

## Нагрузки электронные программируемые PEL-73021, PEL-73041, PEL-73111 Блок расширения нагрузок электронных PEL-73211 GOOD WILL INSTRUMENT Co., Ltd.



PEL-73021/ 73041

- Входные параметры нагрузки: постоянное напряжение до 150 В, ток до 300/ 360/ 500 А, мощность до 175/ 350/ 1050 Вт
- Блок расширения (PEL-73211): 150 В/ 420 А/ 2100 Вт
- Режимы работы: постоянное напряжение (CV), постоянный ток (CC), постоянное сопротивление (CR), постоянная мощность (CP)
- Динамический режим для CC и CR с регулируемой скоростью нарастания нагрузки
- Комбинация режимов: CC+CV, CP+CV, CR+CV
- Возможность параллельного соединения нагрузок для увеличения мощности: максимально до 5 нагрузок PEL-73021/- 73021 или 1 нагрузка PEL-73211 + 4 модуля расширения (макс. до 9,45 кВт)
- Высокая точность и разрешение
- Режим защиты от перегрева (OHP), перегрузки по току (OCP), по напряжению (OVP), по мощности (OPP), от пониженного напряжения (UVP), от переплюсовки (REV)
- Функция контроля (управления параметрами нагрузки) - внешним сигналом
- Интерфейсы USB, RS-232, GPIB (опция), GO/NG (допусковый контроль)
- Опция: возможность монтажа в стойку 19" (стандарты EIA и JIS)
- Совместимость с LabView, VB, C, C++
- Три диапазон установки значений: низкий (L), средний (M), высокий (H)

### Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ		ЗНАЧЕНИЯ			
	Тип нагрузки		PEL-73021	PEL-73041	PEL-73111	Блок расшир. PEL-73211 *
ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ	Мощность		175 Вт	350 Вт	1050 Вт	2100 Вт
	Ток в нагрузке		0 ... 35 А	0 ... 70 А	0 ... 210 А	0 ... 420 А
	Напряжение на нагрузке		1,5... 150 В	1,5 ... 150 В	1,5 ... 150 В	1,5 ... 150 В
	ПАРALLELНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	Макс. мощность	875 Вт	1750 Вт	5250 Вт	9,45 кВт
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ	Диапазон уст.		H: 1,5 ... 150 В L: 1,5... 15 В			H: 1,5 ... 150 В L: 1,5... 15 В
	Дискр. установки		H: 10 мВ / L: 1 мВ			-
	Погрешность уст.		$\pm(0,1\% \cdot U_{уст} + 0,1\% \cdot U_{конечн})$			-
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ  СТАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Диапазон установки (Ом)	H	23,3336 С ... 400 мкс (42,857 МОм ... 2,5 КОм)	46,6672 С ... 800 мкс (21,428 МОм ... 1,25 КОм)	140,0016 С ... 2,4 мс (7,1427 МОм ... 416,6667 Ом)	28,0002 С ... 484,8 мкс (35,7135 МОм ... 2,08334 Ом)
		M	2,33336 С ... 40 мкс (428,566 МОм ... 25 КОм)	4,66667 С ... 80 мкс (214,28 МОм ... 12,5 КОм)	14,0001 С ... 242,4 мкс (71,427 МОм ... 4,16667 КОм)	
		L	0,233336 С ... 4 мкс (4,28566 МОм ... 250 КОм)	0,46667 С ... 8 мкс (2,1428 МОм ... 125 КОм)	1,40001 С ... 24,24 мкс (714,27 МОм ... 41,6667 КОм)	
	Дискр. установки		400 мкс/ 40 мкс/ 4 мкс	800 мкс/ 80 мкс/ 8 мкс	2,4 мкс/ 240 мкс/ 24 мкс	-
Погрешность уст.		$\pm(0,5\% \cdot R_{уст} + 0,5\% \cdot R_{конечн}) + U_{вх}/500 \text{ КОм}$			$\pm(1,2\% \cdot R_{уст} + 1,1\% \cdot R_{конечн})$	
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ  ДИНАМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	Диапазон скорости	H	250 мкА ... 250 мА/мкс	500 мкА ... 500 мА/мкс	1,6 мА ... 1,6 А/мкс	1,6 мА ... 1,6 А/мкс
		M	25 мкА ... 25 мА/мкс	50 мкА ... 50 мА/мкс	160 мкА ... 160 мА/мкс	160 мкА ... 160 мА/мкс
		L	2,5 мкА ... 2,5 мА/мкс	5 мкА ... 5 мА/мкс	16 мкА ... 16 мА/мкс	-
	Погрешность уст.		$\pm(0,2\% \cdot U_{уст} * 7 + 5 \text{ мкс})$			-
	Разрешение		0,1 мкА ... 1 мА	0,2 мкА ... 2 мА	0,6 мкА ... 6 мА	-
	Диапазон уст. периода (T1 и T2)		0,025 мс ... 10 мс 1 мс ... 30 с			-
	Погрешность уст. тока		0,4 % от предела			-
Дискретность уст. периода		1 мкс / 1 мс			-	
Погрешность		1 мкс / 1 мс + 100 ppm			-	
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА,	Диапазон установки	H	0 ... 35 А	0 ... 70 А	0 ... 210 А	420 А
		M	0 ... 3,5 А	0 ... 7 А	0 ... 21 А	
		L	0 ... 0,35 А	0 ... 0,7 А	0 ... 2,1 А	

СТАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	<b>Дискретность уст.</b>		1 мА, 0,1 мА, 0,01 мА	2 мА, 0,2 мА, 0,02 мА	10 мА, 1 мА, 0,1 мА	-	
	<b>Погрешность уст.</b>		$\pm(0,2\%*I_{уст}+0,1\%*I_{конечн}) + U_{вх}/500 \text{ кОм}$ При параллельном объединении: $\pm(1,2\%*I_{уст}+1,1\%*I_{конечн})$			$\pm(1,2\%*I_{уст}+1,1\%*I_{конечн})$	
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ СИЛЫ ТОКА, ДИНАМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ	<b>Диапазон скорости</b>	<b>H</b>	2,5 мА ... 2,5 А/мкс	5 мА ... 5 А/мкс	16 мА ... 16 А/мкс	16 мА ... 16 А/мкс	
		<b>M</b>	250 мкА ... 250 мА/мкс	500 мкА ... 500 мА/мкс	1,6 мА ... 1,6 А/мкс	1,6 мА ... 1,6 А/мкс	
		<b>L</b>	25 мкА ... 25 мА/мкс	50 мкА ... 50 мА/мкс	160 мкА ... 160 мА/мкс	-	
	<b>Погрешность уст.</b>		$\pm(0,2\%*U_{уст}+7+5 \text{ мкс})$				-
	<b>Разрешение</b>		0,1 мкА ... 1 мА	0,2 мкА ... 2 мА	0,6 мкА ... 6 мА	-	
	<b>Диапазон уст. периода (T1 и T2)</b>		0,025 мс ... 10 мс 1 мс ... 30 с				
	<b>Погрешность уст. тока</b>		0,4 % от предела				
	<b>Дискретность уст. периода</b>		1 мкс / 1 мс				
<b>Погрешность</b>		1 мкс / 1 мс + 100 ppm					
РЕЖИМ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ	<b>Диапазон установки</b>	<b>H</b>	17,5 ... 175 Вт	35 ... 350 Вт	105 ... 1050 Вт	210 ... 2100 Вт	
		<b>M</b>	1,75 ... 17,5 Вт	3,5 ... 35 Вт	10,5 ... 105 Вт	21 ... 210 Вт	
		<b>L</b>	0,175 ... 1,75 Вт	0,35 ... 3,5 Вт	1,05 ... 10,5 Вт	2,1 ... 21 Вт	
<b>Дискретность уст.</b>		1 мВт, 1 мВт, 0,1 мВт	1 мВт, 1 мВт, 0,1 мВт	100 мВт, 10 мВт, 1 мВт	-		
<b>Погрешность уст.</b>		$\pm(0,6\%*P_{уст}+1,4\% P_{конечн})$				-	
ЗАЩИТА	<b>OVP</b>		Регулируемая, Отключение нагрузки при 110% от номинального напряжения			-	
	<b>OSP</b>		0,03 ... 38,5 А	0,06 ... 77 А	0,2 ... 231 А	-	
	<b>OPP</b>		0,1 ... 192,5 Вт	0,3 ... 385 Вт	1 ... 1155 Вт	-	
	<b>ONP</b>		Отключение нагрузки при достижении температуры радиатора 95°C				-
	<b>UVP</b>		0 ... 150 В, отключении нагрузки при обнаружении заданного значения				-
	<b>REV</b>		По внутреннему диоду. Отключение нагрузки при неверном подключении				-
ИЗМЕРЕНИЕ	<b>Вольтметр</b>		$\pm(0,1\%*U_{изм}+0,1\%*U_{конечн})$			-	
	<b>Амперметр</b>		$\pm(0,2\%*I_{изм}+0,3\%*I_{конечн})$			-	
	<b>Амперметр (парал. подкл.)</b>		$\pm(1,2\%*I_{изм}+1,1\%*I_{конечн})$			-	
	<b>Напряж. питания</b>		100 ~ 230 В $\pm 10\%$ ; 50/60 Гц $\pm 2$ Гц				
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	<b>Интерфейсы</b>		USB ,RS-232, GPIB (опция),				
	<b>Габ. размеры</b>		PEL-73021/73041 – 214,5 x 124 x 400 мм, PEL-73111 – 429,5 x 128 x 400 мм PEL-73211 - 427,7 x 147,8 x 592,5 мм				
	<b>Масса</b>		PEL-73021 – 6 кг, PEL-73041 – 7 кг, PEL-73111 – 17 кг, PEL-73211 – 23 кг				
	<b>Опции</b>		GTL-120: Тестовый кабель (40 А) Опция 01: Интерфейс GPIB. Устанавливается на заводе. GTL-255: Интерфейсный кабель объединения нагрузок (300 м)				

**Примеч.:** Блок предназначен только для совместного использования с нагрузкой PEL-73111



Нагрузка PEL-73111 с блоком расширения PEL-73211 для увеличения отбираемой электрической мощности постоянного тока (PEL-73111 + PEL-73211)