

## 1 ОСОБЕННОСТИ

- Напряжение питания от 2,97 В до 3,63 В;
- Скорость передачи данных не более 120 Кбит/с;
- Время задержки распространения приемника при включении, при емкости нагрузки  $C_{L1}=150$  пФ не более 400 нс;
- Диапазон рабочей температуры: минус 60 – 85 °С;
- Стойкость к воздействию спецфакторов 7.И<sub>1</sub>, 7.И<sub>6</sub>, 7.И<sub>7</sub>, 7.И<sub>8</sub>, 7.И<sub>12</sub>, 7.С<sub>1</sub>, 7.С<sub>4</sub>, 7.К<sub>1</sub>, 7.К<sub>4</sub> повышенная;
- Тип корпуса: 16-ти выводной металлокерамический корпус 4112.16-1.

## 2 ОПИСАНИЕ

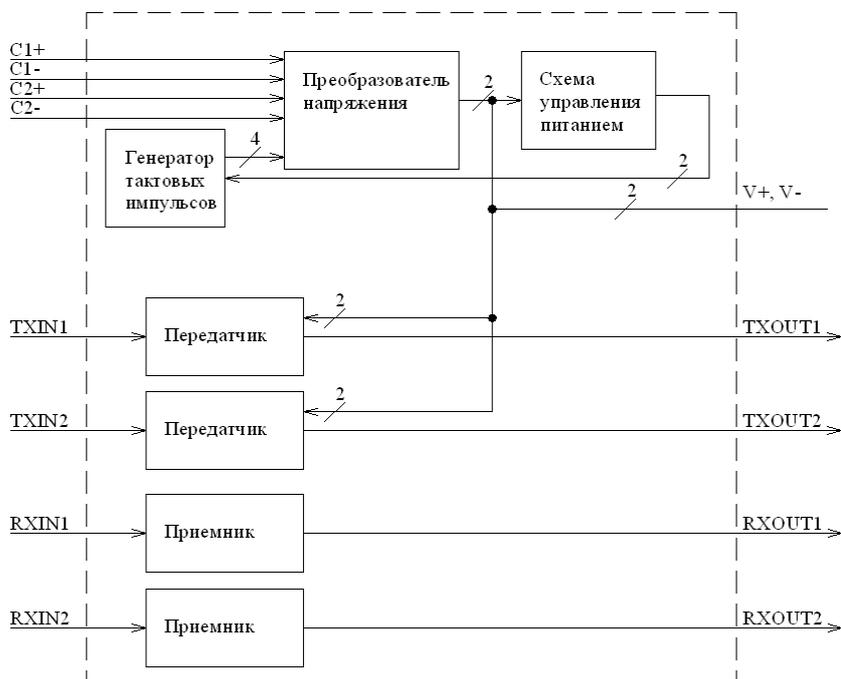
Микросхема 5559BB014 представляет собой приемопередатчик для интерфейса RS-232. Микросхема разработана на основе КМОП-КНС технологии с минимальными проектными нормами 2,3 мкм.

Микросхема имеет 2 канала приемников и 2 канала передатчиков. Приемники выполняют преобразование сигналов интерфейса RS-232 в логические уровни. Передатчики выполняют преобразование логических уровней в сигналы интерфейса RS-232. Микросхема обеспечивает формирование сигналов в соответствии с требованиями ГОСТ 23675.

## 3 ПРИМЕНЕНИЕ

Микросхема предназначена для обеспечения информационного обмена в цифровых устройствах и системах специального назначения.

## 4 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОСОБЕННОСТИ.....	1	8 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
2 ОПИСАНИЕ.....	1	9 СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ.....	7
3 ПРИМЕНЕНИЕ.....	1	10 ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ.....	7
4 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА.....	1	11 ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ.....	8
5 ИСТОРИЯ ПОСЛЕДНИХ ИЗМЕНЕНИЙ..	3		
6 НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ.....	4		
7 УСЛОВНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ .....	5		

## 5 ИСТОРИЯ ПОСЛЕДНИХ ИЗМЕНЕНИЙ

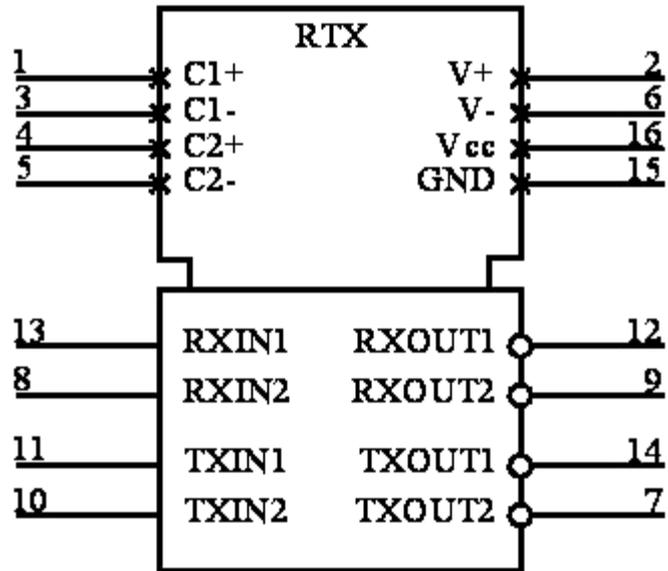
Дата

Изменение

### 6 НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер вывода микросхемы	Обозначение вывода	Функциональное назначение вывода
1	C1+	Вывод внешней емкости блока умножения положительного напряжения
2	V+	Выход положительного напряжения блока умножения
3	C1-	Вывод внешней емкости блока умножения отрицательного напряжения
4	C2+	Вывод внешней емкости блока умножения положительного напряжения
5	C2-	Вывод внешней емкости блока умножения отрицательного напряжения
6	V-	Выход отрицательного напряжения блока умножения
7	$\overline{\text{TXOUT2}}$	Выход передатчика (уровни RS-232)
8	RXIN2	Вход приемника (уровни RS-232)
9	$\overline{\text{RXOUT2}}$	Выход приемника (уровни TTL/КМОП)
10	TXIN2	Вход передатчика (уровни TTL/КМОП)
11	TXIN1	Вход передатчика (уровни TTL/КМОП)
12	$\overline{\text{RXOUT1}}$	Выход приемника (уровни TTL/КМОП)
13	RXIN1	Вход приемника (уровни RS-232)
14	$\overline{\text{TXOUT1}}$	Выход передатчика (уровни RS-232)
15	GND	Общий вывод
16	Vcc	Вывод питания от источника напряжения

### 7 УСЛОВНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

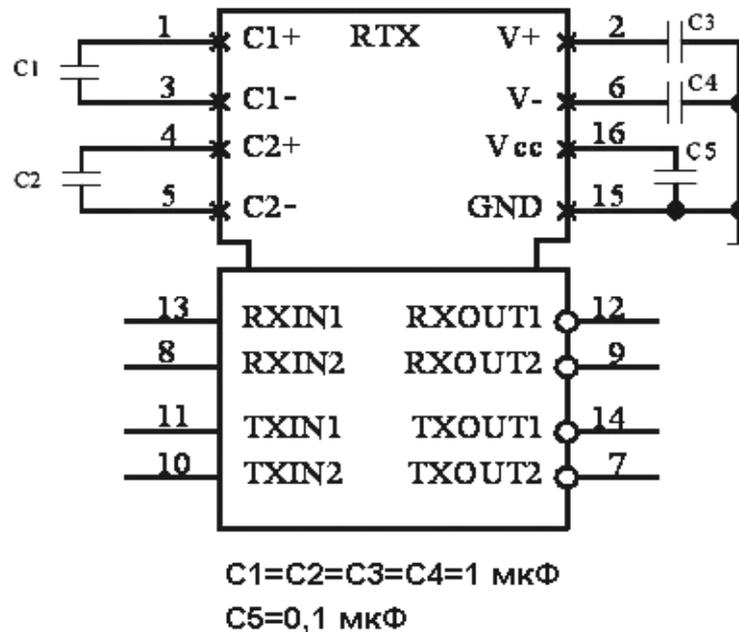


### 8 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

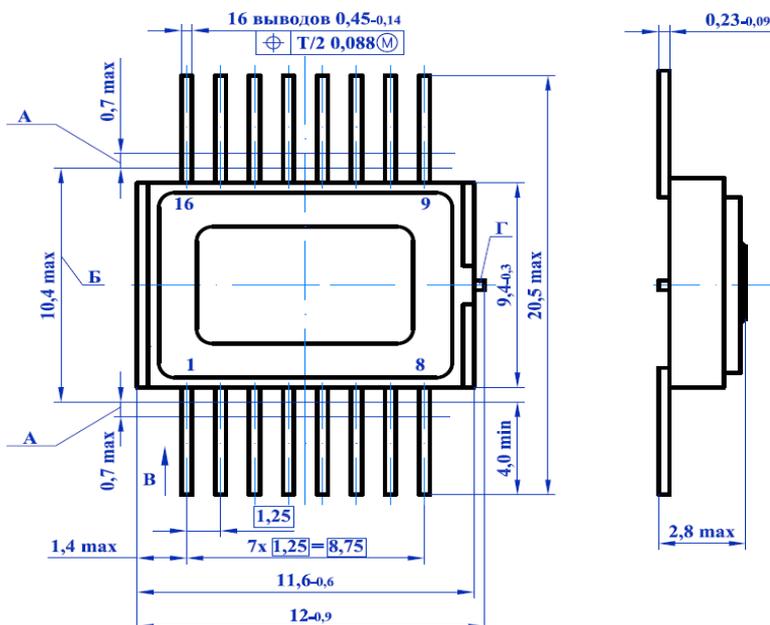
Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °С
		не менее	не более	
1. Ток потребления в статическом режиме, мА	$I_{CC}$	–	15,0	25 - 60 85
2. Входной ток низкого уровня логических входов, мкА	$I_{IL}$	-5,0	5,0	25 - 60 85
3. Входной ток высокого уровня логических входов, мкА	$I_{IH}, I_{IH1}$	-5,0	5,0	25 - 60 85
4. Выходное напряжение приемника низкого уровня, В, при выходном токе $I_O=1,6$ мА	$U_{OL\_R}$	–	0,4	25 - 60 85
5. Выходное напряжение приемника высокого уровня, В, при выходном токе $I_O= 1,0$ мА	$U_{OH\_R}$	$U_{CC}-0,6$	–	25
		2 <sup>1)</sup>	–	- 60, 85
6. Входное сопротивление приемника, кОм	$R_{I\_R}, R_{I\_R1}$	3,0	7,0	25 - 60 85
7. Выходное напряжение передатчика отрицательной полярности, В, при сопротивлении нагрузки $R_L \geq 3$ кОм по выходам всех передатчиков	$U_{ON\_T}$	–	-5,0	25 - 60 85
8. Выходное напряжение передатчика положительной полярности, В, при сопротивлении нагрузки $R_L \geq 3$ кОм по выходам всех передатчиков	$U_{OP\_T}$	5,0	–	25 - 60, 85
9. Время задержки распространения приемника при включении, нс, при емкости нагрузки $C_{L1}=150$ пФ	$t_{PHL}$	–	400	25 - 60 85
10. Время задержки распространения приемника при выключении, мкс, при емкости нагрузки $C_{L1}=150$ пФ	$t_{PLH}$	–	9,2	25
			10	- 60
			10	85

<sup>1)</sup>При воздействии специальных факторов

## 9 СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ

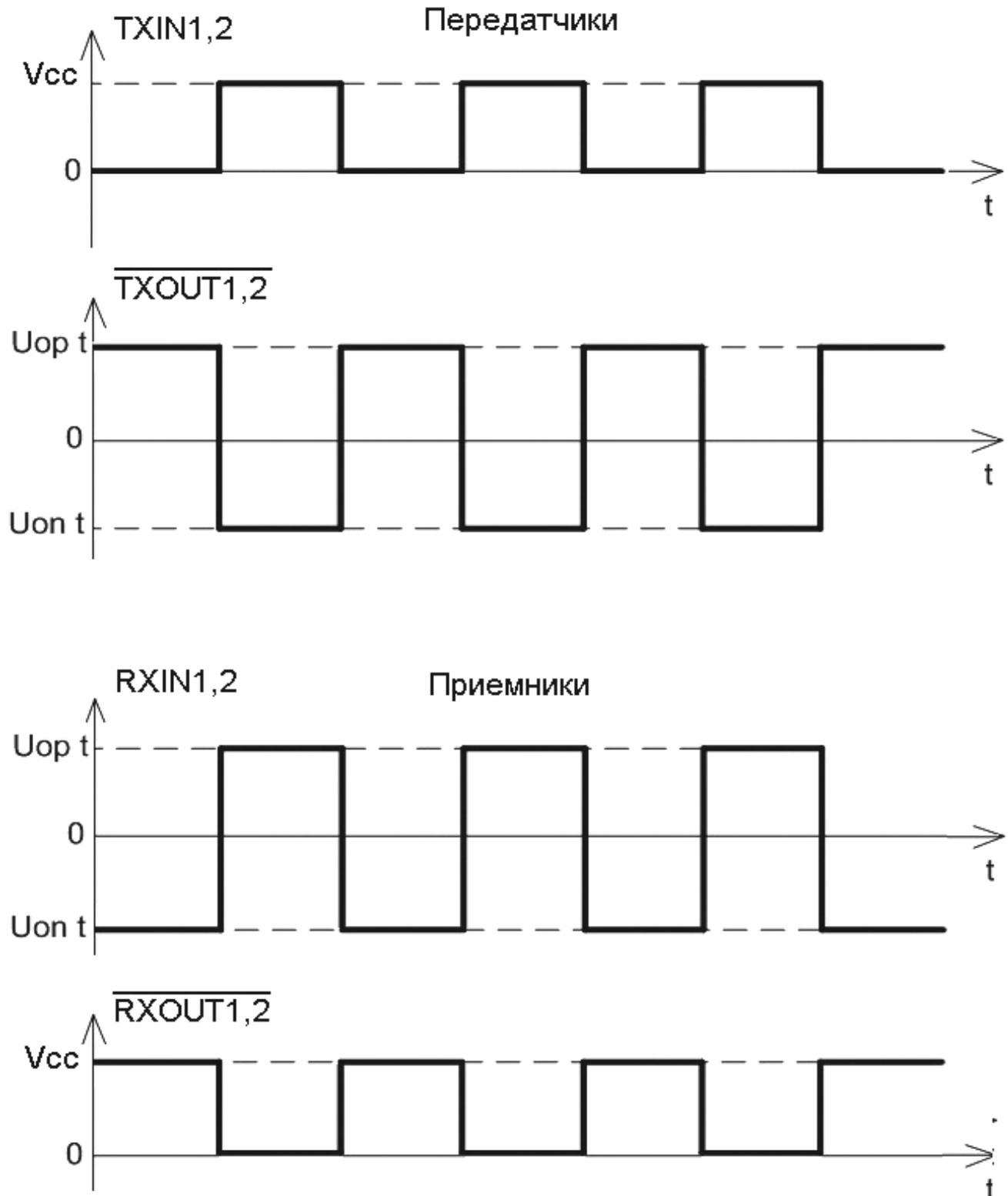


## 10 ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



1. А - длина вывода, в пределах которой установлено смещение плоскостей симметрии выводов от номинального расположения.
2. Б - ширина зоны, которая включает действительную ширину микросхемы и часть выводов, непригодную для монтажа.
3. Нумерация выводов показана условно.
4. В случае, когда монтажная площадка, ободок и площадка для пайки теплоотвода должны быть электрически разомкнуты, удаляется перемычка Г.

## 11 ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ



Частота входных сигналов  $\geq 120$  кГц