

Список команд принтера UNS-TP

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
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 Д
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
Задание максимального значения точек прожига	DC2 DS
Установка значений принтера по умолчанию	CAN
Загрузка кодовой страницы	Прим. 1
Переход в режим загрузки микропрограммы	ESC BOOT

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	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 (<i>Condensed</i>)

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.

Внимание!!! При печати графических изображений, скорость по интерфейсу, для лучшей работы, необходимо устанавливать 115200 кбит/сек.

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>

Задает 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 0 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.

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

Передаёт 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

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	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<=n<=7

GS m n Задание белого поля вокруг ШК

Формат:

ASCII	GS	m	n
HEX	1D	6D	n
DECIMAL	29	155	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	123	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	176	n

Регулировка скорости печати 0..255

DC2 Д n Задание контраста печати

Формат:

ASCII	DC2	Д	n
HEX	12	7F	n
DECIMAL	18	178	n

Регулировка контраста печати 0..255

DC2 cS Сохранить текущие параметры принтера

Формат:

ASCII	DC2	c	S
HEX	12	63	53
DECIMAL	18	143	123

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	120	103

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	125	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, Стоповых, 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	Биты 4 – 7	Режим управления
8	2400	0000	None
		0010	XON/XOFF

DC2 cLc Запросить текущие настройки принтера

Формат:

ASCII	DC2	c	L	c
HEX	12	63	4C	63
DECIMAL	18	143	114	143

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 Д
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	Активация/деактивация и задание времени перехода в режим низкого потребления	00	Задается командой DC2 SM
14	Активировать/деактивировать автоматический возврат состояния принтера	00	Задается командой GS a
15	Скорость по RS232 интерфейсу	00	Задается командой DC2 U (baud)
16	Задание режима работы RS232	00	Задается командой DC2 U (mode [0:3])
17	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	123	115	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	104	123	n

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

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

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**)

ESC BOOT Переход в режим обновления внутреннего ПО

Формат: <0x1B><0x42><0x4F><0x4F><0x54>

ASCII	DC2	B	O	O	T
HEX	12	42	4F	4F	54
DECIMAL	18	102	117	117	124

Переход в режим загрузки микропрограммы. (Примечание: сама по себе команда не используется. Для перепрошивки программы 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	Ф	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	І	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	Л	108	l	140	Њ	172	¬	204	М	236	м
45	-	77	М	109	m	141	Ќ	173	-	205	Н	237	н
46	.	78	Н	110	n	142	Ћ	174	®	206	О	238	о
47	/	79	О	111	o	143	Ў	175	İ	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	R	114	r	146	’	178	ı	210	Т	242	т
51	3	83	S	115	s	147	“	179	ı	211	У	243	у
52	4	84	Т	116	t	148	”	180	ѓ	212	Ф	244	ф
53	5	85	U	117	u	149	•	181	µ	213	Х	245	х
54	6	86	V	118	v	150	—	182	¶	214	Ц	246	ц
55	7	87	W	119	w	151	—	183	·	215	Ч	247	ч
56	8	88	X	120	x	152	□	184	ё	216	Ш	248	ш
57	9	89	Y	121	y	153	™	185	№	217	Щ	249	щ
58	:	90	Z	122	z	154	Љ	186	є	218	Ъ	250	ъ
59	;	91	[	123	{	155	›	187	”	219	Ы	251	ы
60	<	92	\	124	|	156	Њ	188	ј	220	Ь	252	ь
61	=	93	]	125	}	157	Ќ	189	ѕ	221	Э	253	э
62	>	94	^	126	~	158	ћ	190	s	222	Ю	254	ю
63	?	95	_	127	□	159	џ	191	ı	223	Я	255	я