

5559ИН13Т, 5559ИН13У, 5559ИН13У1

Микросхема представляет собой приемопередатчик, предназначенный для построения устройств интерфейса по ГОСТ 26765.52-87, ГОСТ Р 52070-2003, ТУ - АЕЯР.431230.591ТУ.

Корпуса: 4131.24-3 (5559ИН13Т), Н09.28-1В (5559ИН13У), Н04.16-3В (5559ИН13У1)

Микросхема является КМОП специализированной аналого-цифровой БИС, включающей в себя блок входной логики и выходной усилитель для передатчика и ограничитель, сложный дифференциальный компаратор и блок выходной логики для приемника.

Выпускаются с пр. 5, включены в "Перечень электрорадиоизделий, разрешенных к применению ..." МОП 44 001.02-2008.

Электрические параметры:

1. Токи потребления

Ток потребления от источника питания	мА, не более
+5В, с неработающим передатчиком	5
+5В, с работающим передатчиком	500

2. Размах сигнала на нагрузке 70 Ом, через трансформатор ТИЛ6В, при питании 5В - не менее 20В.

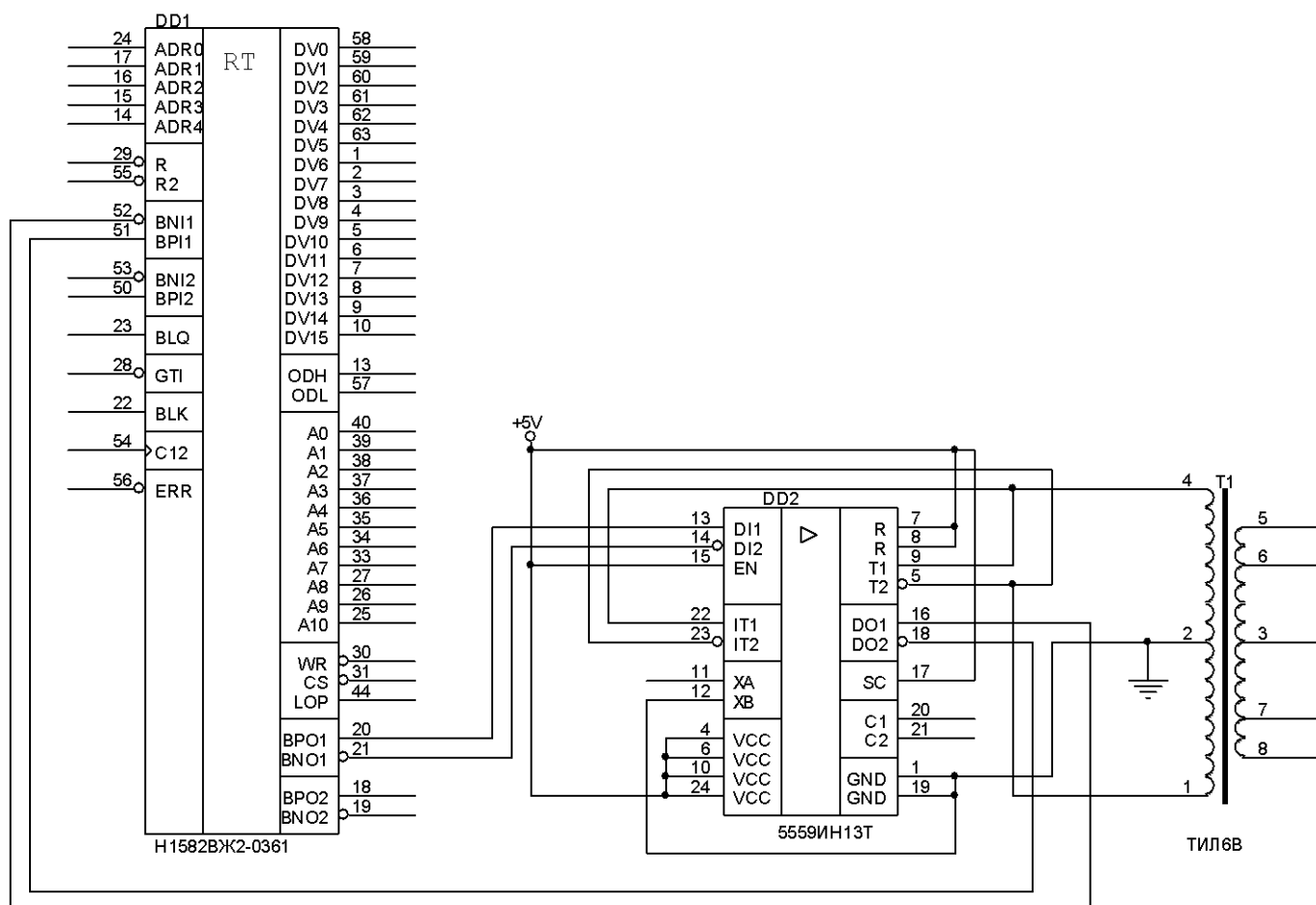
3. Длительность фронта и среза выходного сигнала передатчика, типовая - 130нс
в диапазоне температур от -60°C до +125°C - от 100нс до 250нс.

4. Выходные токи по выводам DO1, DO2 – не менее 4 мА.

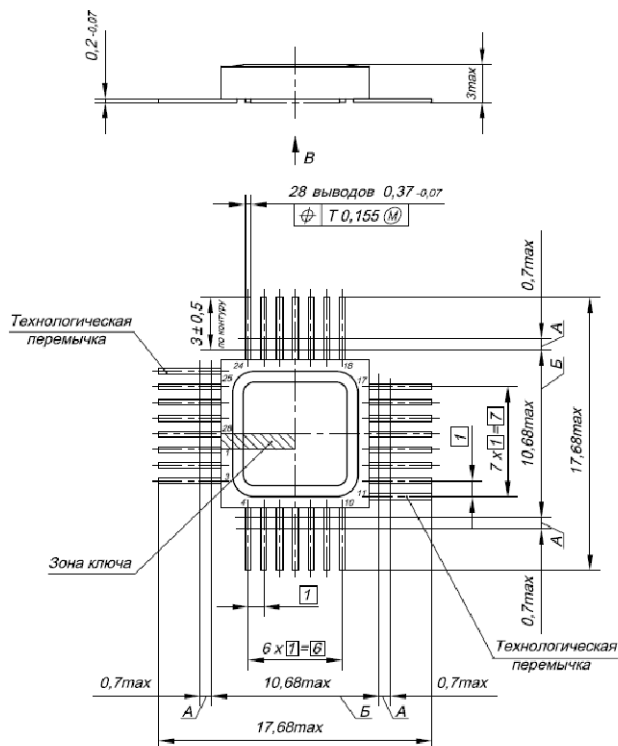
5. Выходные уровни напряжения по выводам DO1, DO2 – 0В, 5 В.

6. Входные токи по выводам DI1, DI2, EN – не более 3 нА.

Схема включения



Чертеж корпуса Н09.28-1В



УГО

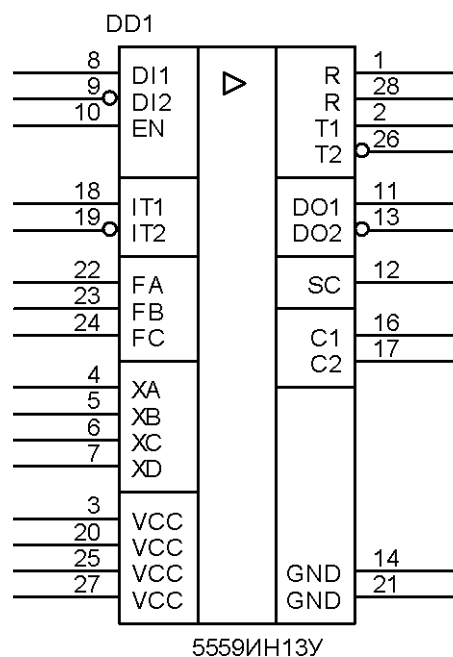
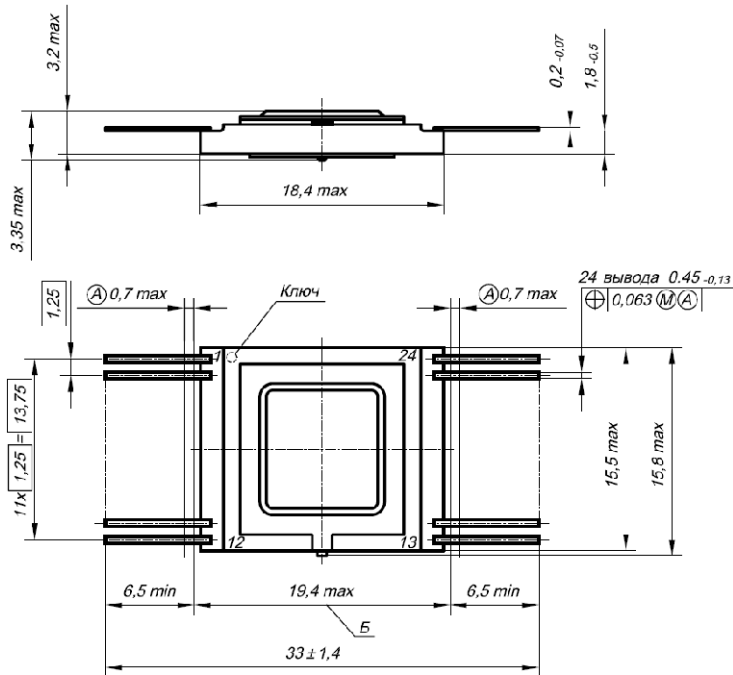


Таблица назначения выводов 5559ИН13У

Номер Вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода
1	R	Вход подключения защитного резистора передатчика
2	T1	Прямой выход передатчика
3	+En	Питание +5 В
4	XA	Вход выбора режима передатчика
5	XB	Вход выбора режима передатчика
6	XC	Вход выбора режима передатчика
7	XD	Вход выбора режима передатчика
8	DI1	Прямой вход передатчика
9	DI2	Инверсный вход передатчика
10	EN	Вход разрешения работы передатчика
11	DO1	Прямой выход приемника
12	SC	Вход выбора режима компараторов
13	DO2	Инверсный выход приемника
14	0 В	Общий
15	-	Технологический
16	C1	Вход выбора порога компараторов
17	C2	Вход выбора порога компараторов
18	IT1	Прямой вход приемника
19	IT2	Инверсный вход приемника
20	+En	Питание +5 В
21	0 В	Общий
22	FA	Вход выбора фронта передатчика
23	FB	Вход выбора фронта передатчика
24	FC	Вход выбора фронта передатчика
25	+En	Питание +5 В
26	T2	Инверсный выход передатчика
27	+En	Питание +5 В
28	R	Вход подключения защитного резистора передатчика

Чертеж корпуса 4131.24-3



УГО

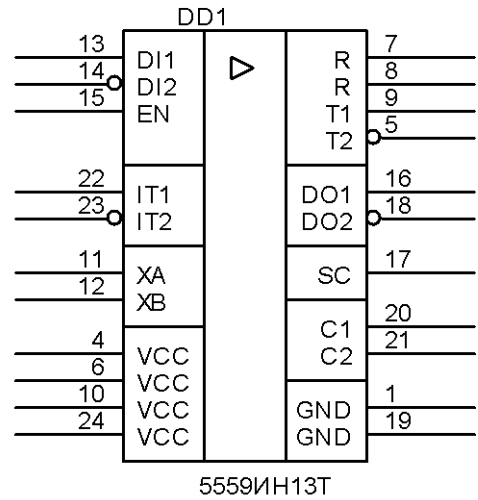


Таблица назначения выводов 5559ИИ13Т

Номер Вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода
1	0 В	Общий
2	-	Свободный
3	-	Свободный
4	+En	Питание +5 В
5	T2	Инверсный выход передатчика
6	+En	Питание +5 В
7	R	Вход подключения защитного резистора передатчика
8	R	Вход подключения защитного резистора передатчика
9	T1	Прямой выход передатчика
10	+En	Питание +5 В
11	XA	Вход выбора режима передатчика
12	XB	Вход выбора режима передатчика
13	DI1	Прямой вход передатчика
14	DI2	Инверсный вход передатчика
15	EN	Вход разрешения работы передатчика
16	DO1	Прямой выход приемника
17	SC	Вход выбора режима компараторов
18	DO2	Инверсный выход приемника
19	0 В	Общий
20	C1	Вход выбора порога компараторов
21	C2	Вход выбора порога компараторов
22	IT1	Прямой вход приемника
23	IT2	Инверсный вход приемника
24	+En	Питание +5 В

Чертеж корпуса Н09.28-1В

УГО

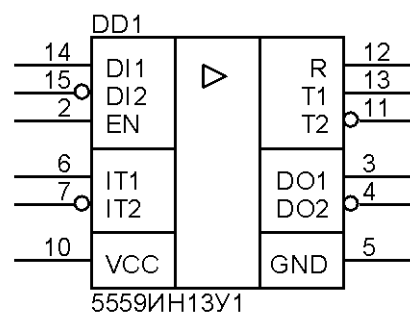
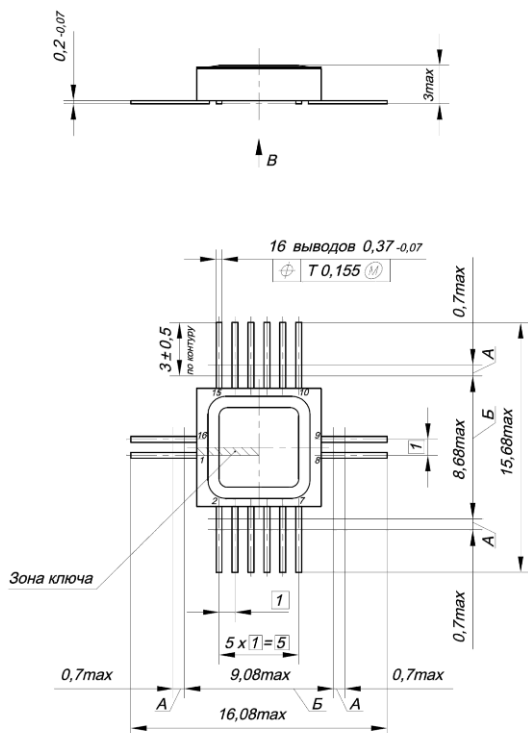
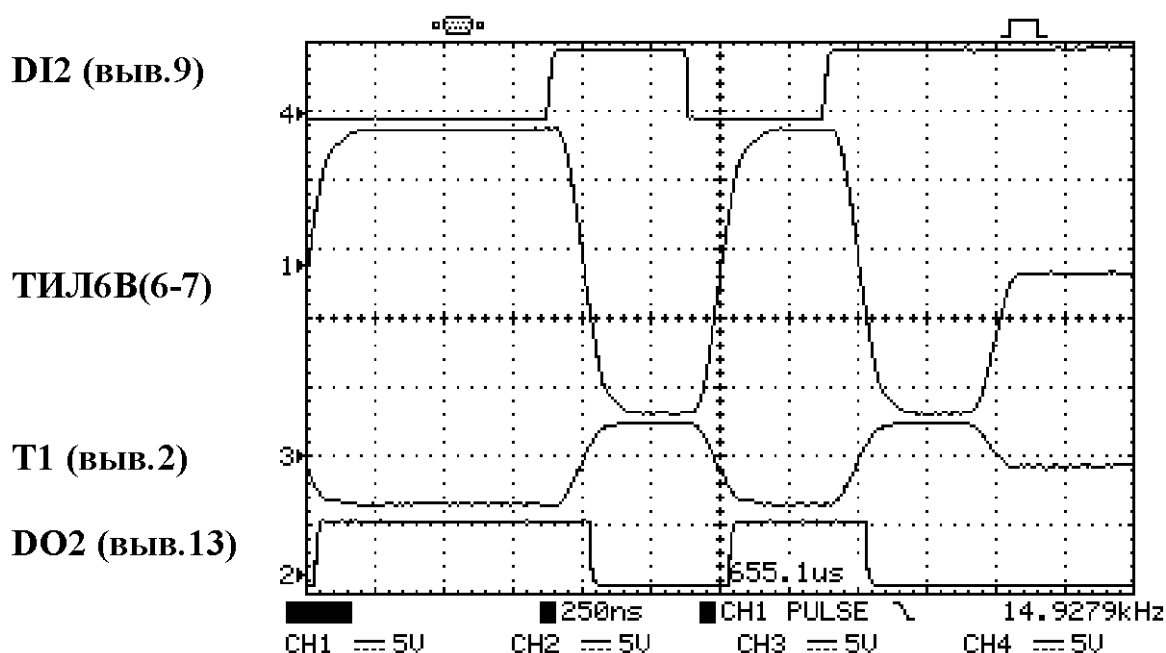


Таблица назначения выводов 5559ИН13У1

Номер Вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода
1	-	Технологический
2	EN	Вход разрешения работы передатчика
3	DO1	Прямой выход приемника
4	DO2	Инверсный выход приемника
5	0 В	Общий
6	IT1	Прямой вход приемника
7	IT2	Инверсный вход приемника
8	-	Технологический
9	-	Технологический
10	+En	Питание +5 В
11	T2	Инверсный выход передатчика
12	R	Вход подключения защитного резистора передатчика
13	T1	Прямой выход передатчика
14	DI1	Прямой вход передатчика
15	DI2	Инверсный вход передатчика
16	-	Технологический

Диаграммы работы 5559ИН13У



Рекомендации по применению.

Микросхемы предназначены для использования с трансформаторами ТИЛ6В или ТИС2-3 производства ОАО «Мстатор».

Микросхемы в состоянии приема потребляют небольшой ток и в этом состоянии не требуют специальных мер по отводу тепла от корпуса. Однако такие меры могут понадобиться при интенсивной работе передатчика, особенно если применяется 5559ИН13У1. В каждом конкретном случае пользователь сам должен решить требуется ли дополнительный радиатор в зависимости от предполагаемого трафика работы передатчика.

Входы R должны быть подключены к питанию +5В непосредственно или через резистор 0,5-2Ом. Один из выводов ХА-ХD должен быть соединен с 0В. С помощью этой комбинации можно регулировать форму выходного сигнала передатчика. На рисунке показана форма выходного сигнала на нагрузке 70Ом с R=0Ом и ХС=0В (ХВ для 5559ИН13Т).

Входы R - это выводы, через которые ток от источника питания через микросхему течет в трансформатор при работе передатчика (А это 0,5А в импульсе!). Конструктор платы должен учесть это при трассировке.

Вход SC должен быть подключен к +5В непосредственно или через резистор, который регулирует режимный ток компаратора.

Замыкая на общий выводы С1, С2 можно увеличить порог срабатывания приёмника.

В микросхеме 5559ИН13У1 выводы 1, 16, 8, 9 не используются в схеме включения. Они не должны быть куда либо подсоединены. Для получения более компактного решения на плате, эти выводы могут быть удалены около корпуса любым способом так, чтобы площадка крепления этих выводов к корпусу не получила никакой механической нагрузки.