

V200Tx3xx[5,7]-[Dx]

ИНДИКАТОР НАПРЯЖЕНИЯ

ПАСПОРТ

Габаритные и установочные размеры

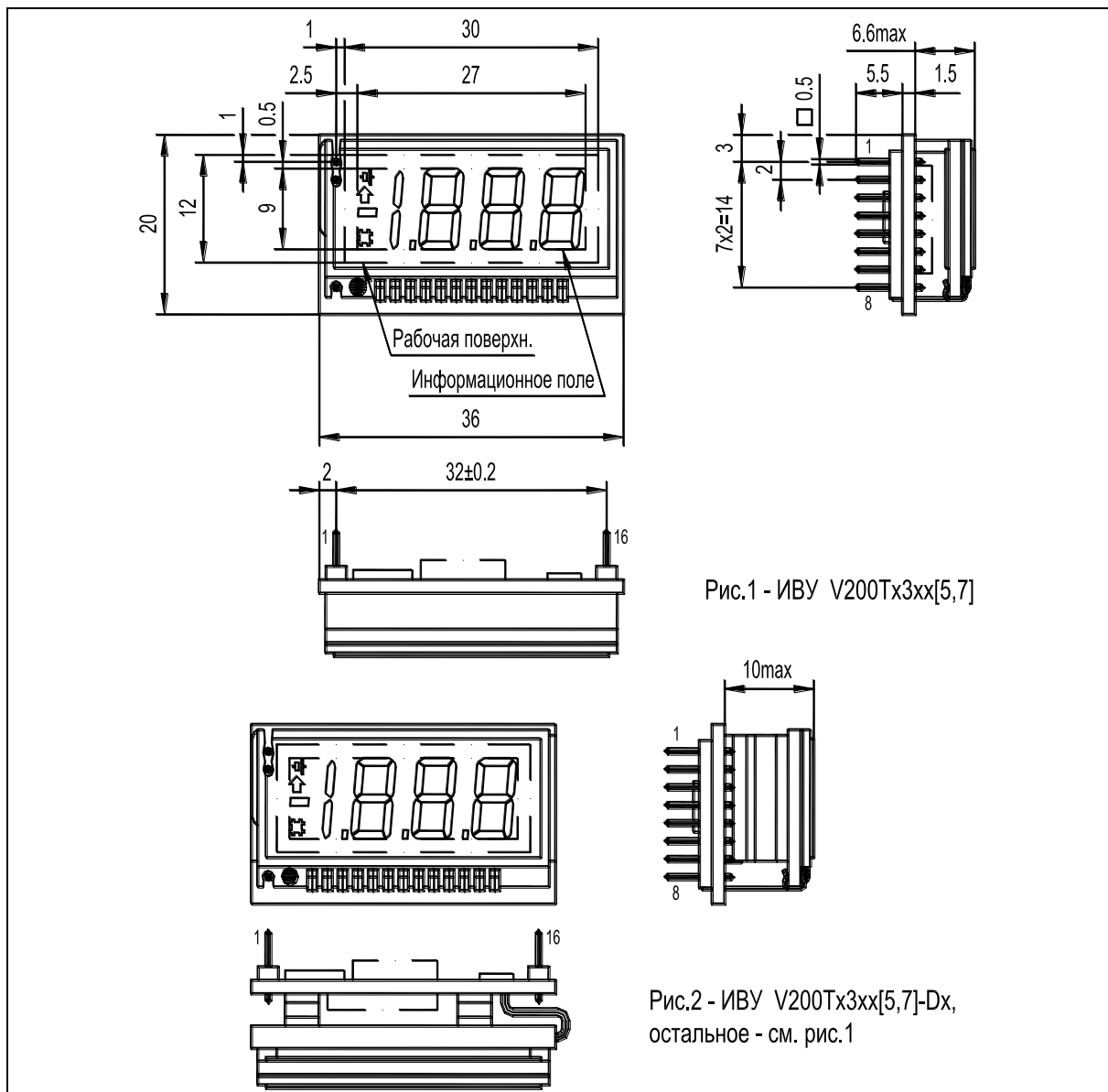


Рис.1 - ИВУ V200Tx3xx[5,7]

Рис.2 - ИВУ V200Tx3xx[5,7]-Dx,
остальное - см. рис.1

1. Назначение изделия

Индикатор напряжения V200Tx3xx[5,7]-[Dx] 3,5 разрядный, жидкокристаллический, мультиплексный D=3, B=3, двухпредельный, предназначен для измерения постоянного напряжения в диапазонах от минус 0.2 до плюс 0.2 В и от минус 2.0 до плюс 2.0 В с погрешностью измерения (0,1 % ± 1 мл. разряда) и отображения полученных результатов измерения. Индикатор напряжения V200Tx3xx[5,7]-[Dx] обеспечивает режимы измерения и фиксации текущего показания, отображение максимального значения измеряемой величины, положения десятичной точки при отображении информации.

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

2. Нумерация и назначение выводов

Номер вывода	Обозначение	Назначение	Номер вывода	Обозначение	Назначение
1	LOBAT	Аналоговый вход сигнала контроля напряжения батареи питания	9	HOLD	Цифровой вход управления режимом запоминания последнего измеренного значения
2	REFHI	Вход внешнего положительного опорного напряжения	10	PEAK	Цифровой вход управления режимом индикации максимального измеренного значения
3	REFLO	Вход внешнего отрицательного опорного напряжения	11	NC	Свободный
4	INLO	Отрицательный аналоговый вход	12	DP2	Цифровой вход сигнала переключения положения десятичной точки
5	INH1	Положительный аналоговый вход	13	DP1	Цифровой вход сигнала переключения положения десятичной точки
6	GND	Общий цифровой вывод	14	RANGE	Цифровой вход сигнала переключения пределов измерения (0,2/2,0 В)
7	V	Вывод источника питания	15	BL-	Вывод питания подсветки "-"
8	INREF	Цифровой вход сигнала переключения либо на встроенный источник опорного напряжения ИМС АЦП либо на внешнее опорное напряжение, подаваемое на входы REFHI, REFLO	16	BL+	Вывод питания подсветки "+"

Примечания

- Для использования внешнего опорного напряжения, подаваемого на входы REFHI, REFLO, необходимо на вход INREF подать сигнал, амплитудой соответствующей значению логического нуля.
- Для использования режимов PEAK, HOLD необходимо подать сигнал, амплитудой соответствующей значению логического нуля, на соответствующие входы.
- Для установки диапазона измерений от минус 0,2 до плюс 0,2 В на вход RANGE необходимо подать сигнал, амплитудой соответствующей значению логической единицы.
- Для установки диапазона измерений от минус 2,0 до плюс 2,0 В на вход RANGE необходимо подать сигнал, амплитудой соответствующей значению логического нуля.

3. Таблица состояний переключателя установки десятичных точек

Сигналы, подаваемые на входы DP1, DP2		Вид отображаемой информации	Отображение нулевого значения
DP1	DP2		
0	0	188.8	0.0
0	1	18.88	0.00
1	0	1.888	.000
1	1	1888	000

Примечание – "0" – логический ноль; "1" - логическая единица.

4. Технические характеристики

- Напряжение источника питания V, В:
 - V200Tx3xx5-[Dx] (3.3±0.1);
 - для V200Tx3xx7-[Dx] требуется специальный температурно-зависимый источник напряжения U_{tc} с входным значением напряжения (5,0±0,25).
- Ток потребления от источника питания, мА, не более:
 - при V = 3.4 В 1,4;
 - при V = 5,25 В совместно с рекомендуемым температурно-зависимый источником напряжения 1,8.
- Внутреннее опорное напряжение, В 2,048.
- Входной ток на аналоговых входах INLO, INHI, REFLO, REFHI, нА, не более 10.
- Входной ток на аналоговом входе LOBAT, рА, не более 10.
- Входной ток на цифровых входах HOLD, PEAK, RANGE, DP1, DP2, мкА, не более от минус 10 до плюс 10.
- Диапазон напряжений внешнего источника опорного напряжения, В от минус 2,2 до плюс 2,2.
- Дифференциальное опорное напряжение, В 2,048.
- Уровень логического нуля на цифровых входах, В 0,3 V.
- Уровень логической единицы на цифровых входах, В 0,7 V.
- Разрешение, ед. мл. разряда ±1.
- Контраст информационных элементов, %, не менее 75.

5. Основные технические характеристики подсветки

5.1 Максимальный постоянный прямой ток $I_{\text{пр.макс.}}$, мА	25.
5.2 Прямое напряжение $U_{\text{пр.}}$ ($I_{\text{пр.}} = 25$ мА), В	от 4.4 до 4.5.
5.3 Максимальное обратное напряжение $U_{\text{обр.макс.}}$, В	5.

6. Условия эксплуатации

6.1 Диапазон рабочих температур, °С	
- V200Тх3хх5-[Dx]	от плюс 1 до плюс 70;
- V200Тх3хх7-[Dx]	от минус 20 до плюс 70.
6.2 Диапазон предельных температур, °С	от минус 50 до плюс 70.
6.3 Относительная влажность воздуха при температуре 25 °С (без конденсации влаги), %	98.
6.4 Пониженное атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.)	70 (525).
6.5 Синусоидальная вибрация с амплитудой 10 м/с ² (1g) в диапазоне частот, Гц	от 1 до 55.
6.6 Механический удар многократного действия с пиковым ударным ускорением, м/с ² (g)	150 (15).

7. Указания по эксплуатации

7.1 Крепление индикатора напряжения должно осуществляться с помощью отверстий в углах платы (рис.1, 2).
Не допускаются локальные механические воздействия на индикатор напряжения, особенно, на его стеклянную поверхность.

7.2 Очищать лицевую поверхность индикатора напряжения и контактные площадки рекомендуется чистым батистом, смоченным 50 %-ным раствором этилового спирта ГОСТ 18300-87 в деионизованной воде.

8. Комплект поставки

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

9. Гарантийные обязательства

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие индикатора напряжения требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2 Минимальная наработка индикатора напряжения в режимах и условиях, установленных в технических условиях, - 15000 часов.

9.3 Минимальный срок сохраняемости - 6 лет.

9.4 Гарантийный срок эксплуатации – 21 месяц с даты отгрузки индикаторов напряжения потребителю.

10. Свидетельство о приемке

Индикатор напряжения V200Тх3хх[0,2,5,7]-[Dx] соответствует техническим условиям и признан годным для эксплуатации.

Драгоценные металлы отсутствуют.

Исполнение:

Дата изготовления _____

Дата продажи _____

Штамп ОТК