

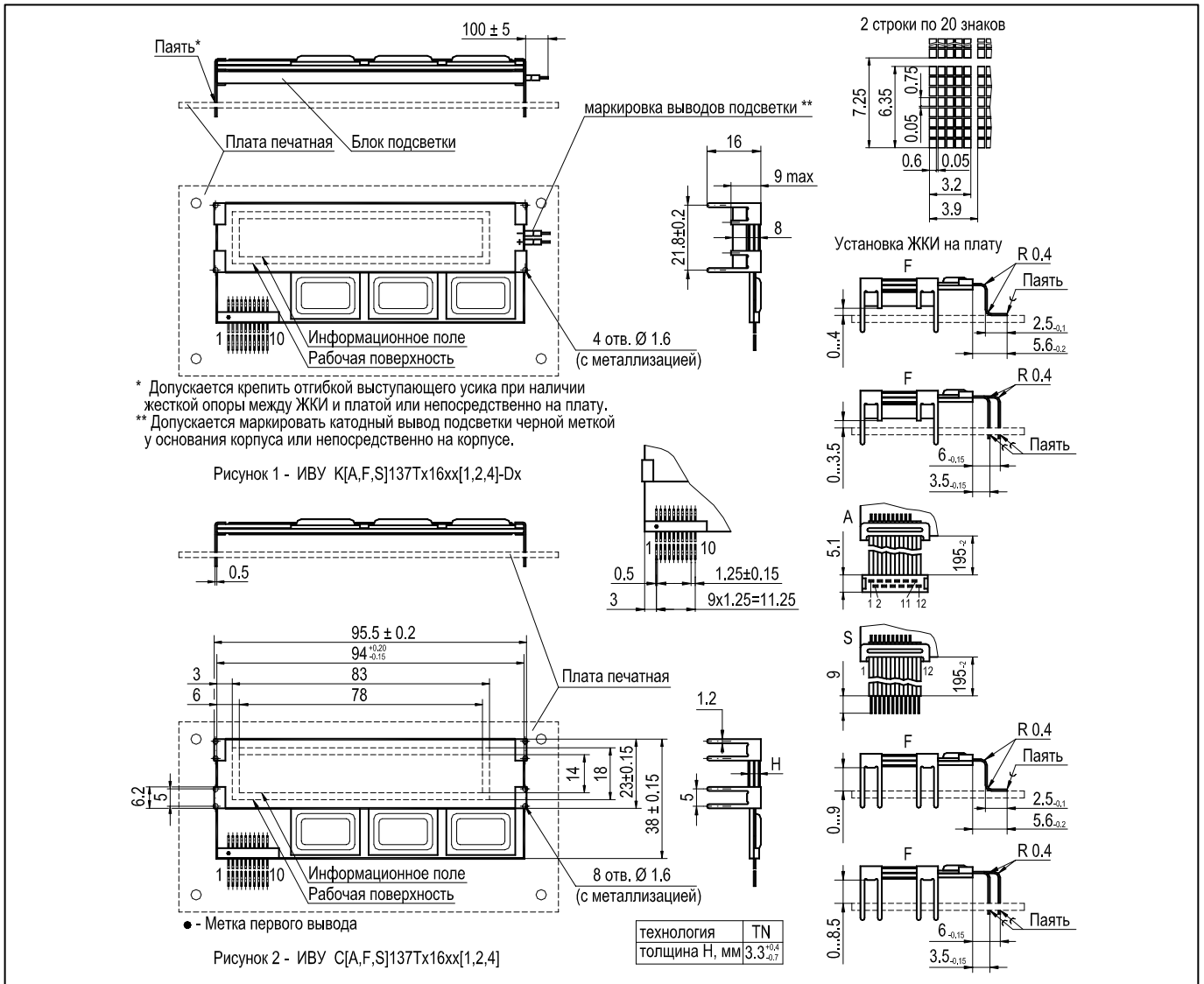
[C,К][A,F,S]137Tx16xx[1,2,4]-Dx

ИНДИКАТОР СО ВСТРОЕННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

2x20

ПАСПОРТ

Габаритные и установочные размеры



Нумерация и назначение выводов соединителей

| Номер вывода | Обозначение вывода | Назначение вывода |
|--------------|--------------------|--------------------------------------|
| 1 | U _{SS} | Общий |
| 2 | U _{EE} | Вывод источника смещения |
| 3 | U _{CC} | Вывод источника питания +5В |
| 4 | RS | Вывод выбора регистров данных/команд |
| 5 | W/R | Вывод записи/чтения данных |
| 6 | E | Вывод стробирования данных |
| 7 | DB4 | Двунаправленная шина данных |
| 8 | DB5 | Двунаправленная шина данных |
| 9 | DB6 | Двунаправленная шина данных |
| 10 | DB7 | Двунаправленная шина данных |
| 11 | - | Свободный |
| 12 | - | Свободный |

Типовая схема включения по цепям питания

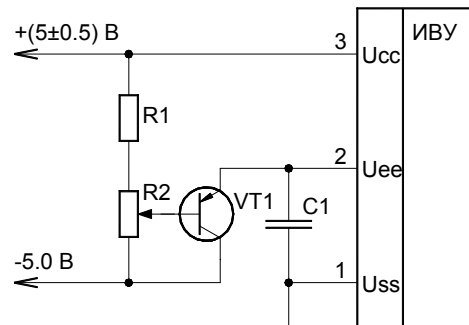


Рисунок 3

1. Назначение изделия

Индикатор со встроенным управлением [C,К][A,F,S]137Tx16xx[1,2,4]-Dx предназначен для отображения алфавитно-знаковой информации. Содержит встроенный контроллер-драйвер типа HD44780 фирмы "Hitachi" (IZ44780 НПО "Интеграл").

Внешний вид, габаритные и установочные размеры индикатора приведены на рис.1, 2.

Допускается изменение конструкции отдельных элементов изделия не влияющие на его технические характеристики, установленные в ТУ РБ 100160072.005-2000.

2. Технические характеристики

| Параметры | Условное обозначение | Единица измерения | Значение | | | Режим |
|--|----------------------|-------------------|----------|-----|----------|-----------------|
| | | | min | nom | max | |
| Уровень мультиплексирования | D | - | | 16 | | |
| Уровень смещения | B | - | | 5 | | |
| Напряжение источника питания | U_{CC} | B | 4.5 | 5.0 | 5.5 | - |
| Ток потребления от источника питания | I_{CC} | мА | - | - | 4.0 | $U_{CC}=5.5$ В |
| Уровень логического нуля выходных сигналов | U_{OL} | B | - | - | 0.4 | - |
| Уровень логической единицы выходных сигналов | U_{OH} | B | 2.4 | - | - | - |
| Напряжение источника смещения: | U_{EE} | B | -5.0 | - | - | - |
| Ток потребления от источника смещения | I_{EE} | мА | - | - | 1.5 | $U_{EE}=-5.0$ В |
| Уровень логического нуля сигналов управления | U_{IL} | B | -0.3 | - | 0.6 | - |
| Уровень логической единицы сигналов управления | U_{IH} | B | 2.2 | - | U_{CC} | - |
| Контраст информационных элементов ИВУ | K | % | 70 | | | |

3. Основные технические характеристики подсветки

- 3.1 Максимальный постоянный прямой ток $I_{пр.макс.}$, мА 25;
 3.2 Прямое напряжение $U_{пр.}$ ($I_{пр.} = 25$ мА), В от 4.4 до 4.5;
 3.3 Максимальный импульсный прямой ток $I_{пр.имп.макс.}(Q=10)$, мА 100;
 3.4 Максимальное обратное напряжение $U_{обр.макс.}$, В 5.

4. Условия эксплуатации

- 4.1 Диапазон рабочих температур, °C
 - [C,K][A,F,S]x137Tx16xx1[-Dx] от минус 10 до плюс 55;
 - [C,K][A,F,S]x137Tx16xx2[-Dx] от минус 20 до плюс 55;
 - [C,K][A,F,S]x137Tx16xx4[-Dx] от минус 40 до плюс 55;
 4.2 Диапазон предельных температур, °C от минус 50 до плюс 55;
 4.3 Относительная влажность воздуха при температуре 25 °C (без конденсации влаги), % 98;
 4.4 Пониженное атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.) 53 (400);
 4.5 Синусоидальная вибрация с амплитудой 20 м/с² (2g) в диапазоне частот, Гц от 1 до 55;
 4.6 Механический удар многократного действия с пиковым ударным ускорением, м/с² (g) 150 (15).

5. Указания по эксплуатации

- 5.1 В процессе эксплуатации не допускается непосредственное попадание на выводы и токопроводящие проводники влаги и пыли, способных вызвать короткие замыкания и нестабильность в работе индикатора.
 5.2 Очищать лицевую поверхность индикатора рекомендуется чистым батистом, смоченным 50 %-ным раствором этилового спирта ГОСТ 18300-87 в деионизованной или дистиллированной воде ГОСТ 6709-72.
 5.3 Пайку выводов индикатора рекомендуется производить паяльником с напряжением питания не более 42 В с заземленным жалом. Температура жала паяльника не должна превышать 255 °C. Расстояние от стеклянных пластин индикатора до места пайки выводов должно быть не менее 5 мм. Время пайки одного вывода не должно превышать 3 с. Интервал между пайкой соседних выводов - не менее 5 с.
 5.4 При формовке выводов должны соблюдаться следующие требования:
 - минимальное расстояние от пластин изделия до центра окружности изгиба - 2.5 мм;
 - минимальный радиус изгиба - 0,4 мм.
 5.5 При эксплуатации, транспортировании, хранении и монтаже не допускаются механические воздействия на индикатор и, особенно, на рабочую поверхность индикатора и герметизирующие крышки радиоэлементов.

6. Комплект поставки

- паспорт (на партию), шт.
- индикатор, шт.
- упаковка, шт.

7. Гарантийные обязательства

- 7.1 Изготовитель гарантирует соответствие индикатора требованиям ТУ РБ 100160072.005-2000 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.
 7.2 Минимальная наработка индикатора в режимах и условиях, установленных в ТУ РБ 100160072.005-2000, - 15000 часов.
 7.3 Минимальный срок сохраняемости индикатора - 6 лет.
 7.4 Гарантийный срок эксплуатации - 21 месяц с даты отгрузки индикаторов потребителю.

8. Свидетельство о приемке

Индикатор со встроенным управлением [C,K][A,F,S]137Tx16xx[1,2,4][-Dx] соответствует техническим условиям ТУ РБ 100160072.005-2000 и признан годным для эксплуатации.
 Драгоценные металлы отсутствуют.

Исполнение:

Дата изготовления _____

Дата продажи _____

Штамп ОТК