

# Нагрузки электронные

## Модули нагрузок электронных программируемых PEL-72020, PEL-72030, PEL-72040, PEL-72041 Шасси нагрузок электронных PEL-72002, PEL-72004 GOOD WILL INSTRUMENT Co., Ltd.



Шасси PEL-72004  
(установлены модули нагрузок PEL-72020, PEL-72030, PEL-72040, PEL-72041)

- 4 варианта модулей электронных нагрузок: с макс. мощностью до 100 Вт/ 250 Вт/ 350 Вт; макс. ток до 70 А (PEL-72040); макс. напряжение до 500 В (PEL-72041)
- 2 типа шасси для электронных нагрузок: на 4 модуля (72004) и на 2 модуля (72002); внутренняя память - 10 ячеек (профиль настройки)
- Режимы работы нагрузки: постоянный ток; постоянное напряжение и постоянное сопротивление
- Высокая точность и разрешение, динамический режим работы
- Регулируемая скорость нарастания нагрузки
- Мультиканальный режим (до 8 каналов)
- Параллельное соединение модулей для увеличения нагрузки
- Функция контроля (управления параметрами нагрузки) - внешним сигналом
- Режим симуляции нагрузки (задание последовательности функций)
- Установка ограничения по мощности, току, напряжению, температуре
- 4-х проводная схема подключения нагрузки
- Интерфейсы USB / RS-232 (опция – GPIB)

### Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ									
		PEL-72020		PEL-72030			PEL-72040		PEL-72041		
ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Тип нагрузки			L	R	R	-	-	-	-	
	Каналы	L/R	L/R	L	R	R	-	-	-	-	
	Диапазон	Низк.	Высок	-	Низ.	Высок.	Низ.	Высок	Низ.	Высок.	
	Мощность	100 Вт	100 Вт	30 Вт	250 Вт	250 Вт	350 Вт	350 Вт	350 Вт	350 Вт	
	Ток в нагрузке	0 ... 2 А	0 ... 20 А	0 ... 5 А	0 – 4 А	0 ... 40 А	0 ... 7А	0 ... 70 А	0 ... 1 А	0 ... 10 А	
РЕЖИМ ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ	Напряжение на нагрузке	1... 80 В	1... 80 В	1... 80 В	1... 80 В	1... 80 В	1 ... 80 В	1 ... 80 В	2,5 ... 500 В	2,5 ... 500 В	
	Диапазон уст-ки	1... 80 В		1... 80 В			1... 80 В		2,5 ... 500		
	Дискр. установки	20 мВ		20 мВ			20 мВ		100 мВ		
РЕЖИМ ПОСТОЯННОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ	Погрешность установки	$\pm(0,1\%*U_{уст}+0,1\%*U_{конечн})$		$\pm(0,1\%*U_{уст}+0,1\%*U_{конечн})$			$\pm(0,1\%*U_{уст}+0,1\%*U_{конечн})$		$\pm(0,1\%*U_{уст}+0,1\%*U_{конечн})$		
	Диапазон установки (Ом)	0,075 ... 300 (100 Вт/16 В) 3,75 – 15К (100Вт/80 В)	0,3 ... 1,2К (30 Вт/16 В) 15 – 60К (30 Вт/80 В)	0,075 ... 150 (250 Вт/16 В) 1,875 – 7,5 К (250 Вт/80 В)	0,025 ... 100 (350 Вт/16 В) 1,25 – 5 К (350 Вт/80 В)	1,25 ... 5 К (350 Вт/125 В) 50 – 200 К (350 Вт/500 В)					
РЕЖИМ ПОСТОЯННОГО ТОКА, СТАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Погрешность установки	300 Ом: $\pm(0,2\%)$ 15 кОм: $\pm(0,1\%)$ При $U_{вх} \geq 2,5 В$	12 кОм: $\pm(0,2\%)$ 60 кОм: $\pm(0,1\%)$ При $U_{вх} \geq 2,5 В$	150 Ом: $\pm(0,2\%)$ 7,5 кОм: $\pm(0,1\%)$ При $U_{вх} \geq 2,5 В$	100 Ом: $\pm(0,2\%)$ 5 кОм: $\pm(0,1\%)$ При $U_{вх} \geq 2,5 В$	5 кОм: $\pm(0,2\%)$ 200 кОм: $\pm(0,1\%)$ При $U_{вх} \geq 2,5 В$					
	Диапазон установки	0 ... 2 А	0 ... 20 А	0 ... 5 А	0 – 4 А	0 ... 40 А	0 ... 7А	0 ... 70 А	0 ... 1 А	0 ... 10 А	
	Дискретность установки	0,5 мА	5 мА	1,25 мА	1 мА	10 мА	1 мА	10 мА	0,2 мА	2 мА	
РЕЖИМ ПОСТОЯННОГО ТОКА, ДИНАМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Погрешность установки	$\pm(0,1\%*I_{уст}+0,1\%*I_{конечн})$		$\pm(0,1\%*I_{уст}+0,1\%*I_{конечн})$			$\pm(0,1\%*I_{уст}+0,2\%*I_{конечн})$		$\pm(0,1\%*I_{уст}+0,1\%*I_{конечн})$		
	Диапазон установки	0 ... 2 А	0 ... 20 А	0 ... 5 А	0 – 4 А	0 ... 40 А	0 ... 7А	0 ... 70 А	0 ... 1 А	0 ... 10 А	
	Разрешение	0,5 мА	5 мА	1,25 мА	1 мА	10 мА	1 мА	10 мА	0,2 мА	2 мА	
	Диапазон скорости	0,4 % от предела									
	Дискретность уст. скорости	0,32 ... 80 мА/мкс	3,2 ... 800 мА/мкс	0,8 ... 200 мА/мкс	0,64 ... 160 мА/мкс	6,4 ... 1600 мА/мкс	0,001 ... 0,28 А/мкс	0,001 ... 0,28 А/мкс	0,16 ... 40 мА/мкс	1,6 ... 400 мА/мкс	
Диапазон уст. периода (T1 и T2)	0,025 мс ... 10 мс 1 мс ... 30 с										

	<b>Дискретность уст. периода</b>	1 мкс / 1 мс								
	<b>Погрешность</b>	1 мкс / 1 мс + 100 ppm								
ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ ПО МОЩНОСТИ	<b>Диапазон</b>	1 ... 120 Вт	1 ... 30,6 Вт	1 ... 225 Вт						
	<b>Разрешение</b>	0,5 Вт	0,15 Вт	1,25 Вт	1,75 Вт	1,75 Вт				
	<b>Погрешность</b>	$\pm(2\% \cdot P_{уст} + 0,25\% \cdot P_{конечн})$								
ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ ПО ТОКУ	<b>Диапазон</b>	0 ... 20,4 А	0 ... 5,1 А	0 ... 40,8 А	0 ... 71,4 А	0 ... 10,2 А				
	<b>Разрешение</b>	0,05 А	0,0125 А	0,1 А	0,175 А	0,025 А				
	<b>Погрешность</b>	$\pm(2\% \cdot I_{уст} + 0,25\% \cdot I_{конечн})$								
ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ ПО НАПРЯЖЕНИЮ	<b>Диапазон</b>	1 ... 81,6 В	1 ... 81,6 В	1 ... 81,6 В	1 ... 81,6 В	1 ... 510 В				
	<b>Разрешение</b>	0,2 В	0,2 В	0,2 В	0,2 В	1,25 В				
	<b>Погрешность</b>	$\pm(2\% \cdot U_{уст} + 0,25\% \cdot U_{конечн})$								
ЗАЩИТА ПО ТЕМПЕРАТУРЕ	<b>Предел</b>	85 °С								
НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ		110 Вт	33 Вт	275 Вт	385 Вт	385 Вт				
ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ	<b>Диапазон</b>	0 ... 16 В	0 ... 80 В	0 ... 16 В; 0 ... 80 В	0 ... 16 В	0 ... 80 В	0 ... 16 В	0 ... 80 В	0 ... 125 В	0 ... 500 В
	<b>Разрешение</b>	0,5 мВ	2,5 мВ	0,5 мВ; 2,5 мВ	0,5 мВ	2,5 мВ	0,5 мВ	2,5 мВ	4 мВ	16 мВ
	<b>Погрешность измерения</b>	$\pm(0,05\% \cdot U_{изм} + 0,05\% \cdot U_{конечн})$								
ИЗМЕРЕНИЕ ТОКА	<b>Диапазон</b>	0 ... 2 А	0 ... 20 А	0 ... 5 А	0 ... 4 А	0 ... 40 А	0 ... 7 А	0 ... 70 А	0 ... 1 А	0 ... 10 А
	<b>разрешение</b>	0,0625 мА	0,0625 мА	0,15625 мА	0,125 мА	1,25 мА	0,175 мА	1,75 мА	0,032 мА	0,32 мА
	<b>Погрешность измерения</b>	$\pm(0,1\% \cdot I_{изм} + 0,1\% \cdot I_{конечн})$								
РЕЖИМ КЗ	<b>Ток (CC)</b>	2,2 / 2 А	22 / 20 А	5,5 / 5 А	4,4 / 4 А	44 / 40 А	7,7 / 7 А	77 / 70 А	1,1 / 1 А	11 / 10 А
	<b>Напряжение (CV)</b>	0 В								
	<b>Сопротивление (CR)</b>	3,75 Ом	0,075 Ом	15 Ом; 0,3 Ом	1,875 Ом	0,0375 Ом	1,25 Ом	0,025 Ом	50 Ом	1,25 Ом
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	<b>Вх. сопротивление</b>	800 кОм (нагрузка отключена)								
	<b>Интерфейс шасси</b>	USB/RS-232, опция GPIB								
	<b>Память шасси</b>	10 ячеек (профиль настройки)								
	<b>Габ. размеры</b>	PEL-72002 - 272 x 200 x 581 мм, PEL-72004 - 435 x 200 x 581 мм								
	<b>Масса нагрузки</b>	Модуль – не более 3,8 кг								
	<b>Масса шасси</b>	PEL-72002 с полным набором модулей (2 шт) - 16,1кг; PEL-72004 с полным набором модулей (4 шт) - 24,8 кг;								

	PEL-72020	PEL-72030	PEL-72040	PEL-72041
<b>Мощность</b>	100 Вт	250 Вт	350 Вт	350 Вт
<b>Ток в нагрузке</b>	0 ... 20 А	0 ... 40 А	0 ... 70 А	0 ... 10 А
<b>Напряжение на нагрузке</b>	1... 80 В	1 ... 80 В	1 ... 80 В	2,5 ... 500 В