

# Сканер

## Vioteh

VT2410 (1D Laser, беспроводной (радиоканал 433МГц), интерфейс: USB- HID,  
USB-COM)

**Руководство пользователя.**

## Введение.

Данное руководство предназначено для настройки сканера в соответствии с Вашими задачами. После того, как необходимые настройки выполнены, они сохраняются в сканере даже после отключения питания. Рекомендуется проверить настройки до того, как приступите к работе с прикладным ПО. Работу сканера в клавиатурном режиме можно проверить, выполнив сканирование в текстовый редактор. Например, "Блокнот". Работу сканера в режиме СОМ-порта можно проверить, выполнив сканирование в терминальную программу. Например, "HyperTerminal".

Данное руководство применимо к следующим моделям Vioteh: VT2410.

## 1. Спецификации

### 1.1 Технические спецификации

Подробные характеристики приведены на сайте производителя.

### 1.2 Символики "по умолчанию"

Тип символики	Чтение	Контроль передачи	Передача Старт/Стоп символов	Длина	Code ID
EAN13 <sup>n</sup>	√	√	X	13	A
EAN8 <sup>n</sup>	√	√	X	8	B
UPC-A <sup>n</sup>	√	√	X	12	C
UPC-E <sup>n</sup>	√	√	X	8	D
CODABAR <sup>n</sup>	√	√	-	4~70	E
CODE 39 <sup>n</sup>	√	√	-	3~50	F
CODE 93 <sup>n</sup>	√	√	X	1~80	G
INTERLEAVED 2OF5 <sup>n</sup>	√	√	X	4~80	H
INDUSTRIAL 2OF5	-	√	X	4~80	I
MATRIX 2OF5	-	X	X	6~80	J
CODE 128 <sup>n</sup>	√	-	X	1~80	K
EAN/UCC 128 <sup>n</sup>	√	-	X	1~80	L
CODE 11	-	-	X	4~80	M
CHINESE POST	-	X	X	6~80	N

Примечание :

"√" означает "Разрешено по умолчанию", "-" означает "Запрещено по умолчанию",

означает "Неприменимо в данном случае" ;

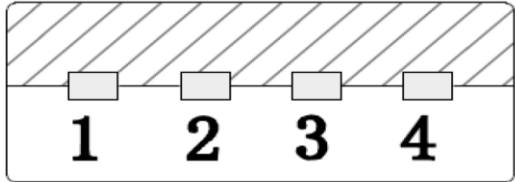
Символики помеченные "n" могут быть считаны в инверсном (негативном) виде.

"x"

### 1.3 Интерфейс

Сканеры поставляются с интерфейсным кабелем USB. Возможность заказа с другим интерфейсом выясните при заказе.

Назначение контактов разъёма USB:

NO.	Function	
1	VCC	
2	D-	
3	D+	
4	GND	

### 2. Функции беспроводной связи и работа с радио-базой.

Настройки из данного раздела выполняются либо непосредственным считыванием служебных штрих-кодов в символике CODE 128, либо с переключением сканера в режим программирования.

Во втором случае процедура выполняется в следующей последовательности:

- Считывание “@SET” - вход в режим настройки. Сканер автоматически выйдет из режима настройки, если в течение 30 сек. не последует дальнейших команд;
- Выполнение необходимых настроек путём считывания одного или нескольких служебных штрих-кодов;
- Считывание “@END” - сохранение настроек и выход из режима настройки.

Значения, помеченные “\*” являются значениями “по умолчанию”.




#### 2.1 Привязка к радио-базе.



Переключить сканер в режим привязки к радио-базе		
Отменить привязку к радио-базе		

*Примечание:*

Необходимо переключить сканер в режим привязки и нажать кнопку на нижней поверхности радио-базы. В противном случае через 20 секунд устройства выйдут из режима привязки.

#### 2.2 Выбор интерфейса радио-базы

	@SET	
* USB Keyboard		
USB Virtual COM-port		

RS232 (для сканера с интерфейсом RS232)		
	@END	

*Примечание:*




После выбора типа интерфейса рекомендуется выполнить сброс сканера. Для чего отключить и подключить заново (для USB) или перезагрузить ПК (для других интерфейсов).

*Примечание:*

Работа в режиме “USB Keyboard” сопровождается появлением в системе дополнительного устройства Клавиатура и не требует специального ПО для Операционной Системы.

Работа в режиме “USB Virtual COM-port” требует установки драйвера эмуляции COM-порта для Операционной Системы. Драйвер *UsbToUartDriver* может находиться на носителе в комплекте сканера, либо получен с сайта производителя, либо запрошен у Вашего поставщика.





### 2.3 Изменение адреса ( при необходимости)

	@SET	
Автоматический выбор адреса		
	@END	





*Примечание:*





Выполнить повторно привязку к радио-базе

### 2.4 Режимы работы.

* Сканирование в реальном времени		
Работа с памятью		
Действия с данными в памяти		
Выгрузить данные		
Отобразить количество		
Очистить память		

### 2.5 Автоматическое отключение при простое.




	@SET	
* Отключение через 20 сек.		
Отключение через 1 мин.		
Отключение через 5 мин.		

Отключение через 15 мин.		
Отключение через 30 мин.		
Не отключать		
	@END	





*Примечание:*

Автоматическое отключение при простое является как эффективным способом экономии энергии батареи, так и продления срока службы сканера.

## 2.6 Отображение системной информации .

	@SET	
Отобразить системные параметры		
	@END	




## 2.7 Контроль радиоканала .

	@SET	
Включить контроль радиоканала		
* Выключить контроль радиоканала		
	@END	

*Примечание:*

Данная функция осуществляет проверку связи с радио-базой каждые две секунды. В случае потери связи выдаётся звуковое и световое предупреждение.

## 2.8 Сброс настроек связи с радио-базой





	@SET	
Сброс настроек		
	@END	

*Примечание:*

Некоторые настройки не подлежат сбросу данной командой.

## 2.9 Установка префикса и суффикса

### 2.9.1 Настройка префикса





	@SET	
* Запретить префикс		
Пользовательский префикс + данные		
	@END	

*Примечание:*

Для того, что бы задать пользовательский префикс:

1. Выполнить сканирование ШК @SET;
2. Выполнить сканирование ШК “Пользовательский префикс + данные”;
3. Выполнить сканирование одного или нескольких ШК из таблицы 2.9.3 ;
4. Выполнить сканирование ШК @END.




### 2.9.2 Настройка суффикса

	@SET	
* Запретить суффикс		
Данные + пользовательский суффикс		
	@END	

*Примечание:*





Для того, что бы задать пользовательский суффикс:

1. Выполнить сканирование ШК @SET;
2. Выполнить сканирование ШК “ Данные + пользовательский суффикс ”;
3. Выполнить сканирование одного или нескольких ШК из таблицы 2.9.3 ;
4. Задать конечный символ. Обычно используется **0x0D (ENTER)**;

		
0x0D(Enter)	0x0A(Line feed)	0x09(Tab)

5. Выполнить сканирование ШК @END.

































### 2.9.3 Таблица символов
































Управляющие символы	Hex	
^@ (NULL)	00	
^A (SOH)	01	
^B (STX)	02	
^C (ETX)	03	































^D (EOT)	04	
^E (ENQ)	05	
^F (ACK)	06	
^G (BEL)	07	
^H (BS)	08	
^I (HT)	09	
^J (LF)	0A	
^K (VT)	0B	
^L (FF)	0C	
^M (CR)	0D	
^N (SO)	0E	
^O (SI)	0F	
^P (DLE)	10	
^Q (DC1)	11	
^R (DC2)	12	
^S (DC3)	13	
^T (DC4)	14	
^U (NAK)	15	
^V (SYN)	16	
^W (ETB)	17	
^X (CAN)	18	
^Y (EM)	19	
^Z (SUB)	1A	
^[ (ESC)	1B	
^\ (FS)	1C	
^] (GS)	1D	
^^ (RS)	1E	
^_ (US)	1F	
SPC	20	
<b>Символы</b>	<b>Hex</b>	
!	21	
“	22	




#	23	
\$	24	
%	25	
&	26	
`	27	
(	28	
)	29	
*	2A	
+	2B	
,	2C	
-	2D	
.	2E	
/	2F	
0	30	
1	31	
2	32	
3	33	
4	34	
5	35	
6	36	
7	37	
8	38	
9	39	
:	3A	
;	3B	
<	3C	
=	3D	
>	3E	
?	3F	
@	40	
A	41	
B	42	



C	43	
D	44	
E	45	
F	46	
G	47	
H	48	
I	49	
J	4A	
K	4B	
L	4C	
M	4D	
N	4E	
O	4F	
P	50	
Q	51	
R	52	
S	53	
T	54	
U	55	
V	56	
W	57	
X	58	
Y	59	
Z	5A	
[	5B	
\	5C	
]	5D	
^	5E	
_	5F	
`	60	
a	61	
b	62	

c	63	
d	64	
e	65	
f	66	
g	67	
h	68	
i	69	
j	6A	
k	6B	
l	6C	
m	6D	
n	6E	
o	6F	
p	70	
q	71	
r	72	
s	73	
t	74	
u	75	
v	76	
w	77	
x	78	
y	79	
z	7A	
{	7B	
	7C	
}	7D	
~	7E	
DEL	7F	
<b>Специальные символы</b>	<b>Hex</b>	
F1	80	
F2	81	

F3	82	
F4	83	
F5	84	
F6	85	
F7	86	
F8	87	
F9	88	
F10	89	
F11	8A	
F12	8B	
Backspace	8C	
Tab	8D	
Return (ENTER)	8E	
Enter(Numeric Keypad)	8F	
Esc	90	
Arrow Down	91	
Arrow up	92	
Arrow right	93	
Arrow left	94	
Insert	95	
Home	96	
End	97	
Page up	98	
Page down	99	
Left Shift	9A	
Left Ctrl	9B	
Left Alt	9C	
Left GUI	9D	
Right Shift	9E	
Right Ctrl	9F	

Right Alt	A0	
Right GUI	A1	
Caps Lock	A2	




### 3. Настройка функций сканера при помощи служебных штрих-кодов.

Настройки из данного раздела выполняются в следующей последовательности:

- а. Считывание “%SET”- вход в режим настройки. Сканер автоматически выйдет из режима настройки, если в течение 30 сек. не последует дальнейших команд;
- б. Выполнение необходимых настроек путём считывания одного или нескольких служебных штрих-кодов;
- в. Считывание “%END”- сохранение настроек и выход из режима настройки.

Значения, помеченные “\*” являются значениями “по умолчанию”.




#### 3.1 Сброс сканера в значения “по умолчанию”

	%SET	
Сброс к заводским настройкам		
	%END	

*Примечание:*

Не затрагиваются настройки радио-базы.

#### 3.2 Проверка версии сканера

	%SET	
Отобразить версию ПО сканера		
	%END	

*Примечание:*








Выполнять в клавиатурном режиме.

Вывод просмотреть в текстовом редакторе. Например, “Блокнот”.

#### 3.3 Режимы считывания







	%SET	
Режим работы кнопки		
* Однократное считывание		
Непрерывное считывание		
Возможность многократного считывания одного штрих-кода		
Запрет повторного считывания		
* Повторное считывание разрешено		
	%END	

### 3.3.1 Защитный временной интервал между считываниями одного штрих-кода

	%SET	
* 0ms		
200ms		
500ms		
2000ms		
9900ms		
	%END	

## 3.4 Индивидуальные настройки для различных символов





### 3.4.1 EAN13 & UPC-A

	%SET	
Запретить		
* Разрешить		
Конвертировать UPC-A в EAN-13		
* Не конвертировать UPC-A в EAN-13		
	%END	



*Примечание:*

Конвертация 12-символьного UPC-A в 13-символьный EAN-13 путём автоматического добавления нуля слева.

### 3.4.2 EAN8

	%SET	
Запретить		
* Разрешить		
	%END	

### 3.4.3 UPC-E

	%SET	
Запретить		

<b>* Разрешить</b>		
	<b>%END</b>	

#### 3.4.4 CODABAR

	<b>%SET</b>	
Запретить		
<b>* Разрешить</b>		
<b>* Не передавать ST/SP</b>		
Передавать ST/SP: ABCD		
Передавать ST/SP: abcd		
Передавать ST/SP: TN*E		
<b>* Не проверять CD</b>		
Проверять CD		
Не передавать CD		
<b>* Передавать CD</b>		
	<b>%END</b>	

#### 3.4.5 CODE39

	<b>%SET</b>	
Запретить		
<b>* Разрешить</b>		
<b>* Не передавать ST/SP</b>		
Передавать ST/SP: *		
<b>* Не проверять CD</b>		
Проверять CD		
Не передавать CD		
<b>* Передавать CD</b>		
<b>* Разрешить Full ASCII code39</b>		
Запретить Full ASCII code39		

<b>* Запретить конвертировать Code39 в Code32</b>		
Разрешить конвертировать Code39 в Code32		
<b>*Code32 Не передавать ST: A</b>		
Code32 Передавать ST: A		
Code32 Не передавать CD		
<b>*Code32 Передавать CD</b>		
	<b>%END</b>	

### 3.4.6 CODE93

	<b>%SET</b>	
Запретить		
<b>* Разрешить</b>		
<b>* Не передавать CD</b>		
Передавать CD		
	<b>%END</b>	

### 3.4.7 INTERLEAVED 2 OF 5

	<b>%SET</b>	
Запретить		
<b>* Разрешить</b>		
<b>* Не проверять CD</b>		
Проверять CD		
Не передавать CD		
<b>* Передавать CD</b>		
	<b>%END</b>	





### 3.4.8 Industrial 2 OF 5

	<b>%SET</b>	
<b>* Запретить</b>		
Разрешить		
<b>* Не проверять CD</b>		
Проверять CD		
Не передавать CD		



* Передавать CD		
	%END	










### 3.4.9 MATRIX 2 OF 5

	%SET	
* Запретить		
Разрешить		
	%END	




### 3.4.10 CODE 128 & EAN/UCC 128

	%SET	
Запретить EAN/UCC 128		
* Разрешить EAN/UCC 128		
Запретить CODE 128		
* Разрешить CODE 128		
* Не передавать CD		
Передавать CD		
	%END	

### 3.4.11 CODE 11





	%SET	
* Запретить		
Разрешить		
Не проверять CD		
* Проверять CD (one byte)		
Проверять CD (two bytes)		
Не передавать CD		
* Передавать CD		
	%END	

### 3.4.12 CHINESE POST





	%SET	
* Запретить		
Разрешить		

	%END	
--	------	--

### 3.4.13 Для всех символов

	%SET	
Запретить чтение всех символов		
Разрешить чтение всех символов		
	%END	

### 3.5 Отображать CODE ID.

	%SET	
* Запретить CODE ID		
ID + данные		
	%END	

*Примечание:*

Значения CODE ID для различных символов приведены в разделе 1.2 .

*Примечание:*

При включении функции CODE ID команды из раздела 2. “Функции беспроводной связи и работа с радио-базой” не обрабатываются .

### 3.6 Чтение Позитивных/Негативных штрих-кодов

	%SET	
* Читать позитивные ШК		
Читать негативные ШК		
Читать позитивные и негативные ШК		
	%END	
	%SET	
* Читать позитивные ШК		
Читать негативные ШК		
Читать позитивные и негативные ШК		
	%END	

*Примечание:*

Функция Чтение Негативных (инверсных) штрих-кодов применима только к основным символам, разрешённым “по умолчанию”. См. раздел 1.2.