

Список команд принтера

Описание	Команда
Печать текстовой строки и переход на начало следующей	LF
Горизонтальная табуляция	HT
Передача состояния в реальном времени	DLE EOT
Выбор режима (ов) печати	ESC !
Печать графического изображения	ESC *
Режим подчеркивания	ESC -
Инициализировать принтер	ESC @
Задание количества символов табуляции	ESC D
Режим выделения (BOLD)	ESC E
Печать и подача n графических строк	ESC J
Выбрать выравнивание текстовой строки	ESC a
Активировать/деактивировать кнопку FEED на панели	ESC c5
Печать и построчная подача бумаги	ESC d
Выбрать размер символа	GS !
Режим печати в черно/белом негативе	GS B
Печать читаемых символов в штриховом коде	GS H
Передать печатный ID-номер	GS I
Задать левое поле	GS L
Задать ширину области печати	GS W
Активировать/деактивировать автоматический возврат состояния	GS a
Задать высоту штрих-кода	GS h
Печать штрихового кода	GS k
Задать ширину штрих-кода	GS w
Задание белого поля вокруг ШК	GS m
Положение штрихового кода (отступ от левого края)	GS S
Задание скорости печати	DC2 ~
Задание контраста печати	DC2 (7Fh)
Сохранить текущие параметры принтера	DC2 cS
Восстановление заводских настроек принтера	DC2 PC
Восстановить сохраненные настройки принтера	DC2 0
Задание скорости и режима работы COM-порта	DC2 U
Запросить текущие настройки принтера	DC2 cLc
Установка времени перехода в «спящий» режим	DC2 SM
Задание максимального значения точек прожига	DC2 DS
Установка значений принтера по умолчанию	CAN
Загрузка кодовой страницы	Прим. 1

Подробное описание команд

LF Печать текстовой строки и переход на начало следующей

Формат :

ASCII	LF
HEX	0A
DECIMAL	10

Печать текстовой строки из буфера и переход на следующую строку.

HT Горизонтальная табуляция

Формат:

ASCII	HT
HEX	09
DECIMAL	09

Заменяет при печати символ табуляции на N символов [пробел], заданное командой **ESC D n**. По умолчанию – 8 символов.

DLE EOT n Передача состояния в реальном времени

Формат :

ASCII	DLE	EOT	n
HEX	10	04	n
DECIMAL	16	04	n

Передаёт в HOST-интерфейс информацию о текущем состоянии принтера. N – может быть любым.

№ бита	Что сигнализирует
0	Отсутствует бумага - 1
1	Открыта крышка - 1, закрыта - 0
2	Температура термоголовки выше допустимой
3	Температура термоголовки ниже допустимой или термоголовка не подключена
4	Напряжение питания выше допустимого
5	Напряжение питания ниже допустимого
6	Всегда 1
7	Всегда 1

ESC ! n Выбор режима (ов) печати

Формат :

ASCII	ESC	!	n
HEX	1B	21	n
DECIMAL	27	33	n

Задать параметры печати текстовых символов.

Параметр формируется как арифметическая сумма таких чисел

Флаг	Параметр печати текста
0x01	Жирный шрифт (Bold)
0x02	Курсивный шрифт (<i>Italic</i>) (<i>отсутствует</i>)
0x04	Подчеркнутый шрифт (<u>Underline</u>)
0x08	Негативный шрифт (Negative)
0x00	Узкий шрифт (Condensed)

0x10	Нормальная ширина	(Normal)
0x20	Двойная ширина	(Double)
0x30	Четверная ширина	(Quadruple)
0x00	Низкий шрифт	(Low)
0x40	Нормальная высота	(Normal)
0x80	Двойная высота	(Double)
0xC0	Четверная высота	(Quadruple)

ESC * l s [info] Печать графического изображения

Формат :

ASCII	ESC	*	l	s	N0..n1
HEX	1B	2A	l	s	N0..n1
DECIMAL	27	42	l	s	N0..n1

Печать графического изображения. Параметр **l** задает длину изображения в точках, деленную на 8 (то есть число байт информации), а параметр **s** величину сдвига изображения вправо, относительно края области печати в мм.

ESC - n Режим подчеркивания

Формат :

ASCII	ESC	-	n
HEX	1B	2D	n
DECIMAL	27	45	n

ESC @ Инициализировать принтер (включая настройки HOST-интерфейса)

Формат :

ASCII	ESC	@
HEX	1B	40
DECIMAL	27	64

Полный перезапуск программы принтера

ESC D n Задание количества символов табуляции

Формат: <0x1B><0x44><0x00...0x10>

Задаёт количество символов [пробел], которыми заменяется символ табуляции. По умолчанию – 8 символов.

ESC E n Режим выделения

Формат :

ASCII	ESC	E	n
HEX	1B	45	n
DECIMAL	27	69	n

Включает или выключает режим выделения.

- При младшем бите (LSB) n=0, режим выключен
- При младшем бите (LSB) n=1, режим включен

ESC J n Печать и подача n графических строк

Формат :

ASCII	ESC	J	n
HEX	1B	4A	n
DECIMAL	27	74	n

Печать данных из буфера и прогон бумаги вперед на расстояние от 1 до 255 графических строк.

ESC a n Выбрать выравнивание текстовой строки

Формат:

ASCII	ESC	a	n
HEX	1B	61	n
DECIMAL	27	97	n

Выравнивание текста [(LSB) **n** = 1 влево, 2 - вправо, 3 - по центру]. По умолчанию – влево.

ESC c 5 n Активировать/деактивировать кнопку FEED на панели

Формат:

ASCII	ESC	c	5	n
HEX	1B	63	35	n
DECIMAL	27	99	53	n

Активирует/деактивирует кнопку FEED на панели.

- При младшем бите (LSB) n=0, кнопка активируется
- При младшем бите (LSB) n=1, кнопка деактивируется

ESC d n Печать и построчная подача бумаги

Формат :

ASCII	ESC	d	n
HEX	1B	64	n
DECIMAL	27	100	n

Печать данных из буфера и прогон бумаги вперед на расстояние от 1 до 255 символьных строк.

GS ! n Выбрать размер символа

Формат :

ASCII	GS	!	n
HEX	1D	21	n
DECIMAL	29	33	n

Задать размер символов.

Выбор ширины символов		
HEX	Decimal	Ширина
00	0	обычная
10	16	двойная

Выбор высоты символов		
HEX	Decimal	Ширина
00	0	обычная
01	1	двойная

GS B n Режим печати в черно-белом негативе

Формат :

ASCII	GS	B	n
HEX	1D	42	n
DECIMAL	29	66	n

Включает или выключает режим печати в черно-белом негативе.

- При младшем бите (LSB) n=0, режим выключен
- При младшем бите (LSB) n=1, режим включен

GS H n Печать читаемых символов в штриховом коде

Формат :

ASCII	GS	H	n
HEX	1D	48	n
DECIMAL	29	72	n

Включает или выключает печатать читаемые символы внизу штрихового кода.

- При младшем бите (LSB) n=0, не печатает символы
- При младшем бите (LSB) n=1, печатает символы

GS I n Передать печатный ID-номер

Формат :

ASCII	GS	I	n
HEX	1D	49	n
DECIMAL	29	73	n

Передает в HOST-интерфейс информацию о принтере.

n	Данные (ASCII) конец послыки заканчивается 0x00
1	Название принтера
2	Наименование используемого контроллера
3	Серийный номер принтера
4	Версия внутреннего программного обеспечения принтера
5	Дата последнего обновления внутреннего ПО
6	Серийный номер контроллера
7	Версия ПО загрузочной области
8	Дата прошивки загрузочной области
9	Название используемой кодовой страницы

GS L nL nH Задать левое поле

Формат:

ASCII	GS	L	nL	nH
HEX	1D	4C	nL	nH
DECIMAL	29	76	nL	nH

Задает отступ от левого края при печати текста в миллиметрах. **nH** – не используется, но передаваться должно.

GS W nL nH Задать ширину области

Формат:

ASCII	GS	W	nL	nH
HEX	1D	57	nL	nH
DECIMAL	29	87	nL	nH

Задает ширину области печати текста в миллиметрах. **nH** – не используется, но передаваться должно.

GS a n Активировать/деактивировать автоматический возврат состояния

Формат :

ASCII	GS	a	n
HEX	1D	61	n
DECIMAL	29	97	n

Передаёт в HOST-интерфейс информацию о текущем состоянии принтера.

- При младшем бите (LSB) n=0, деактивирован
- При младшем бите (LSB) n=1, активирован

№ бита	Что сигнализирует
0	Отсутствует бумага - 1
1	Открыта крышка - 1, закрыта - 0
2	Температура термоголовки выше допустимой
3	Температура термоголовки ниже допустимой или термоголовка не подключена
4	Напряжение питания выше допустимого
5	Напряжение питания ниже допустимого
6	Всегда 1
7	Всегда 1

GS h n Задать высоту штрих-кода

Формат :

ASCII	GS	h	n
HEX	1D	68	n
DECIMAL	29	104	n

Задать высоту **n** штрихового кода в элементарных линиях. 1 линия = 1/8 мм.

GS k n l [d1...d1] Печать штрихового кода

Формат :

ASCII	GS	k	n	l	d1...d1
HEX	1D	6B	n	l	d1...d1
DECIMAL	29	107	n	l	d1...d1

d1...d1 - ASCII-символы или символы управления.

Печать штрихового кода EAN-13, EAN-8, CODE-39, CODE-128, CODE-27. Параметр **l** определяет длину информационных данных d (*Прим.6). Параметр **n** определяет какой код печатается.

Параметр n		Название	Примечания
HEX	DEC		
00	0	EAN-13	*Прим.1
08	8	EAN-8	*Прим.2
10	16	CODE-39	*Прим.3
18	24	CODE-128	*Прим.4
20	32	CODE-27 (a/t) spec.1	стартовый символ 1/стоповый символ 1 *Прим.5
28	40	CODE-27 (b/n) spec.2	стартовый символ 2/стоповый символ 2 *Прим.5
30	48	CODE-27 (c/*) spec.3	стартовый символ 3/стоповый символ 3 *Прим.5
38	56	CODE-27 (d/e) spec.4	стартовый символ 4/стоповый символ 4 *Прим.5

*Прим.1: Для кода EAN-13 длина 12-13 символов, информация только цифровая, 13-й символ – контрольная сумма ШК рассчитывается принтером. Подробнее о ШК EAN-13 <http://www.retail.ru/biblio/code02.htm>

*Прим.2: Для кода EAN-8 длина 7-8 символов, информация только цифровая, 8-й символ – контрольная сумма ШК рассчитывается принтером. Подробнее о ШК EAN-8 <http://www.retail.ru/biblio/code02.htm>

Прим.3: Для кода CODE-39 информацию о допустимых символах можно узнать на сайте <http://www.retail.ru/biblio/code05.htm>. Стартовый и стоповый символ '' в данных команды передавать не нужно.

*Прим.4: Для кода CODE-128 информацию о допустимых символах можно узнать на сайте <http://www.retail.ru/biblio/code06.htm>. В передаваемой команде используются числовые значения из таблицы приведенной на указанном сайте, увеличенные на 32 (т.е. числовое значение, которое нужно передать в команде, к примеру для символа пробел (SP), соответствует его значению из таблицы + 32 = 0 + 32 = 32, и т.д.). Стартовые символы и символы перехода на другие подсистемы в данных команды необходимо указывать.

*Прим.2: Для кода CODE-27 или CODEBAR используются символы приведенные на сайте <http://www.retail.ru/biblio/code04.htm>. Стартовые и стоповые символы зависят от параметра команды **n** и не передаются в данных команды.

*Прим.6: ШК не будет распечатан, если образ ШК выходит за границы области печати, или если используются недопустимые символы для данного ШК.

GS w n Задать ширину штрих-кода

Формат :

ASCII	GS	w	n
HEX	1D	77	n
DECIMAL	29	119	n

Задать коэффициент **n** для расчета ширины элемента штрихового кода в точках (0,125 мм). По умолчанию при **n=1** ширина будет 2 точки. $1 \leq n \leq 7$

GS m n Задание белого поля вокруг ШК

Формат:

ASCII	GS	m	n
HEX	1D	6D	n
DECIMAL	29	109	n

Задание белого поля вокруг ШК в мм. (0-2 биты - слева/справа (в мм), 3-7 биты - сверху/снизу (в 1/8 мм)). По умолчанию – по 1 мм.

GS S n Положение штрихового кода

Формат :

ASCII	GS	S	n
HEX	1D	53	n
DECIMAL	29	83	n

Задать сдвиг **n** штрихового кода относительно левого края зоны печати в миллиметрах (8 точек). По умолчанию сдвиг 0.

DC2 ~ n Задание скорости печати

Формат :

ASCII	DC2	~	n
HEX	12	7E	n
DECIMAL	18	126	n

Регулировка скорости печати 0..255

DC2 (7Fh) n Задание контраста печати

Формат :

ASCII	DC2	Символ с ко- дом 7Fh	n
HEX	12	7F	n
DECIMAL	18	127	n

Регулировка контраста печати 0..255

DC2 cS Сохранить текущие параметры принтера

Формат:

ASCII	DC2	c	S
HEX	12	63	53
DECIMAL	18	99	83

Сохраняет текущие параметры принтера в памяти, которые будут использоваться по умолчанию (Сохраняются все параметры перечисленные в данном документе).

DC2 PC Восстановление заводских настроек принтера

Формат:

ASCII	DC2	P	C
HEX	12	50	43
DECIMAL	18	80	67

Восстанавливаются параметры принтера. Они будут использоваться по умолчанию.
(Все параметры перечисленные в данном документе).

DC2 0 Восстановить сохраненные настройки принтера

Формат:

ASCII	DC2	0
HEX	12	30
DECIMAL	18	48

Загружает как текущие, предварительно сохраненные настройки принтера
(Все параметры перечисленные в данном документе).

DC2 U baud mode Задать скорость обмена

Формат :

ASCII	DC2	U	baud	mode
HEX	12	55	baud	mode
DECIMAL	18	85	baud	mode

Задать скорость и режим обмена ЭВМ с принтером, где **baud** – задает скорость обмена, **mode** – задает режим обмена.
Выделено, то что используется по умолчанию.

Значения параметра baud .		Значения параметра mode .	
0	115200	Биты 0 – 3	Бит данных, Стопových, Четность
1	57600	0000	"8","1 ","NONE "
2	38400	0001	"8","2 ","NONE "
3	28800	0010	"8","1 ","Odd "
4	19200	0011	"8","2 ","Odd "
5	14400	0100	"8","1 ","Even "
6	9600	0101	"8","2 ","Even "
7	4800		
8	2400	Биты 4 – 7	Режим управления
9	1200	0000	None
		0001	RTS/CTS
		0010	XON/XOFF
		0011	RTS/CTS + XON/XOFF

DC2 cLc Запросить текущие настройки принтера

Формат:

ASCII	DC2	c	L	c
HEX	12	63	4C	63
DECIMAL	18	99	76	99

Передает в HOST-интерфейс информацию настройках принтера.
Возвращается 19 байт информации:

№ байта	Возвращаемый параметр	Значение по умолчанию HEX	Примечание
0	Контраст печати	5F	Задается командой DC2 (7Fh)
1	Количество прожигаемых точек	40	Задается командой DC2 DS
2	Скорость печати	FF	Задается командой DC2 ~
3	Режим печати символов	50	Задается командами ESC !, ESC -, ESC E, GS !, GS B (хранится в формате как описано в команде ESC !)
4	Количество символов табуляции	08	Задается командой ESC D
5	Смещение текстовой строки от левого края	00	Задается командой GS L
6	Выравнивание текстовой строки	01	Задается командой ESC a
7	Печать читаемых символов в штрих коде	04	Задается командой GS H (2-й бит)
8	Высота штрих кода	50	Задается командой GS h
9	Ширина примитива штрих кода	01	Задается командой GS w
10	Белое поле вокруг штрих кода	82	Задается командой GS m
11	Отступ от левого края для штрих кода	00	Задается командой GS S
12	Область печати для текстовой строки	30	Задается командой GS W
13	Разрешение/запрещение кнопки FEED	00	Задается командой ESC c5
14	Активация/деактивация и задание времени перехода в режим низкого потребления	00	Задается командой DC2 SM
15	Активировать/деактивировать автоматический возврат состояния принтера	00	Задается командой GS a
16	Скорость по RS232 интерфейсу	00	Задается командой DC2 U (baud)
17	Задание режима работы RS232	00	Задается командой DC2 U (mode[0:3])
18	Задание режима работы RS232	10	Задается командой DC2 U (mode[4:7])

DC2 SM n Установка времени перехода в «спящий» режим

Формат:

ASCII	DC2	S	M	n
HEX	12	53	4D	n
DECIMAL	18	83	77	n

n – задает время перехода в «спящий» режим, если значение 0 – режим деактивируется. 1 соответствует 30 с.

DC2 DS n Задание максимального значения точек прожига

Формат:

ASCII	DC2	D	S	n
HEX	12	44	53	n
DECIMAL	18	68	83	n

n – может принимать значения 32, 64 (по умолчанию), 96*, 128*.

* - при применении этих значений, необходимо использовать блок питания с выходным током I=5A.

CAN Установка значений принтера по умолчанию

(кроме настроек HOST-интерфейса и без передачи параметров на HOST)

Формат: <0x18>

ASCII	CAN
HEX	18
DECIMAL	24

Полный перезапуск программы принтера

Загрузка кодовой страницы

(Примечание: Для перепрошивки кодовой страницы принтера нужна программа **Загрузчик.exe**)

Кодовая таблица (страница 1251)

32		64	@	96	`	128	Ђ	160		192	А	224	а
33	!	65	А	97	a	129	Ѓ	161	Ў	193	Б	225	б
34	“	66	В	98	b	130	,	162	ў	194	В	226	в
35	#	67	С	99	c	131	ѓ	163	Ј	195	Г	227	г
36	\$	68	Д	100	d	132	”	164	ѡ	196	Д	228	д
37	%	69	Е	101	e	133	...	165	Ѓ	197	Е	229	е
38	&	70	Ѓ	102	f	134	†	166	Ї	198	Ж	230	ж
39	‘	71	Г	103	g	135	‡	167	§	199	З	231	з
40	(	72	Н	104	h	136	€	168	Ё	200	И	232	и
41	)	73	Ї	105	i	137	‰	169	©	201	Й	233	й
42	*	74	Ј	106	j	138	Љ	170	Є	202	К	234	к
43	+	75	К	107	k	139	‹	171	“	203	Л	235	л
44	,	76	Љ	108	l	140	Њ	172	¬	204	М	236	м
45	-	77	М	109	m	141	Ќ	173	-	205	Н	237	н
46	.	78	Њ	110	n	142	Ћ	174	®	206	О	238	о
47	/	79	О	111	o	143	Ў	175	Ї	207	П	239	п
48	0	80	Р	112	p	144	ђ	176	°	208	Р	240	р
49	1	81	Q	113	q	145	‘	177	±	209	С	241	с
50	2	82	Р	114	r	146	’	178	Ї	210	Т	242	т
51	3	83	Ѓ	115	s	147	“	179	і	211	У	243	у
52	4	84	Т	116	t	148	”	180	ѓ	212	Ф	244	ф
53	5	85	У	117	u	149	•	181	μ	213	Х	245	х
54	6	86	Ў	118	v	150	—	182	¶	214	Ц	246	ц
55	7	87	Ў	119	w	151	—	183	.	215	Ч	247	ч
56	8	88	Х	120	x	152	□	184	ё	216	Ш	248	ш
57	9	89	Ў	121	y	153	™	185	№	217	Щ	249	щ
58	:	90	Ѓ	122	z	154	Љ	186	є	218	Ъ	250	ъ
59	;	91	Ѓ	123	{	155	›	187	”	219	Ы	251	ы
60	<	92	\	124		156	Њ	188	ј	220	Ь	252	ь
61	=	93	]	125	}	157	Ќ	189	Ѓ	221	Э	253	э
62	>	94	^	126	~	158	ћ	190	ѕ	222	Ю	254	ю
63	?	95	—	127	□	159	џ	191	ї	223	Я	255	я