

## Файл ANSI.SYS

Определяет функции, изменяющие вывод графики, управляющие перемещением курсора и переназначающие клавиши. Драйвер устройства ANSI.SYS поддерживает для управления экраном и клавиатурой эмуляцию управляющих последовательностей (ESC-последовательностей) терминала ANSI (первые два символа в этой последовательности - это 1Bh и 5Bh, а следующие символы задают код, управляющие функцией клавиатуры или дисплея).

Данный драйвер устройства должен загружаться в файле CONFIG.SYS командой DEVICE или DEVICEHIGH:

```
DEVICE=[диск:] [маршрут]ANSI.SYS [/X] [/K] [/R]
```

где /X отображает расширенные клавиши для 101-клавишной клавиатуры, /K приводит к тому, что ANSI.SYS интерпретирует 101-клавишную клавиатуру как 84-клавишную (это эквивалентно команде SWITCHES=/K), а /R настраивает прокрутку строки, когда ANSI.SYS используется с программами, выполняющими чтение с экрана.

В управляющих последовательностях ANSI используются следующие параметры:

Pn - числовой параметр. Задаёт десятичное число.

Ps - селективный параметр. Задаёт десятичное число, используемое для выбора функции. Разделив параметры точкой с запятой, можно задать более одной функции.

PL - параметр строки. Задаёт десятичное число, представляющее одну из строк дисплея или другого устройства.

Pc - параметр столбца. Задаёт десятичное число, представляющее один из столбцов.

В приводимой ниже таблице сокращение ESC представляет управляющий символ ASCII 27 (1Bh), который указывается в начале каждой последовательности.

### Управляющие последовательности ANSI для перемещения курсора, задания графики и установок клавиатуры

Управляющая послед-ность	Действие
ESC[PL;PcH	Перемещает курсор в точку с заданными координатами, или, если они не указаны, в начальную позицию (левый верхний угол экрана - 0,0).
ESC[PL;Pcf	Работает аналогично предыдущей управляющей последовательности.
ESC[PnA	Перемещает курсор вверх на заданное число строк, не изменяя позиции столбца. При достижении верхней строки игнорируется.
ESC[PnB	Перемещает курсор вниз на заданное число строк. В нижней строке эта последовательность игнорируется.
ESC[PnC	Перемещает курсор вперед на заданное число позиций (столбцов) без изменения строки. В правом столбце игнорируется.
ESC[PnD	Перемещает курсор назад на заданное число позиций (столбцов) без

	изменения строки. В левом столбце игнорируется.
ESC[s	Сохраняет текущую позицию курсора. Переместить курсор в сохраненную позицию можно с помощью ESC[u.
ESC[u	Возвращает курсор в позицию, сохраненную с помощью ESC[s.
ESC[2J	Очищает экран и перемещает курсор в начальную позицию - точку (0,0).
ESC[K	Стирает символы от позиции курсора до конца строки (включая символ в позиции курсора).
ESC[Ps;...;Psm	Устанавливает графический режим: вызывает графические функции, заданные указанными значениями. Данные функции будут активными до следующей подобной управляющей последовательности. Графический режим изменяет цвета и атрибуты текста на экране. (См. <a href="#">табл. 1</a> ).
ESC[=psh	Устанавливает режим: изменяет ширину экрана на режим, заданный одним из значений из <a href="#">табл. 2</a> .
ESC[=Psl	Сбрасывает режим. Используются те же значения, что и при установке режима (кроме 7).
ESC[код;s;..p]	Переопределяет клавишу клавиатуры на заданную строку s. Код - это одно или более значений, перечисленных в таблице 3. Кроме точек с запятой в управляющей последовательности нужно указывать точки с запятой, заданные в таблице. Коды, указанные в скобках, на некоторых клавиатурах недоступны (укажите параметр /X в команде DEVICE для ANSI.SYS). Строка задается одним или несколькими символами ASCII, заключенными в кавычки (на некоторых компьютерах отдельные значения недопустимы).

**Таблица 1.**

<b>Текстовые атрибуты</b>	<b>Основные цвета</b>	<b>Фоновые цвета</b>
0 атрибуты сброшены	30 черный	40 черный
1 жирный шрифт	31 красный	41 красный
4 подчеркивание	32 зеленый	42 зеленый
(монохромный адаптер)	33 желтый	43 желтый
5 мерцание	34 голубой	44 голубой
7 обратный видеорежим	35 малиновый	45 малиновый
8 скрытый текст	36 бирюзовый	46 бирюзовый
	37 белый	47 белый

**Таблица 2.**

<b>Значение</b>	<b>Действие</b>
0	40 x 148 x 25 монохромный (текст)
1	40 x 148 x 25 цветной (текст)
2	80 x 148 x 25 монохромный (текст)
3	80 x 148 x 25 цветной (текст)
4	320 x 148 x 200 4-цветной (графика)
5	320 x 148 x 200 монохромный (графика)

6	640 x 148 x 200 монохромный (графика)
7	разрешает перенос строки
13	320 x 148 x 200 цветной (графика)
14	640 x 148 x 200 цветной (16-цветная графика)
15	640 x 148 x 350 монохромный (2-цветная графика)
16	640 x 148 x 350 цветной (16-цветная графика)
17	640 x 148 x 480 монохромный (2-цветная графика)
18	640 x 148 x 480 цветной (16-цветная графика)
19	320 x 148 x 200 цветной (256-цветная графика)

**Таблица 3.**

<b>Клавиша</b>	<b>Код</b>	<b>SHIFT+код</b>	<b>CTRL+код</b>	<b>ALT+код</b>
F1	0;59	0;84	0;94	0;104
F2	0;60	0;85	0;95	0;105
F3	0;61	0;86	0;96	0;106
F4	0;62	0;87	0;97	0;107
F5	0;63	0;88	0;98	0;108
F6	0;64	0;89	0;99	0;109
F7	0;65	0;90	0;100	0;110
F8	0;66	0;91	0;101	0;111
F9	0;67	0;92	0;102	0;112
F10	0;68	0;93	0;103	0;113
F11	0;133	0;135	0;137	0;139
F12	0;134	0;136	0;138	0;140
HOME *	0;71	55	0;119	
стрелка вверх *	0;72	56	(0;141)	
PgUp *	0;73 57	0;132		
Стрелка влево *	0;75	52	0;115	
Стрелка вправо*	0;77	54	0;116	
END *	0;79	49	0;117	
Стрелка вниз *	0;80	50	(0;145)	
PgDn *	0;81	51	0;118	
Ins *	0;82	48	(0;146)	
Del *	0;83	46	(0;147)	
HOME	(224;71)	(224;71)	(224;119)	(224;151)
Стрелка вверх	(224;72)	(224;72)	(224;141)	(224;152)
PgUp	(224;73)	(224;73)	(224;132)	(224;153)
Стрелка влево	(224;75)	(224;75)	(224;115)	(224;155)
Стрелка вправо	(224;77)	(224;77)	(224;116)	(224;157)
END	(224;79)	(224;79)	(224;117)	(224;159)
Стрелка вниз	(224;80)	(224;80)	(224;145)	(224;154)
PgDn	(224;81)	(224;81)	(224;118)	(224;161)

Ins	(224;82)	(224;82)	(224;146)	(224;162)	
Del	(224;83)	(224;83)	(224;147)	(224;163)	
PRINT SCREEN				0;114	
PAUSE/BREAK			0;0		
BACKSPACE	8	8	127	(0)	
ENTER	13	10	(0		
TAB	9	0;15	(0;148)	(0;165)	
NULL	0;3				
A	97	65	1	0;30	
B	98	66	2	0;48	
C	99	66	3	0;46	
D	100	68	4	0;32	
E	101	69	5	0;18	
F	102	70	6	0;33	
G	103	71	7	0;34	
H	104	72	8	0;35	
I	105	73	9	0;23	
J	106	74	10	0;36	
K	107	75	11	0;37	
L	108	76	12	0;38	
M	109	77	13	0;50	
N	110	78	14	0;49	
O	111	79	15	0;24	
P	112	80	16	0;25	
Q	113	81	17	0;16	
R	114	82	18	0;19	
S	115	83	19	0;31	
T	116	84	20	0;20	
U	117	85	21	0;22	
V	118	86	22	0;47	
W	119	87	23	0;17	
X	120	88	24	0;45	
Y	121	89	25	0;21	
Z	122	90	26	0;44	
1	49	33		0;120	
2	50	64	0		0;121
3	51	35		0;122	
4	52	36		0;123	
5	53	37		0;124	
6	54	94	30	0;125	
7	55	38		0;126	
8	56	42		0;126	
9	57	40		0;127	

0	48	41		0;129	
-	45	95	31	0;130	
=	61	43		0;131	
[	91	123	27	0;26	
]	93	125	29	0;27	
		92	124	28	0;43
;	59	58		0;39	
'	39	34		0;40	
,	44	60		0;51	
		46	62		0;52
/	47	63		0;53	
`	96	126		(0;41)	
ENTER (*)	13		10	(0;166)	
/ (*)		47	47	(0;142) (0;74)	
* (*)		42		(0;144) (0;78)	
- (*)		45	45	(0;149) (0;164)	
+ (*)		43	43	(0;150) (0;55)	
5 (*)		(0;76) 53	(0;143)		

*\* - клавиши дополнительной клавиатуры*

Например, чтобы поменять местами значения клавиш | и \, используйте следующую управляющую последовательность: