

## КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА ДТК-100ШМ



## ОПИСАНИЕ

Компенсационный датчик тока ДТК-100ШМ предназначен для измерения постоянного, переменного и импульсного тока обоих направлений без разрыва цепи с гальванической развязкой между первичной и вторичной цепями.

## КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Напряжение питания  $\pm 15\text{В}$
- Широкий диапазон измеряемых токов
- Аналоговый токовый выход
- Частотный диапазон до 150 кГц
- Компенсационная схема на эффекте Холла
- Низкий температурный дрейф
- Встроенная токовая шина

## НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер	Обозначение	Наименование
1	+	Питание положительное
2	M	Токовый выход
3	-	Питание отрицательное

## ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Напряжение питания	$V_c$	$\pm 15.5$	В
Рабочая температура	$T_A$	$-60...+85$	$^{\circ}\text{C}$
Температура хранения	$T_{A\text{ st}}$	$-60...+90$	$^{\circ}\text{C}$

## ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Обозначение	Значение	Единица измерения
Электрическая прочность изоляции, 50 Гц, 1 мин, эфф. знач. <sup>1)</sup>	$U_d$	5	кВ

Примечание:

1) Между первичной и вторичной цепями

**КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА ДТК-100ШМ**
**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ**

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения
		Min	Typ	Max	
Номинальный входной ток, эфф. знач.	$I_{PN}$		100		А
Диапазон преобразования <sup>1)</sup>	$I_{PM}$	-200		200	А
Номинальный аналоговый выходной ток, эфф. знач.	$I_{SN}$		100		мА
Кoeffициент преобразования	$N_p/N_s$	1 : 1000			
Напряжение питания	$V_C$	±14,5	-	±15,5	В
Ток потребления <sup>1)</sup>	$I_C$		$18 + I_s$		мА
Погрешность преобразования <sup>2)</sup>	X			±0,5	%
Начальный выходной ток <sup>3)</sup>	$I_0$			±0,5	мА
Температурный дрейф начального выходного тока <sup>4)</sup>	$I_{OT}$			±2	мА

Примечания:

 1) При  $V_C = \pm 15$  В,  $T_A = 25$  °С

 2) При  $I_{PN}$ ,  $T_A = 25$  °С

 3) При  $I_P = 0$ ,  $T_A = 25$  °С

 4) При  $T_A = -60$  °С...+85 °С

**СПРАВОЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ**

Параметр	Обозначение	Значения			Ед. Измерения	
		Min	Typ	Max		
Величина нагрузочного резистора	$R_M$				Ом	
Диапазон		±100 А <sup>1)</sup>	30			85
		±200 А <sup>1)</sup>	30			35
Нелинейность	$\epsilon_L$		< 0,1		%	
Время отклика <sup>2)</sup>	$t_{D90}$		<1		мкс	
Частотный диапазон (-1дБ)	BW	0		150	кГц	
Масса	m			200	г	

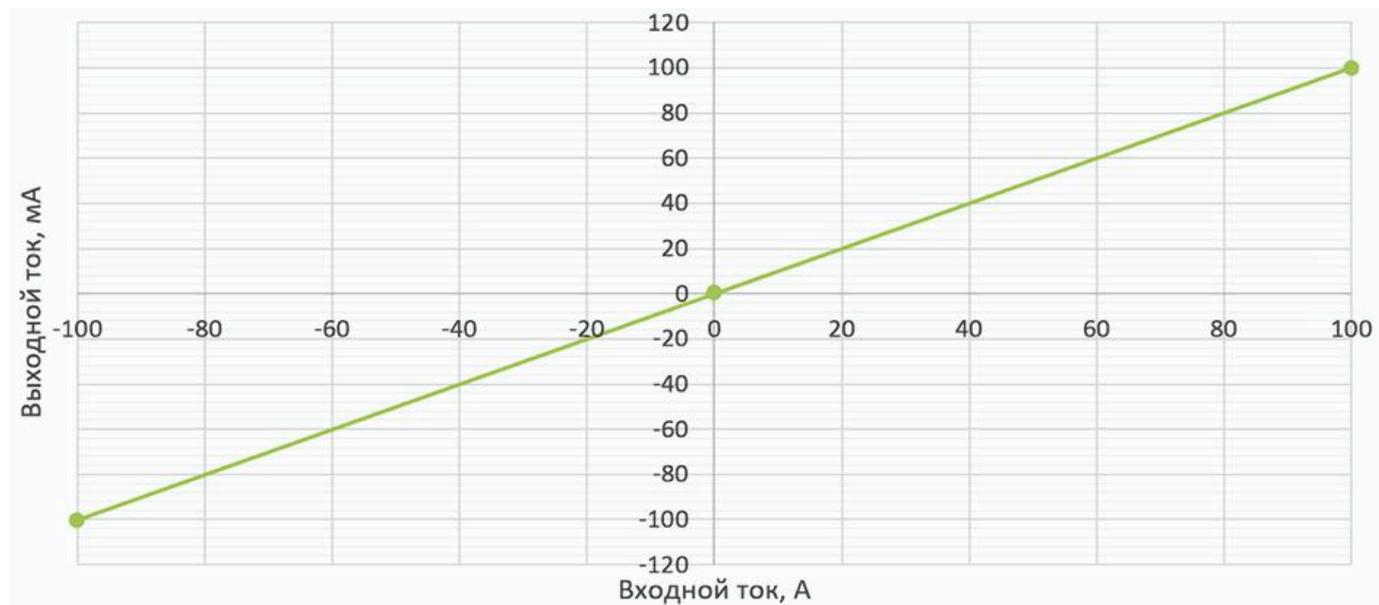
Примечания:

 1) При  $V_C = \pm 15$  В,  $T_A = 25$  °С

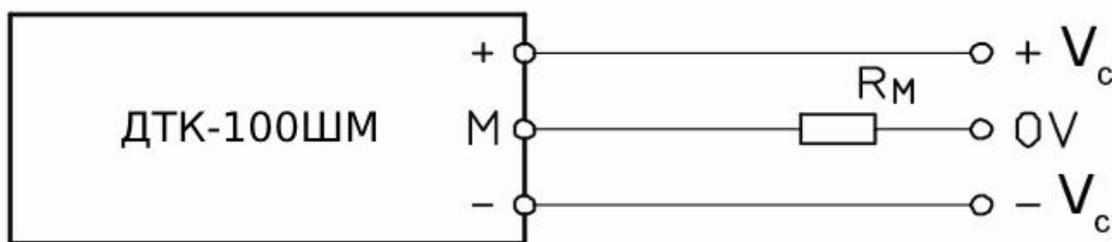
 2) При скорости нарастания входного тока 100 А/мкс, до 90 % от  $I_{Pmax}$

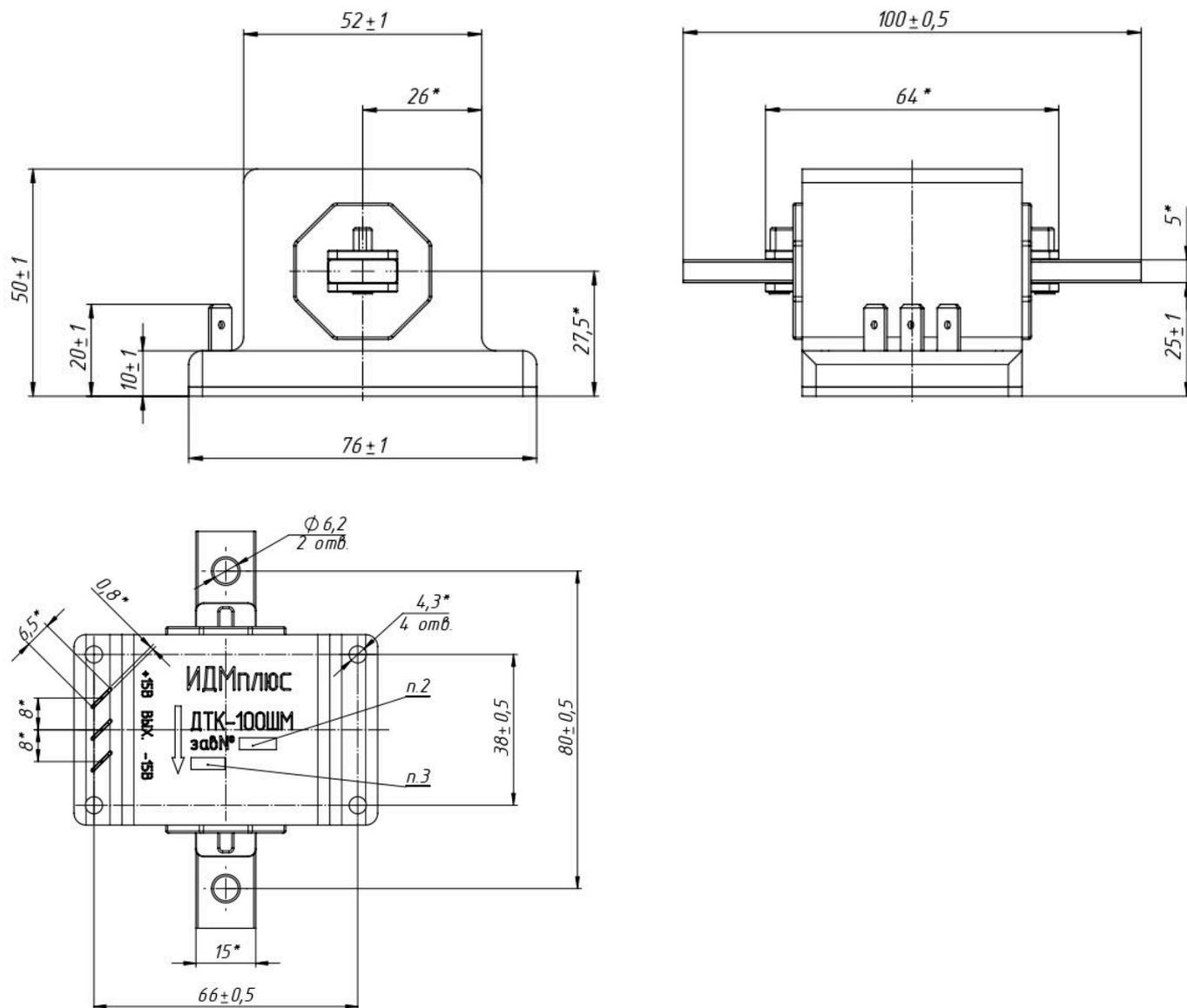
**КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА ДТК-100ШМ**

**ГРАФИК ВЫХОДНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ**



**СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ**



**КОМПЕНСАЦИОННЫЙ ДАТЧИК ТОКА ДТК-100ШМ**
**ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ + УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ**

**ФОРМА ЗАКАЗА**

Датчик тока компенсационный ДТК-100ШМ ДМШК.411113.017ТУ