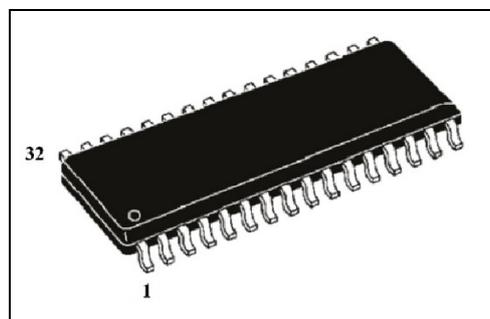


## Особенности

- Встроенный 8-ми разрядный преобразователь уровня
- $U_{CC1} = 3,3 \pm 0,3 \text{ В}$
- $U_{CC2} = -5 \text{ В} \pm 10\%$
- Температурный диапазон: от  $-40 \text{ }^\circ\text{C}$  до  $+85 \text{ }^\circ\text{C}$
- Тип корпуса: SOIC-32



## Описание

Микросхема K5853HX015-C представляет собой восьмиканальный преобразователь уровней с дифференциальным физическим интерфейсом для нагрузки с волновым сопротивлением 120 Ом.

Блок-схема K5853HX015-C приведена на рисунке 1.

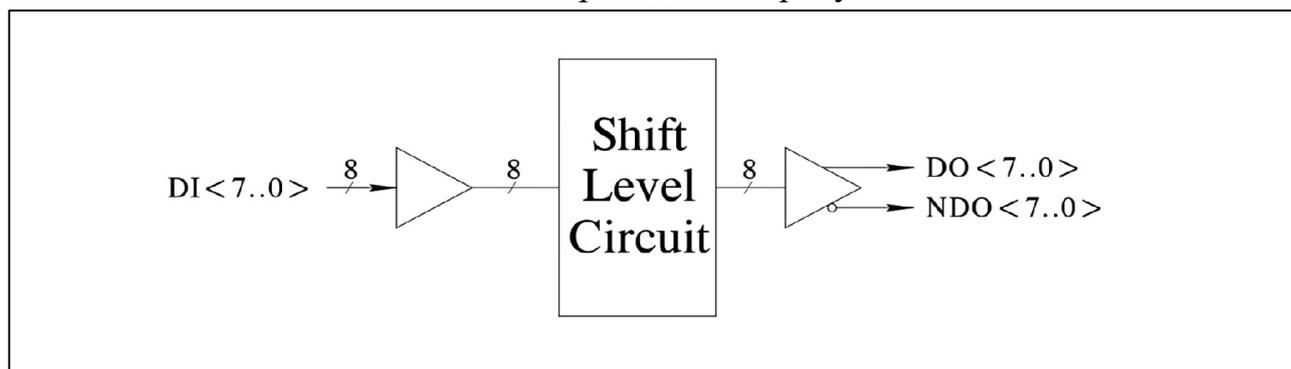


Рисунок 1 – Блок-схема K5853HX015-C

### Цоколевка

GND	1	32	ND07
NC	2	31	DO7
NC	3	30	NDO6
D17	4	29	DO6
D16	5	28	NDO5
D15	6	27	DO5
D14	7	26	NDO4
D13	8	25	DO4
D12	9	24	NDO3
D11	10	23	DO3
D10	11	22	NDO2
NC	12	21	DO2
NC	13	20	NDO1
VCC1	14	19	DO1
VCC2	15	18	NDO0
VCC1	16	17	DO0

Функциональное назначение выводов микросхемы приведено в таблице 1.

Таблица 1

Номер вывода	Обозначение вывода	Функциональное назначение вывода	Тип вывода
1	GND	Ground	–
2	NC	Not Connected	–
3	NC	Not Connected	–
4	DI7	Data, bit 7	Вход
5	DI6	Data, bit 6	Вход
6	DI5	Data, bit 5	Вход
7	DI4	Data, bit 4	Вход
8	DI3	Data, bit 3	Вход
9	DI2	Data, bit 2	Вход
10	DI1	Data, bit 1	Вход
11	DI0	Data, bit 0	Вход
12	NC	Not Connected	–
13	NC	Not Connected	–
14	VCC1	Power + 3 V	–
15	VCC2	Power – 5 V	–
16	VCC1	Power + 3 V	–
17	DO0	Direct Data, bit 0	ВЫХОД
18	NDO0	Inverse Data, bit 0	ВЫХОД
19	DO1	Direct Data, bit 1	ВЫХОД
20	NDO1	Inverse Data, bit 1	ВЫХОД
21	DO2	Direct Data, bit 2	ВЫХОД
22	NDO2	Inverse Data, bit 2	ВЫХОД
23	DO3	Direct Data, bit 3	ВЫХОД
24	NDO3	Inverse Data, bit 3	ВЫХОД
25	DO4	Direct Data, bit 4	ВЫХОД
26	NDO4	Inverse Data, bit 4	ВЫХОД
27	DO5	Direct Data, bit 5	ВЫХОД
28	NDO5	Inverse Data, bit 5	ВЫХОД
29	DO6	Direct Data, bit 6	ВЫХОД
30	NDO6	Inverse Data, bit 6	ВЫХОД
31	DO7	Direct Data, bit 7	ВЫХОД
32	NDO7	Inverse Data, bit 7	ВЫХОД

# Электрические характеристики

Абсолютные предельные значения микросхемы приведены в таблице 2.

Таблица 2

Обозн.	Описание	Пределы	Ед. изм.
V <sub>CC1</sub>	Питание + 3 V	4,0	B
V <sub>CC2</sub>	Питание – 5 V	-6,0	B
V <sub>I</sub>	Входное напряжение	-0,5 - V <sub>CC1</sub> +0,5	B
V <sub>TS</sub>	Напряжение на выходе High-Z	-0,5 - V <sub>CC1</sub> +0,5	B
T <sub>STG</sub>	Температура хранения	-60 to +150	°C
T <sub>L</sub>	Температура выводов (пайка, 10 секунд)	+300	°C

Рекомендуемые рабочие режимы приведены в таблице 3.

Таблица 3

Обозн.	Описание	Пределы		Ед. изм.
		Мин.	Макс.	
V <sub>CC1</sub>	Питание + 3 V	3,0	3,6	B
V <sub>CC2</sub>	Питание – 5 V	-5,5	-4,5	B
V <sub>IL</sub>	Входное низкое напряжение	0	0,8	B
V <sub>IH</sub>	Входное высокое напряжение	2,0	V <sub>CC1</sub>	B
V <sub>OL</sub>	Выходное низкое напряжение (Питание + 3 V)	–	0,8	B
V <sub>OH</sub>	Выходное высокое напряжение (Питание + 3 V)	2,0	–	B
V <sub>OD</sub>	Дифференциальный выход	-5,0	-1,5	B
I <sub>CC1</sub>	Ток питания без нагрузки (Питание + 3 V)	–	100	мкА
I <sub>CC2</sub>	Ток питания без нагрузки (Питание – 5 V)	–	50	мкА
T <sub>A</sub>	Температура условий эксплуатации	-40	+85	°C

# Динамические характеристики

Динамические характеристики микросхемы приведены в таблице 4.

Таблица 4

Обозн.	Описание	Пределы		Ед. изм.
		Мин.	Макс.	
$t_{PLH}, t_{PLH}$	Время ввода-вывода сигнала драйвера	10	60	нс
$t_{SKEW}$	Перекус выходного сигнала драйвера по отношению к выходному		10	нс
$t_R, t_F$	Время возрастания и спада сигнала драйвера	3	40	нс

## Конструктивное исполнение

Чертеж корпуса SOIC-32 приведен на рисунке 2.

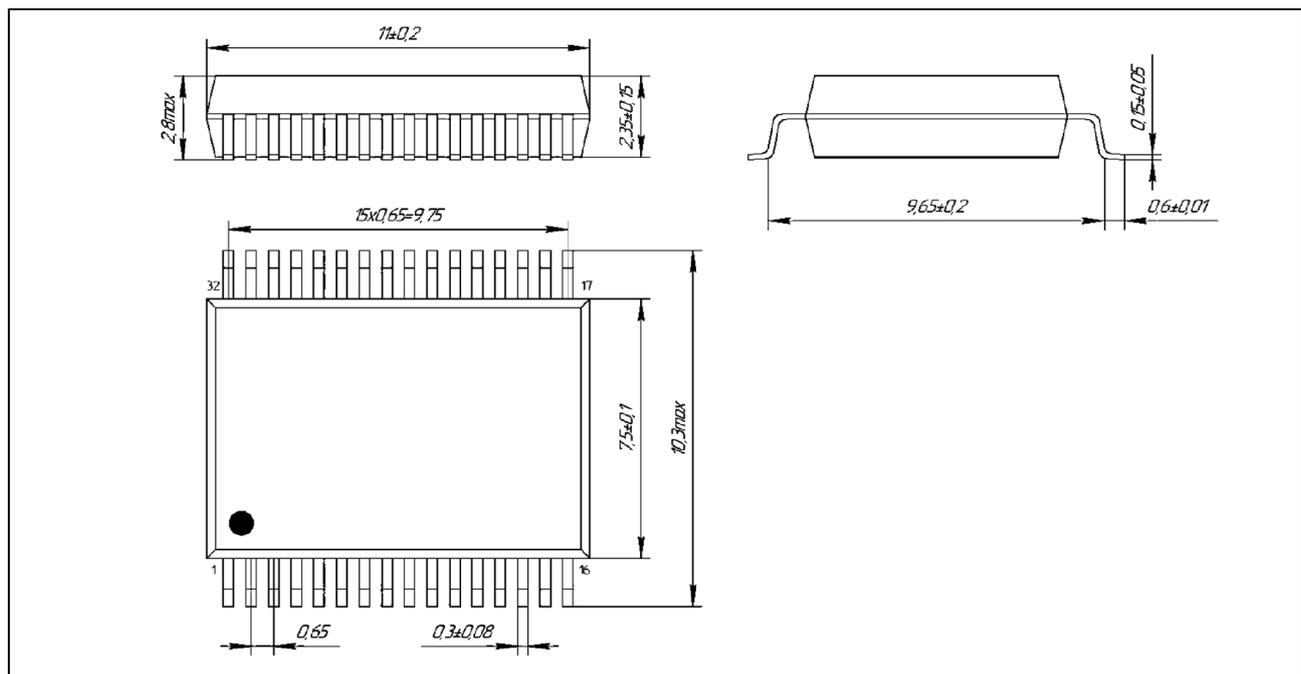


Рисунок 2 – Корпус SOIC-32

**АО «Синтез Микроэлектроника»**

394007, Россия, г. Воронеж, Ленинский пр-т, 119 В

Сайт: [www.syntezmicro.ru](http://www.syntezmicro.ru) / E-mail: [exim@syntezmicro.ru](mailto:exim@syntezmicro.ru)

© АО "Синтез Микроэлектроника", 2022