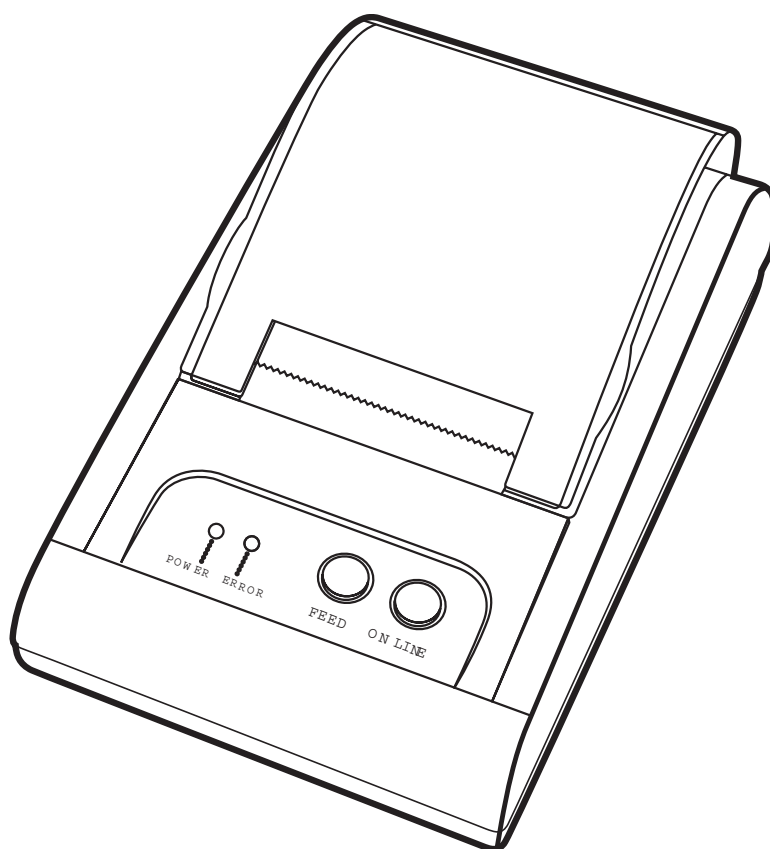


Руководство Команды **STP-103**

Термо Принтер
Rev. 1.00



1. Список команд управления

код управления	функция
HT	Горизонтальная табуляция
LF	Печать и построчная подача
CR	Печать и возврат каретки
DLE EOT	Передача состояния в реальном времени
DLE ENQ	Запрос принтеру в реальном времени
ESC SP	Задать правосторонний отступ для символов
ESC !	Выбор режима(ов) печати
ESC \$	Задать абсолютную позицию печати
ESC %	Выбрать/отменить пользовательский набор символов
ESC &	Определить пользовательские символы
ESC *	Выбрать графический режим
ESC -	Режим подчеркивания вкл./выкл.
ESC 2	Выбрать междустрочный интервал в 1/6 дюйма
ESC 3	Задать междустрочный интервал
ESC =	Выбрать периферийное устройство
ESC ?	Отменить пользовательские символы
ESC @	Инициализировать принтер
ESC D	Задать позиции горизонтальной табуляции
ESC E	Режим выделения вкл./выкл.
ESC J	Печать и подача бумаги
ESC R	Выбрать международный набор символов
ESC V	Режим поворота на 90 град, по часовой стрелке вкл./выкл.
ESC \	Задать относительную позицию печати
ESC a	Выбрать выравнивание
Esc c 5	Активировать/деактивировать кнопки FEED на панели
Esc d	Печать и построчная подача бумаги
Esc t	Выбрать кодовую таблицу символов
Esc{	Режим перевернутой печати вкл./выкл.
FS p	Печатать двоичный образ, изменяемый только программой
FS q	Определить двоичный образ, изменяемый только программой
GS !	Выбрать размер символов
GS *	Определить загружаемый двоичный образ
GS /	Печатать загружаемый двоичный образ
GS :	Начать/завершить определение макрокоманды
GS B	Режим печати в черно/белом негативе вкл./выкл.
GS H	Выбрать печатную позицию символов HRI (с высоким разрешением)
GS I	Передать печатный ID-номер
GS L	Задать левое поле
GS P	Задать единицу вертикального и горизонтального движения
GS W	Задать ширину области печати
GS ^	Выполнить макрос
GS a	Активировать/деактивировать Автоматический Возврат состояния
GS b	Режим сглаживания вкл./выкл.
GS f	Выбрать шрифт для символов HRI (с высоким разрешением)
GS h	Задать высоту штрих-кода
GS k	Печатать штрих-код
GS v	Печатать растровое двоичное изображение
GS w	Задать ширину штрих-кода

2. Команды Детали

2-1 Перечень команд

XXXX Команда

[Name] Название команды.

(Название)

[Format] Кодовая последовательность.

(Формат) ASCII указывает на эквиваленты ASCII.

Hex указывает на шестнадцатиричные эквиваленты.

Decimal указывает на десятичные эквиваленты.

[]k указывает на то, что содержание в [] должно повторяться k раз.

[Range] Указывает допустимые диапазоны параметров.

(Диапазон)

[Description] Описывает функцию команды.

(Описание)

[Notes] Представляет, по мере необходимости, важную информацию по заданию и применению команды принтера.

(Примечания)

[Default] Указывает, по мере необходимости, значения параметров

(По умолчанию) команды, установленные по умолчанию.

[Reference] Перечисляет взаимосвязанные команды.

(Ссылка)

[Example] Дает примеры использования команды.

(Пример)

Числа, после которых стоит H, являются шестнадцатиричными.

Числа, после которых стоит B, являются двоичными.

Числа, обозначенные (), являются десятичными.

2-2 Расшифровка аббревиатур

LSB Младший бит

2-3 Команды Детали

HT

(Название) Горизонтальная табуляция

(Формат) ASCII HT

Hex 09

Decimal 9

(Описание) Передвигает позицию печати на следующую позицию горизонтальной табуляции.

LF

(Название) Печать и построчная подача

(Формат) ASCII LF

Hex 0A

Decimal 10

(Описание) Печатает данные из буфера принтера и передвигает на одну строку в соответствии с текущей установкой междустрочного интервала.

CR	
(Название)	Печать и возврат каретки
(Формат)	ASCII CR
	Hex 0D
	Decimal 13
(Описание)	При активированной построчной подаче данная команда действует как LF , при деактивированной автоматической построчной подаче данная команда игнорируется.

DLE EOT n	
(Название)	Передача состояния в реальном времени
(Формат)	ASCII DLE EOT n
	Hex 10 04 n
	Decimal 16 4 n
(Диапазон)	$1 \leq n \leq 4$
(Описание)	<p>Передает выбранное состояние принтера, заданное n, в реальном времени, в соответствии со следующими параметрами:</p> <p>n=1: Передает состояние принтера</p> <p>n=2: Передает состояние отключения от основного устройства</p> <p>n=3: Передает состояние ошибки</p> <p>n=4: Передает состояние датчика рулонной бумаги</p>

n=1: состояние принтера

Бит	Выкл./Вкл.	Hex	Decimal	Функция
0	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксировано на Выкл.
1	Вкл.	02	2	Не используется. Зафиксировано на Вкл.
2	Выкл.	00	0	Не используется.
3	Выкл.	00	0	Подключен к основному устройству.
	Вкл.	08	8	Отключен от основного устройства.
4	Вкл.	10	16	Не используется. Зафиксировано на Вкл.
5-6	-	-	-	Не определено.
7	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксировано на Выкл.

n=2: состояние отключения от основного устройства

Бит	Выкл./Вкл.	Hex	Decimal	Функция
0	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксировано на Выкл.
1	Вкл.	02	2	Не используется. Зафиксировано на Вкл.
2	Выкл.	00	0	Крышка закрыта.
	Вкл.	04	4	Крышка открыта.
3	Выкл.	00	0	Бумага не подается с помощью PAPER FEED.
	Вкл.	08	8	Бумага подается с помощью PAPER FEED.
4	Вкл.	10	16	Не используется. Зафиксировано на Вкл.
5	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксировано на Выкл.
6	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксировано на Выкл.
7	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксировано на Выкл.

n=3: состояние ошибки

Бит	Выкл./Вкл.	Hex	Decimal	Функция
0	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксировано на Выкл.
1	Вкл.	02	2	Не используется. Зафиксировано на Вкл.
2	-	-	-	Не определено.
3	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксировано на Выкл.
4	Вкл.	10	16	Не используется. Зафиксировано на Вкл.
5	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксировано на Выкл.
6	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксировано на Выкл.
7	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксировано на Выкл.

n=4: непрерывное состояние датчика бумаги

Бит	Выкл./Вкл.	Hex	Decimal	Функция
0	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксировано на Выкл.
1	Вкл.	02	2	Не используется. Зафиксировано на Вкл.
2,3	Выкл.,Выкл. Вкл.,Вкл.	00 0C	0 12	Датчик конца рулонной бумаги Выкл. Датчик конца рулонной бумаги Вкл.
4	Вкл.	10	16	Не используется. Зафиксировано на Вкл.
5,6	Выкл. Вкл.	00 60	0 96	Датчик рулонной бумаги. Бумага есть. Датчик рулонной бумаги. Бумаги нет.
7	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксировано на Выкл.

DLE ENQ n

(Название) Запрос принтеру в реальном времени
 (Формат) ASCII DLE ENQ n
 Hex 10 05 n
 Decimal 16 5 n
 (Диапазон) $1 \leq n \leq 2$
 (Описание) Отвечает на запрос от основного компьютера, n обозначает запрос следующим образом:

n	Запрос
1	Восстановить после ошибки и печатать со строки, где произошла ошибка.
2	Восстановить после ошибки, после очистки приемного и печатного буферов.

ESC SP n

(Название) Задать правосторонний отступ для символов
 (Формат) ASCII ESC SP n
 Hex 1B 20 n
 Decimal 27 32 n
 (Диапазон) $0 \leq n \leq 255$
 (Описание) Задает отступ для символов по правой стороне символа на [n x единицы горизонтального или вертикального передвижения].

ESC ! n

(Название)	Выбор режима(ов) печати			
(Формат)	ASCII	ESC	!	n
	Hex	1B	21	n
	Decimal	27	33	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 255$			
(Описание)	Выбирает режим(ы) принтера, используя n в соответствии со следующей таблицей:			

Бит	Выкл./Вкл.	Hex	Decimal	Функция
0	Выкл.	00	0	24 символа (шрифт A : 12 x 24)
	Вкл.	01	1	42 символа (шрифт B : 9 x 24)
1	Выкл.	00	0	Не определено.
	Вкл.	02	2	32 символа (шрифт A : 12 x 24)
2	-	-	-	Не определено.
3	Выкл.	00	0	Не выбран режим выделения.
	Вкл.	08	8	Выбран режим выделения.
4	Выкл.	00	0	Не выбран режим двойной высоты.
	Вкл.	10	16	Выбран режим двойной высоты.
5	Выкл.	00	0	Не выбран режим двойной высоты.
	Вкл.	20	32	Выбран режим двойной высоты.
6	-	-	-	Не определено.
7	Выкл.	00	0	Не выбран режим подчеркивания.
	Вкл.	80	128	Выбран режим подчеркивания.

ESC \$ nL nH

(Название)	Задать абсолютную позицию печати.				
(Формат)	ASCII	ESC	\$	nL	nH
	Hex	1B	24	nL	nH
	Decimal	27	36	nL	nH
(Диапазон)	$0 \leq nL \leq 255$ $0 \leq nH \leq 255$				
(Описание)	Задаёт расстояние от начала строки до позиции, с которой должны печататься следующие символы. Расстояние от начала строки до позиции печати равно $[(nL + nH \times 256) \times (\text{единица вертикального или горизонтального передвижения})]$ дюймов				

ESC % n

(Название)	Выбрать/отменить пользовательский набор символов			
(Формат)	ASCII	ESC	%	n
	Hex	1B	25	n
	Decimal	27	37	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 255$			
(Описание)	Выбирает или отменяет пользовательский набор символов. При младшем бите (LSB), равном 0, пользовательский набор символов отменяется. При младшем бите (LSB), равном 1, выбирается пользовательский набор символов.			

ESC & y c1 c2 [x1 d1...d(y X x1)]...[xk d1...d(y X xk)]						
(Название)	Выбор пользовательский набор символов					
(Формат)	ASCII	ESC	&	y	c1	c2[x1 d1...d(y X x1)]...[xk d1...d(y X xk)]
	Hex	1B	26	y	c1	c2[x1 d1...d(y X x1)]...[xk d1...d(y X xk)]
	Decimal	27	38	y	c1	c2[x1 d1...d(y X x1)]...[xk d1...d(y X xk)]
(Диапазон)	y=3 $32 \leq c1 \leq c2 \leq 126$ $0 \leq x \leq 12$ (шрифт А (12x24)) $0 \leq x \leq 9$ (шрифт В (9x24)) $0 \leq d1...d(y X xk) \leq 255$					
(Описание)	Определяет пользовательский набор символов, у устанавливает количество байтов в вертикальном направлении, с1 устанавливает код начального символа для определения, а с2 устанавливает заключительный код. х устанавливает код начального символа для определения, а с2 устанавливает заключительный код.					

ESC * m nL nH d1...dk							
(Название)	Выбор графический режим						
(Формат)	ASCII	ESC	*	m	nL	nH	d1...dk
	Hex	1B	2A	m	nL	nH	d1...dk
	Decimal	27	42	m	nL	nH	d1...dk
(Диапазон)	m=0, 1, 32, 33 $0 \leq nL \leq 255, 0 \leq nH \leq 3, 0 \leq d \leq 255$						
(Описание)	Выбирает графический режим, используя m для количества точек, заданное nL и nH следующим образом:						

m	Режим	Вертикальное выравнивание		Горизонтальное выравнивание (*1)	
		Кол-во точек	Плотность точек на дюйм	Плотность точек на дюйм	Кол-во данных (k)
0	8-точечный с одинарной плотностью	8	67	100	nL+nHx256
1	8-точечный с двойной плотностью	8	67	200	nL+nHx256
32	24-точечный с одинарной плотностью	24	200	100	(nL+nHx256)x3
33	24-точечный с двойной плотностью	24	200	200	(nL+nHx256)x3

ESC - n				
(Название)	Режим подчеркивания вкл./выкл.			
(Формат)	ASCII	ESC	-	n
	Hex	1B	2D	n
	Decimal	27	45	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 2, 48 \leq n \leq 50$			
(Описание)	Включает или выключает режим подчеркивания на основании следующих значений n:			

n	Функция
0,48	Выключает режим подчеркивания
1,49	Выключает режим подчеркивания (толщиной в 1 точку)
2,50	Выключает режим подчеркивания (толщиной в 2 точки)

ESC 2

(Название)	Выбрать междустрочный интервал в 1/6 дюйма		
(Формат)	ASCII	ESC	2
	Hex	1B	32
	Decimal	27	50
(Описание)	Выбирает междустрочный интервал в 1/6 дюйма		

ESC 3 n

(Название)	Задать междустрочный интервал			
(Формат)	ASCII	ESC	3	n
	Hex	1B	33	n
	Decimal	27	51	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 255$, (в оригинале перепутаны строки)			
(Описание)	Задаёт междустрочный интервал на [nX (единицы вертикального или горизонтального передвижения)]			

ESC = n

(Название)	Выбрать периферийное устройство			
(Формат)	ASCII	ESC	=	n
	Hex	1B	3D	n
	Decimal	27	61	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 255$			
(Описание)	Выбирает устройство, на которое главный компьютер посылает данные, используя n следующим образом:			

Бит	Выкл./Вкл.	Hex	Decimal	Функция
0	Выкл. Вкл.	00 01	0 1	Принтер деактивирован. Принтер активирован.
1	-	-	-	Не определено.
2	-	-	-	Не определено.
3	-	-	-	Не определено.
4	-	-	-	Не определено.
5	-	-	-	Не определено.
6	-	-	-	Не определено.
7	-	-	-	Не определено.

ESC ? n

(Название)	Отменить пользовательские символы			
(Формат)	ASCII	ESC	?	n
	Hex	1B	3F	n
	Decimal	27	63	n
(Диапазон)	$32 \leq n \leq 126$			
(Описание)	Отменяет пользовательские символы			

ESC @				
(Название)	Инициализировать принтер			
(Формат)	ASCII	ESC	@	
	Hex	1B	40	
	Decimal	27	64	
(Описание)	Удаляет данные из буфера печати и переустанавливает режим принтера на режим, который действовал при выключении питания.			

ESC D n1...nk NUL				
(Название)	Задать позиции горизонтальной табуляции			
(Формат)	ASCII	ESC	D	n1...nk NUL
	Hex	1B	44	n1...nk 00
	Decimal	27	68	n1...nk 0
(Диапазон)	$1 \leq n \leq 255$ $0 \leq k \leq 32$			
(Описание)	Задает позиции горизонтальной табуляции. <ul style="list-style-type: none"> • n задает номер колонки для установления позиции с начала строки. • k указывает общее количество устанавливаемых позиций горизонтальной табуляции. 			

ESC E n				
(Название)	Режим выделения вкл./выкл.			
(Формат)	ASCII	ESC	E	n
	Hex	1B	45	n
	Decimal	27	69	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 255$			
(Описание)	Включает или выключает режим выделения. <ul style="list-style-type: none"> • при младшем бите (LSB)n = 0, режим выделения выключается. • при младшем бите (LSB)n = 1, выбирается режим выделения. 			

ESC J n				
(Название)	Печать и подача бумаги.			
(Формат)	ASCII	ESC	J	n
	Hex	1B	4A	n
	Decimal	27	74	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 255$			
(Описание)	Печатает данные в буфер печати и подает бумагу на [nX (единицы вертикального или горизонтального передвижения)]			

ESC R n				
(Название)	Выбрать международный набор символов			
(Формат)	ASCII	ESC	R	n
	Hex	1B	52	n
	Decimal	27	82	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 10$			
(Описание)	Выбирает международный набор символов n из следующей таблицы:			

n	Набор символов
0	США
1	Франция
2	Германия
3	Великобритания
4	Дания I
5	Швеция
6	Италия
7	Испания
8	Япония
9	Норвегия
10	Дания II

	Country	ASCII code (hexadecimal number)											
		23	24	40	5B	5C	5D	5E	60	7B	7C	7D	7E
0	U.S.A.	#	\$	@	[\]	^	'	{		}	~
1	France	#	\$	à	°	ç	§	^	'	é	ù	è	¨
2	Germany	#	\$	§	Ä	Ö	Ü	^	'	ä	ö	ü	β
3	U.K.	£	\$	@	[\]	^	'	{		}	~
4	Denmark I	#	\$	@	Æ	Ø	Å	^	'	æ	ø	å	~
5	Sweden	#	¤	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
6	Italy	#	\$	@	°	\	é	^	ù	à	ò	è	ì
7	Spain	Pt	\$	@	¡	Ñ	¿	^	'	¨	ñ	}	~
8	Japan	#	\$	@	[¥]	^	'	{		}	~
9	Norway	#	¤	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü
10	Denmark II	#	\$	É	Æ	Ø	Å	Ü	é	æ	ø	å	ü

ESC V n				
(Название)	Режим поворота на 90 градусов по часовой стрелке вкл./выкл.			
(Формат)	ASCII	ESC	V	n
	Hex	1B	62	n
	Decimal	27	86	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 1, 48 \leq n \leq 49$			
(Описание)	Включает/выключает режим поворота на 90 градусов по часовой стрелке.			

n	Функция
0,48	Выключает режим поворота на 90 градусов по часовой стрелке.
1,49	Включает режим поворота на 90 градусов по часовой стрелке.

ESC \ nL nH					
(Название)	Задать относительную позицию печати				
(Формат)	ASCII	ESC	\	nL	nH
	Hex	1B	5C	nL	nH
	Decimal	27	92	nL	nH
(Диапазон)	$0 \leq nL \leq 255$ $0 \leq nH \leq 255$				
(Описание)	Задает начало печати, исходя из текущей позиции, используя единицу вертикального или горизонтального передвижения. <ul style="list-style-type: none"> данная команда задает расстояние от текущей позиции на $[(nL + nH \times 256) \times (\text{единица вертикального или горизонтального передвижения})]$ 				

ESC a n				
(Название)	Выбрать выравнивание			
(Формат)	ASCII	ESC	a	n
	Hex	1B	61	n
	Decimal	27	97	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 2, 48 \leq n \leq 50$			
(Описание)	Выбирает все данные в одной строке до указанной позиции. N выбирает вид выравнивания следующим образом:			

n	Выравнивание
0,48	Выравнивание по левому краю
1,49	Выравнивание по центру
2,50	Выравнивание по правому краю

ESC с 5 n					
(Название)	Активировать/деактивировать кнопки FEED на панели				
(Формат)	ASCII	ESC	с	5	n
	Hex	1B	63	35	n
	Decimal	27	99	53	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 255$				
(Описание)	Активирует/деактивирует кнопки FEED на панели. <ul style="list-style-type: none"> • при младшем бите (LSB)n = 0, кнопки FEED на панели активируются. • при младшем бите (LSB)n = 1, кнопки FEED на панели деактивируются. 				

ESC d n				
(Название)	Печать и подача бумаги на n строк			
(Формат)	ASCII	ESC	D	n
	Hex	1B	64	n
	Decimal	27	100	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 10$			
(Описание)	Распечатывает данные из буфера печати и подает бумагу на n строк. <ul style="list-style-type: none"> • данная команда устанавливает позицию печати на начало строки. • данная команда не оказывает влияния на междустрочный интервал, заданный ESC 2 или ESC 3. • макс. объем подачи бумаги составляет 40 дюймов. Даже если подача задана свыше 40 дюймов, принтер подает бумагу только на 40 дюймов. • при выборе режима этикеток и подачи бумаги свыше заданной длины одной этикетки, принтер подает этикеточную бумагу на следующую позицию начала печати. 			

ESC t n				
(Название)	Выбрать кодовую таблицу символов.			
(Формат)	ASCII	ESC	t	n
	Hex	1B	74	n
	Decimal	27	116	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 5, n = 11, 255$			
(Описание)	Выбирает страницу n из кодовой таблицы символов.			

n	Страница
0	0: PC437 [США, стандартная европейская]
1	1: Катакана
2	2: PC850 [Мультиязычная]
3	3: PC860 [Португальская]
4	4: PC863 [Канадско-французская]
5	5: PC865 [Скандинавская]
11	11: PC858 [Евро]
255	Пробельная страница

[Default] (Значение по умолчанию) n = 0

ESC { n				
(Название)	Режим перевернутой печати вкл./выкл.			
(Формат)	ASCII	ESC	{	n
	Hex	1B	7B	n
	Decimal	27	123	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 255$			
(Описание)	Включает или выключает режим перевернутой печати. <ul style="list-style-type: none"> • при младшем бите (LSB)n = 0, режим перевернутой печати выключается. • при младшем бите (LSB)n = 1, режим перевернутой печати включается. 			

FS p n m					
(Название)	Печатать двоичный образ, изменяемый только программой.				
(Формат)	ASCII	FS	p	n	m
	Hex	1C	70	n	m
	Decimal	28	112	n	m
(Диапазон)	$1 \leq n \leq 255, 0 \leq m \leq 3, 48 \leq m \leq 51$				
(Описание)	Печатает двоичный образ n, изменяемый только программой, при помощи режима, заданного m.				

m	Режим	Плотность точек по вертикали	Плотность точек по горизонтали
0,48	Обычный	180	180
1,49	Двойная ширина	180	90
2,50	Двойная высота	90	180
3,51	Четырехкратный	90	90

- n определяет двоичный номер, изменяемый только программой.
(определяется только командой FS q)
- m задает графический режим.

FS q n [xL xH yH d1 ...dK]1...[xL xH yL yH d1...dK]N									
(Название)	Определить двоичный образ, изменяемый только программой.								
(Формат)	ASCII	FS	q	n	[xL xH yH d1 ...dk]1...	[xL xH yL yH d1...dk]n			
	Hex	1C	71	n	[xL xH yH d1 ...dk]1...	[xL xH yL yH d1...dk]n			
	Decimal	28	113	n	[xL xH yH d1 ...dk]1...	[xL xH yL yH d1...dk]n			
(Диапазон)	1 ≤ n ≤ 255, 0 ≤ nL ≤ 255								
	0 ≤ xH ≤ 3 (когда 1 ≤ xL + xH × 256 ≤ 1023)								
	0 ≤ yL ≤ 1 (когда 1 ≤ yL + yH × 256 ≤ 288)								
	0 ≤ d ≤ 255								
	k = (xL + xH × 256) × (yL + yH × 256) × 8								
(Описание)	общая определенная область данных = 2М битов (256К байтов)								
	Определяет двоичный образ, изменяемый только программой, заданный n.								
	• n задает номер определенного двоичного образа, изменяемого только программой.								
	• xL, xH задает (xL + xH × 256) × 8 точек в горизонтальном направлении для определяемого вами двоичного образа, изменяемого только программой.								
	• yL, yH задает (yL + yH × 256) × 8 точек в вертикальном направлении для определяемого вами двоичного образа, изменяемого только программой.								

GS ! n				
(Название)	Выбор размер символа			
(Формат)	ASCII	GS	!	n
	Hex	1D	21	n
	Decimal	29	33	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 255$ где $1 \leq \text{кратность высоты символа} \leq 2$ $1 \leq \text{кратность ширины символа} \leq 2$			
(Описание)	Выбирает высоту символа при помощи битов от 0 до 1 и выбирает ширину символов при помощи битов от 4 до 7, следующим образом:			

Бит	Выкл./Вкл.	Hex	Decimal	Функция
0				Выбор высоты символов. См. Таблицу 2.
1				
2				
3				
4				Выбор ширины символов. См. Таблицу 1.
5				
6				
7				

Таблица 1 Выбор ширины символов		
Hex	Decimal	Ширина
00	0	1 (обычная)
10	16	2 (двойная ширина)

Таблица 2 Выбор высоты символов		
Hex	Decimal	Высота
00	0	1 (обычная)
01	1	2 (двойная высота)

GS * x y d1...d (x X y Y 8)						
(Название)	Выбор размер символа					
(Формат)	ASCII	GS	*	x	y	d1...d (x X y Y 8)
	Hex	1D	2A	x	y	d1...d (x X y Y 8)
	Decimal	29	42	x	y	d1...d (x X y Y 8)
(Диапазон)	$1 \leq x \leq 255$ $1 \leq y \leq 48$ где $x X y \leq 1536$ $0 \leq d \leq 255$					
(Описание)	Определяет загружаемый двоичный образ, используя точки, задаваемые x и y. <ul style="list-style-type: none"> • x указывает количество точек в горизонтальном направлении. • y указывает количество точек в вертикальном направлении. 					

GS / m				
(Название)	Печатать загружаемый двоичный образ			
(Формат)	ASCII	GS	/	m
	Hex	1D	2F	m
	Decimal	29	47	m
(Диапазон)	$0 \leq m \leq 3, 48 \leq m \leq 51$			
(Описание)	Печатает загружаемый двоичный образ в режиме m. Режимы выбираются посредством m следующим образом:			

m	Режим	Плотность точек по вертикали	Плотность точек по горизонтали
0,48	Обычный	200	200
1,49	Двойная ширина	200	100
2,50	Двойная высота	100	200
3,51	Четырехкратный	100	100

GS :				
(Название)	Начать/завершить определение макрокоманды.			
(Формат)	ASCII	GS	:	
	Hex	1D	3A	
	Decimal	29	58	
(Описание)	Начинает/завершает определение макрокоманды.			

GS B n				
(Название)	Режим печати в черно-белом негативе вкл./выкл.			
(Формат)	ASCII	GS	B	n
	Hex	1D	42	n
	Decimal	29	66	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 255$			
(Описание)	Включает/выключает режим печати в черно-белом негативе. <ul style="list-style-type: none"> • когда младший бит $n = 0$, режим печати в черно-белом негативе выключен. • когда младший бит $n = 1$, режим печати в черно-белом негативе включен. 			

GS H n				
(Название)	Выбирать печатную позицию символов HRI			
(Формат)	ASCII	GS	H	n
	Hex	1D	48	n
	Decimal	29	72	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 3$			
(Описание)	Выбирает печатную позицию символов HRI, когда печатает штрих-код. n выбирает позицию печати следующим образом:			

n	Позиция печати
0,48	Не печатает
1,49	Над штрих-кодом
2,50	Под штрих-кодом
3,51	И над, и под штрих-кодом

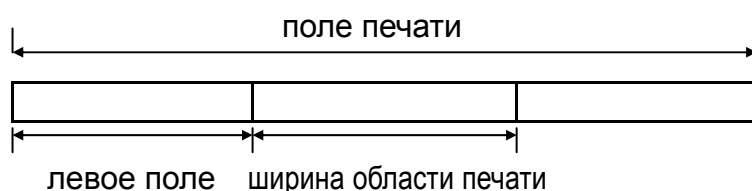
- HRI указывает удобочитаемую интерпретацию.

[Default] (Значение по умолчанию) $n = 0$

GS I n				
(Название)	Передать ID-номер принтера			
(Формат)	ASCII	GS	I	n
	Hex	1D	49	n
	Decimal	29	73	n
(Диапазон)	$1 \leq n \leq 3, 49 \leq n \leq 51$			
(Описание)	Передает ID-номер принтера, задаваемый n следующим образом:			

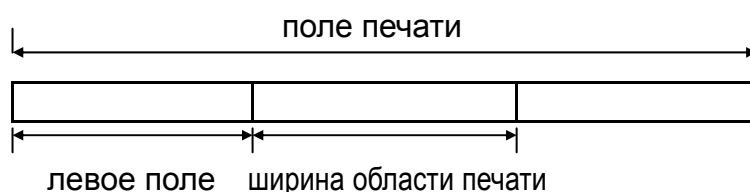
n	ID-номер принтера	Спецификация	ID-номер (шестнадцатичный)
1,49	ID-номер модели принтера	STP-103 / STP-103P	30
2,50	Тип ID-номера		02
3,51	ROM-версия ID-номера	Зависит от ROM-версии	10

GS L nL nH					
(Название)	Задать левое поле				
(Формат)	ASCII	GS	L	nL	nH
	Hex	1D	4C	nL	nH
	Decimal	29	76	nL	nH
(Диапазон)	0 ≤ nL ≤ 255				
	0 ≤ nH ≤ 255				
(Описание)	Задаёт левое поле, используя nL и nH.				
	• левое поле устанавливается на [(nL + nH x 256) x (единица горизонтального передвижения)] дюймов				



GS P x y						
(Название)	Задать единицы вертикального и горизонтального движения					
(Формат)	ASCII	GS	P	x	y	
	Hex	1D	50	x	y	
	Decimal	29	80	x	y	
(Диапазон)	0 ≤ x ≤ 255					
	0 ≤ y ≤ 255					
(Описание)	Задаёт единицы вертикального и горизонтального движения на 1/x дюймов, соответственно.					
	Когда x установлено на 0, применяется установочное значение по умолчанию.					
	Когда y установлено на 0, применяется установочное значение по умолчанию.					

GS W nL nH					
(Название)	Задать ширину печатаемой области				
(Формат)	ASCII	GS	W	nL	nH
	Hex	1D	57	nL	nH
	Decimal	29	87	nL	nH
(Диапазон)	$0 \leq nL \leq 255$				
	$0 \leq nH \leq 255$				
(Описание)	Задаёт ширину печатаемой области, используя nL и nH.				
	<ul style="list-style-type: none"> • ширина печатаемой области устанавливается на $[(nL + nH \times 256) \times (\text{единица горизонтального передвижения})]$ дюймов. 				



GS ^ r t m						
(Название)	Выполнить макрокоманду.					
(Формат)	ASCII	GS	^	r	t	m
	Hex	1D	5E	r	t	m
	Decimal	29	94	r	t	m
(Диапазон)	$0 \leq r \leq 255$					
	$0 \leq t \leq 255$					
	$0 \leq m \leq 1$					
(Описание)	Выполняет макрокоманду.					
	• r устанавливает количество выполнений макрокоманды.					
	• t устанавливает время ожидания для выполнения макрокоманды. Время ожидания равно $t \times 100$ мсек для каждого выполнения макрокоманды					
	• m устанавливает режим выполнения макрокоманды.					
	• Когда младший бит $m = 0$:					
	Макрокоманда выполняется r раз непрерывно с интервалом, заданным t.					
	• Когда младший бит $m = 1$:					
	После ожидания в течение периода, заданного t, индикатор мигает, а принтер ожидает, когда будет нажата кнопка PAPER FEED. После нажатия данной кнопки, принтер выполняет макрокоманду один раз. Принтер повторяет операцию r раз.					

GS a n				
(Название)	Активировать/деактивировать Автоматический Возврат Состояния (ASB)			
(Формат)	ASCII	GS	a	n
	Hex	1D	61	n
	Decimal	29	97	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 255$			
(Описание)	Активирует/деактивирует Автоматический Возврат Состояния и задает позиции статуса для внесения, используя n следующим образом:			

Бит	Выкл./Вкл.	Hex	Decimal	Статус для ASB
0	Выкл.	00	0	Не используется.
1	Выкл.	00	0	Статус подключен/отключен от основного оборудования деактивирован
	Вкл.	02	2	Статус подключен/отключен от основного оборудования деактивирован
2	Выкл.	00	0	Статус ошибки деактивирован.
	Вкл.	04	4	Статус ошибки активирован.
3	Выкл.	00	0	Статус датчика рулонной бумаги деактивирован.
	Вкл.	08	0	Статус датчика рулонной бумаги активирован.
4~7	-	-	-	Не определено.

Первый байт (информация принтера)

Бит	Выкл./Вкл.	Hex	Decimal	Статус для ASB
0	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксирован на выкл.
1	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксирован на выкл.
2	Выкл.	00	0	Не используется.
3	Выкл.	00	0	Подключен к основному оборудованию.
	Вкл.	08	8	Отключен от основного оборудования
4	Вкл.	10	16	Не используется. Зафиксирован на вкл.
5	Выкл.	00	0	Крышка закрыта.
	Вкл.	20	32	Крышка открыта.
6	Выкл.	00	0	Бумага не подается при помощи PAPER FEED
	Вкл.	40	64	Бумага подается при помощи PAPER FEED
7	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксирован на выкл.

Второй байт (информация принтера)

Бит	Выкл./Вкл.	Hex	Decimal	Статус для ASB
0	-	-	-	Не определено.
1	-	-	-	Не определено.
2	-	-	-	Не определено.
3	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксирован на выкл.
4	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксирован на выкл.
5	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксирован на выкл.
6	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксирован на выкл.
7	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксирован на выкл.

Третий байт (информация датчика бумаги)

Бит	Выкл./Вкл.	Hex	Decimal	Статус для ASB
0,1	Выкл.,Выкл.	00	0	Датчик скорого окончания рулона бумаги: бумаги достаточно
	Вкл.,Вкл.	03	3	Датчик скорого окончания рулона бумаги: бумаги недостаточно
2,3	Выкл.,Выкл.	00	0	Датчик окончания рулона бумаги: бумага есть
	Вкл.,Вкл.	0C	12	Датчик окончания рулона бумаги: бумаги нет
4	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксирован на выкл.
5,6	-	-	-	Не определено.
7	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксирован на выкл.

Четвертый байт (информация датчика бумаги)

Бит	Выкл./Вкл.	Hex	Decimal	Статус для ASB
0~3	-	-	-	Не определено.
4	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксирован на выкл.
5,6	-	-	-	Не определено.
7	Выкл.	00	0	Не используется. Зафиксирован на выкл.

[Default] (Значение по умолчанию) $n = 0$

GS b n

(Название)	Режим сглаживания вкл./выкл.			
(Формат)	ASCII	GS	b	n
	Hex	1D	62	n
	Decimal	29	98	n
(Диапазон)	$0 \leq n \leq 255$			
(Описание)	Включает/выключает режим сглаживания. • Когда младший бит n равен 0, режим сглаживания выключен. • Когда младший бит n равен 1, режим сглаживания включен.			

GS f n

(Название)	Выбрать шрифт для символов HRI (удобочитаемой интерпретации)			
(Формат)	ASCII	GS	f	n
	Hex	1D	66	n
	Decimal	29	102	n
(Диапазон)	$n = 0, 1, 48, 49$			
(Описание)	Выбирает шрифт для символов HRI, которые используются при печати штрих-кода. n выбирает шрифт из следующей таблицы:			

n	Шрифт
0,48	Шрифт А (12 * 24)
1,49	Шрифт В (9 * 24)

GS h n				
(Название)	Установить высоту штрих-кода			
(Формат)	ASCII	GS	h	n
	Hex	1D	68	n
	Decimal	29	104	n
(Диапазон)	$1 \leq n \leq 255$			
(Описание)	Устанавливает высоту штрих-кода			
	n задает количество точек в вертикальном направлении.			
[Default]	n = 162			

① GS k m d1...dk NUL			② GS k m n d1...dn				
(Название)	Печатать штрих-код						
(Формат)	①	ASCII	GS	k	m	d1...dk NUL	
		Hex	1D	6B	m	d1...dk 00	
		Decimal	29	107	m	d1...dk 0	
	②	ASCII	GS	k	m	n	d1...dn
		Hex	1D	6B	m	n	d1...dn
		Decimal	29	107	m	n	d1...dn
(Диапазон)	①	0 ≤ m ≤ 6 (k и d зависят от выбранной системы штрих-кода)					
	②	65 ≤ m ≤ 73 (n и d зависят от выбранной системы штрих-кода)					
(Описание)	Выбирает систему штрих-кода и печатает штрих-код. m выбирает систему штрих-кода следующим образом:						

m		Система штрих-кода	Кол-во символов	Примечания
①	0	UPC-A	$11 \leq k \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$
	1			
	2	JAN 13 (EAN)	$12 \leq k \leq 13$	$48 \leq d \leq 57$
	3	JAN8 (EAN)	$7 \leq k \leq 8$	$48 \leq d \leq 57$
	4	CODE39	$1 \leq k$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47$
	5	ITF	$1 \leq k$ (четное кол-во)	$48 \leq d \leq 57$
	6	CODABAR	$1 \leq k$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d1 \leq 68, 36, 43, 45, 46, 47, 58$

m		Система штрих-кода	Кол-во символов	Примечания
②	65	UPC-A	$11 \leq n \leq 12$	$48 \leq d \leq 57$
	66			
	67	JAN 13 (EAN)	$12 \leq n \leq 13$	$48 \leq d \leq 57$
	68	JAN8 (EAN)	$7 \leq n \leq 8$	$48 \leq d \leq 57$
	69	CODE39	$1 \leq n \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d \leq 90, 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47$
	70	ITF	$1 \leq n \leq 255$ (четное кол-во)	$48 \leq d \leq 57$
	71	CODABAR	$1 \leq n \leq 255$	$48 \leq d \leq 57, 65 \leq d1 \leq 68, 36, 43, 45, 47, 58$
	72	CODE93	$1 \leq n \leq 255$	$0 \leq d \leq 127$
	73	CODE128	$2 \leq n \leq 255$	$0 \leq d \leq 127$

[Когда используется CODE93 (m = 72):]

- Принтер печатает символ HRI (□) в качестве начального символа в начале строки символов HRI.
- Принтер печатает символ HRI (□) в качестве конечного символа в конце строки символов HRI.
- Принтер печатает символы HRI (■ + буквенный символ) в качестве контрольного символа (от <00>H до <1F>H и <7F>H):

Контрольный символ			Символ HRI	Контрольный символ			Символ HRI
ASCII	Hex	Decimal		ASCII	Hex	Decimal	
NUL	00	0	■U	DLE	10	16	■P
SOH	01	1	■A	DC1	11	17	■Q
STX	02	2	■B	DC2	12	18	■R
ETX	03	3	■C	DC3	13	19	■S
EOT	04	4	■D	DC4	14	20	■T
ENQ	05	5	■E	NAK	15	21	■U
ACK	06	6	■F	SYN	16	22	■V
BEL	07	7	■G	ETB	17	23	■W
BS	08	8	■H	CAN	18	24	■X
HT	09	9	■I	EN	19	25	■Y
LF	0A	10	■J	SUB	1A	26	■Z
VT	0B	11	■K	ESC	1B	27	■A
FF	0C	12	■L	FS	1C	28	■B
CR	0D	13	■M	GS	1D	29	■C
SO	0E	14	■N	RS	1E	30	■D
SI	0F	15	■O	US	1F	31	■E
				DEL	7F	127	■T

<Пример>

Печать GS к 72 7 67 111 100 101 13 57 51



[Когда используется CODE128 (m = 73):]

- Обратитесь к Приложению J по информации о штриховом коде CODE128 и его кодовой таблице.
- При использовании кода CODE128 в этом принтере, примите во внимание следующие положения при передаче данных:
 - ① Верхняя часть строки данных штрих-кода должна быть символом выбора набора кодов (любого из кодов CODE A, CODE B или CODE C), который выбирает первый набор кодов.

※ Описание штрихового кода CODE128

в системе штрих-кода CODE128 можно представлять символы 128 ASCII и 2-значные цифры при помощи одного символа штрих-кода, который определяется комбинированием одного из 103 символов штрих-кода и 3 наборов кодов. Каждый набор кодов используется для представления следующих символов:

- * Набор кодов A: символы ASCII с 00H по 5FH
- * Набор кодов B: символы ASCII с 20H по 7FH
- * Набор кодов C: 2-значные числа при помощи одного символа штрих-кода (100 цифр от 00 до 99)

Код CODE128 также имеет следующие специальные символы:

- * Символы SHIFT

В наборе кодов A символ сразу после SHIFT обрабатывается как символ для набора кодов B. В наборе кодов B символ сразу после SHIFT обрабатывается как символ для набора кодов C.

- * Символ выбора набора кодов (КОДА A, КОДА B, КОДА C)

Этот символ переключает следующий набор кодов на набор кодов A, B или C.

- * Символ функции (FNC1, FNC2, FNC3, FNC4)

Использование символов функции зависит от применяемого программного обеспечения. В наборе кодов C имеется только FNC1.

- ② Специальные символы определяются объединением двух символов “{” и одного символа. Символ ASCII “{” определяется путем передачи “{” два раза подряд.

Специальный символ	Передаваемые данные		
	ASCII	Hex	Decimal
SHIFT	{S	7B,53	123,83
CODE A	{A	7B,41	123,65
CODE B	{B	7B,42	123,66
CODE C	{C	7B,43	123,67
FNC1	{1	7B,31	123,49
FNC2	{2	7B,32	123,50
FNC3	{3	7B,33	123,51
FNC4	{4	7B,34	123,52
“{”	{{	7B,7B	123,123

<Пример> Примерные данные для печати “No. 123456”
В этом примере принтер сначала напечатает “No.” С помощью КОДА В, а затем напечатает следующие цифры с помощью КОДА С.

GS k 73 10 123 66 78 111 46 123 67 12 34 56



- * Если верхняя часть данных штрих-кода не является символом выбора набора кодов, принтер прекращает обработку команды и обрабатывает следующие данные как обычные.
- * Если комбинация “{” и следующий символ не применяют какие-либо специальные символы, принтер прекращает обработку команды и обрабатывает следующие данные как обычные.
- * Принтер не печатает символы HRI, которые соответствуют символам SHIFT или символам выбора набора кодов.
- * Символ HRI для символа функции – пробел.
- * Символ HRI для управляющего символа (от <00>H до <1F>H и <7F>H) – пробел.

<Другие> Обязательно оставляйте пробелы с правой и левой стороны штрих-кода.
(Пробелы отличаются в зависимости от типа штрих-кода).

GS v 0	xL xH yL yH d1...dk
(Название)	Печатать растровое двоичное изображение
(Формат)	ASCII GS v 0 m xL xH yL yH d1...dk Hex 1D 76 30 m xL xH yL yH d1...dk Decimal 29 118 48 m xL xH yL yH d1...dk
(Диапазон)	$0 \leq m \leq 3, 48 \leq m \leq 51$ $0 \leq xL \leq 255, 0 \leq xH \leq 255, 0 \leq yL \leq 255$ $0 \leq d \leq 255$ $k = (xL + xH \times 256) \times (yL + yH \times 256) \quad (k = 0)$
(Описание)	Выбирает режим растрового двоичного изображения. Значение m выбирает режим следующим образом:

m	Режим	Плотность точек по вертикали	Плотность точек по горизонтали
0,48	Обычный	200	200
1,49	Двойная ширина	200	100
2,50	Двойная высота	100	200
3,51	Четырехкратный	100	100

- xL, xH выбирает количество битов данных (xL + xH x 256) в горизонтальном направлении для двоичного изображения.
- yL, yH выбирает количество битов данных (yL + yH x 256) в вертикальном направлении для двоичного изображения.

GS w n				
(Название)	Задать ширину штрих-кода.			
(Формат)	ASCII	GS	w	n
	Hex	1D	77	n
	Decimal	29	119	n
(Диапазон)	$2 \leq n \leq 6$			
(Описание)	Задаёт горизонтальный размер штрих-кода.			
	n выбирает ширину штрих-кода следующим образом:			

n	Ширина модуля (мм) для многоуровневого штрих-кода	Двухуровневый штрих-код	
		Ширина узкого элемента (мм)	Ширина широкого элемента (мм)
2	0.282	0.282	0.706
3	0.423	0.423	1.129
4	0.564	0.564	1.411
5	0.706	0.706	1.834
6	0.847	0.847	2.258

- Следующие штрих-коды являются многоуровневыми:
UPC-A, UPC-E, JAN13, CODE93, CODE128
- Следующие штрих-коды являются многоуровневыми:
CODE39, ITF, CODABAR

[Default] n = 3

※ only STP-103DK

ESC p m t1 t2						
[Name]	Generate pulse.					
[Format]	ASCII	ESC	p	m	t1	t2
	Hex	1B	70	m	t1	t2
	Decimal	27	112	m	t1	t2
[Range]	m = 0, 48					
	$0 \leq t1 \leq 255, 0 \leq t2 \leq 255$					
[Description]	Outputs the pulse specified by t1 and t2 to connector pin m as follows : m=0 Connector pin : Drawer kick-out connector pin 2.					
[Details]	The pulse ON time is [t1*2ms] and the OFF time is [t2*2ms]. If $t2 \leq t1$, the OFF time is [t2*2ms].					
[Reference]	DLE DC4					

DLE DC4 n m t						
[Name]	Generate pulse at real-time.					
[Format]	ASCII	DLE	DC4	n	m	t
	Hex	10	14	n	m	t
	Decimal	16	20	n	m	t
[Range]	n=1, m=0					
	$1 \leq t \leq 8$					
[Description]	Outputs the pulse specified by t to connector pin m as follows : m=0 Connector pin : Drawer kick-out connector pin 2. The pulse ON time is [t*100ms] and the OFF time is [t*100ms].					
[Reference]	ESC p					

Bell n			
[Name]	Select bell on time.		
[Format]	ASCII	Bell	t
	Hex	07	t (1e t)
	Decimal	07	t (30 t)
[Range]	t = 1~30		
[Description]	The pulse ON time is [t*100ms] and the OFF time is [t*100ms].		