null. (No character - нет данных). Используется для передачи в случае отсутствия данных.

### **BEL**

Bell (Звонок). Используется для управления устройствами сигнализации.

### **SO**

Shift Out. Указывает, что все последующие кодовые комбинации должны интерпретироваться согласно внешнему набору символов до прихода символа SI.

### **SI**

Shift In. Указывает, что последующие кодовые комбинации должны интерпретироваться согласно стандартному набору символов.

### **DLE**

Data Link Escape (Переключение). Изменение значения идущих следом символов. Используется для дополнительного контроля или для передачи произвольной комбинации бит.

### **DC1, DC2, DC3, DC4**

Device Controls (Контроль Устройства). Символы для управления вспомогательными устройствами (специальными функциями).

### **CAN**

Cancel (Отмена). Указывает, что данные, который предшествовали этому символу в сообщении или блоке, должны игнорироваться (обычно в случае обнаружения ошибки).

### **EM**

End of Medium (Конец Носителя). Указывает на физический конец ленты или другого носителя информации

### **SUB**

Substitute (Заместитель). Используется для подмены ошибочного или недопустимого символа.

### **ESC**

Escape (Расширение). Используется для расширения кода, указывая на то, что последующий символ имеет альтернативное значение.

### **(sp)**

Space (Пробел). Непечатаемый символ для разделения слов или перемещения механизма печати или курсора дисплея вперед на одну позицию.

### **DEL**

Delete (Удаление). Используется для удаления (стирания) предыдущего знака в сообщении

## Символы ASCII с кодами от 80h до Ffh (кодировка IBM cp866)

Таблица ASCII с кодами от 00h до 7Fh является стандартной и неизменной для любых приложений. Дальнейшее же продолжение таблицы символов (коды 80h до Ffh) имеет множество различных реализаций, которые, в основном, определяются региональными (языковыми) особенностями.

Ниже приведена таблица кодировки **IBM cp866**, которая чаще всего используется в DOS-программах для отображения русских букв и псевдографики.

Dec	Hex	Char	Dec	Hex	Char	Dec	Hex	Char	Dec	Hex	Char
128	80	А	160	A0	а	192	C0	Ѕ	224	E0	р
129	81	Б	161	A1	б	193	C1	Ї	225	E1	с
130	82	В	162	A2	в	194	C2	Љ	226	E2	т
131	83	Г	163	A3	г	195	C3	Њ	227	E3	у
132	84	Д	164	A4	д	196	C4	Ћ	228	E4	ф
133	85	Е	165	A5	е	197	C5	Ќ	229	E5	х
134	86	Ж	166	A6	ж	198	C6	Ў	230	E6	ц
135	87	З	167	A7	з	199	C7	Ѕ	231	E7	ч
136	88	И	168	A8	и	200	C8	Ї	232	E8	ш
137	89	Й	169	A9	й	201	C9	Њ	233	E9	щ
138	8A	К	170	AA	к	202	CA	Ћ	234	EA	ъ
139	8B	Л	171	AB	л	203	CB	Ќ	235	EB	ы
140	8C	М	172	AC	м	204	CC	Ў	236	EC	ь
141	8D	Н	173	AD	н	205	CD	=	237	ED	э
142	8E	О	174	AE	о	206	CE	Ѕ	238	EE	ю
143	8F	П	175	AF	п	207	CF	Ї	239	EF	я
144	90	Р	176	B0	░	208	D0	Њ	240	F0	Ё
145	91	С	177	B1	▒	209	D1	Ѕ	241	F1	ё
146	92	Т	178	B2	▓	210	D2	Ї	242	F2	Є
147	93	У	179	B3	█	211	D3	Њ	243	F3	ё
148	94	Ф	180	B4	▣	212	D4	Ћ	244	F4	İ
149	95	Х	181	B5	▤	213	D5	Ќ	245	F5	ï
150	96	Ц	182	B6	▥	214	D6	Ў	246	F6	Ÿ
151	97	Ч	183	B7	▦	215	D7	Ѕ	247	F7	ÿ
152	98	Ш	184	B8	▧	216	D8	Ї	248	F8	°
153	99	Щ	185	B9	▨	217	D9	Њ	249	F9	·
154	9A	Ъ	186	BA	▩	218	DA	Ѕ	250	FA	·
155	9B	Ы	187	BB	▪	219	DB	█	251	FB	√
156	9C	Ь	188	BC	▫	220	DC	▣	252	FC	№
157	9D	Э	189	BD	▬	221	DD	▤	253	FD	☐
158	9E	Ю	190	BE	▭	222	DE	▥	254	FE	■
159	9F	Я	191	BF	▮	223	DF	▦	255	FF	

