




ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

# **ТОВ Торговий Дім „ІНТЕГРАЛ”**

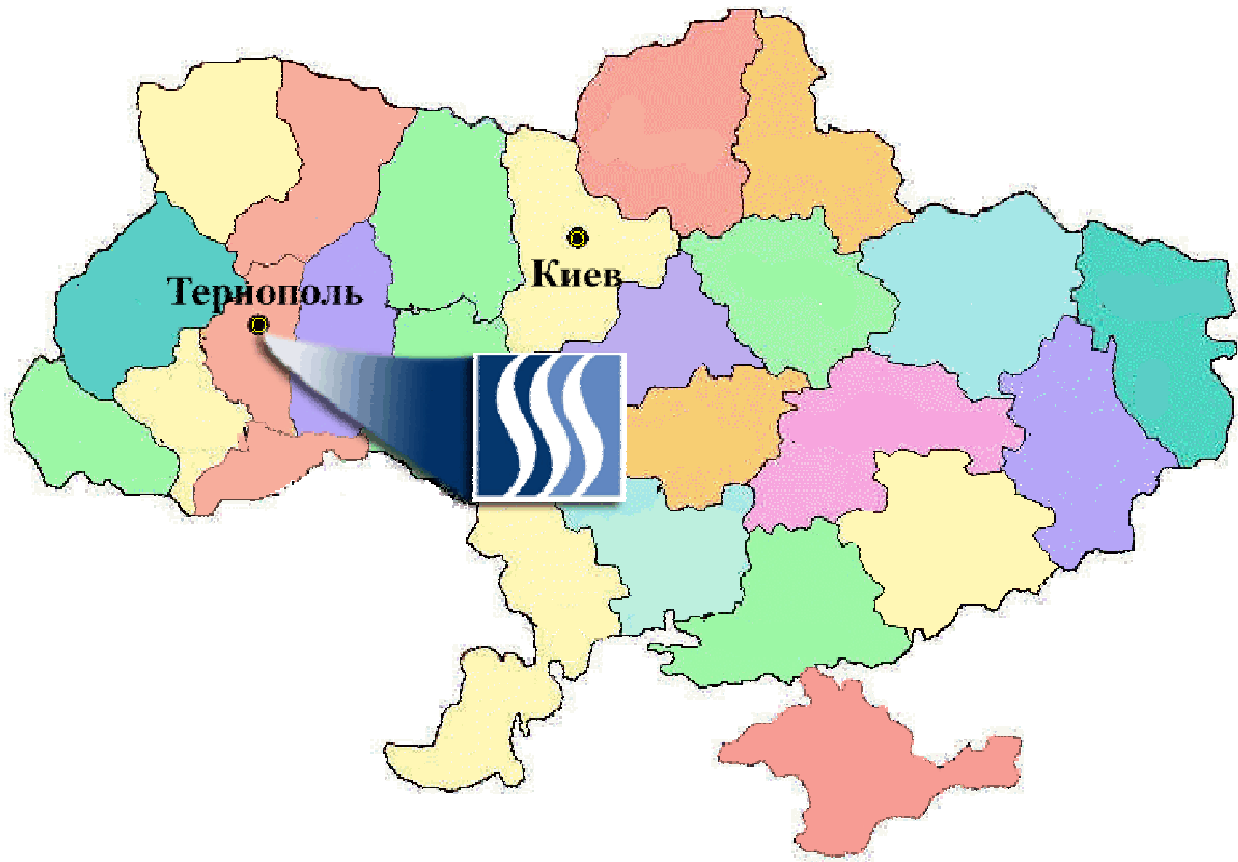


**Системи електроживлення  
постійного струму (ЕЖУ), конвертори  
(DC/DC), інвертори (DC/AC)  
джерела безперебійного живлення (ДБЖ)  
в 19”-рек виконанні,  
в шафах телекомунікаційних  
типу Indoor та Outdoor, аксесуари,  
електрощитове обладнання  
(ЩВО, ЩР, АВР, ЩДГ)**



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)



***Наше розташування на карті України***



**Центральний офіс компанії в м.Тернопіль**



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

## **КОМПАНІЯ ТД „ІНТЕГРАЛ”**

- Входить в першу п'ятірку основних виробників та постачальників систем гарантованого електроживлення постійного і змінного струму в Україні.
- компанія має замовників таких галузей як енергетика, оператори фіксованого та мобільного зв'язку, Internet - провайдери, глобальні та локальні оператори кабельного телебачення і радіомовлення, підприємства по виготовленню систем пожежної та охоронної сигналізації, держспецзв'язок.
- компанія пропонує повний комплекс послуг від розробки технічного рішення до організації серійного випуску продукції в області сучасних систем гарантованого електроживлення.
- поєднання надійності, конкурентоспроможної ціни та високого інтелектуального потенціалу дозволяє нашій продукції займати вагоме місце на ринку телекомунікаційного обладнання України та країн СНД.



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

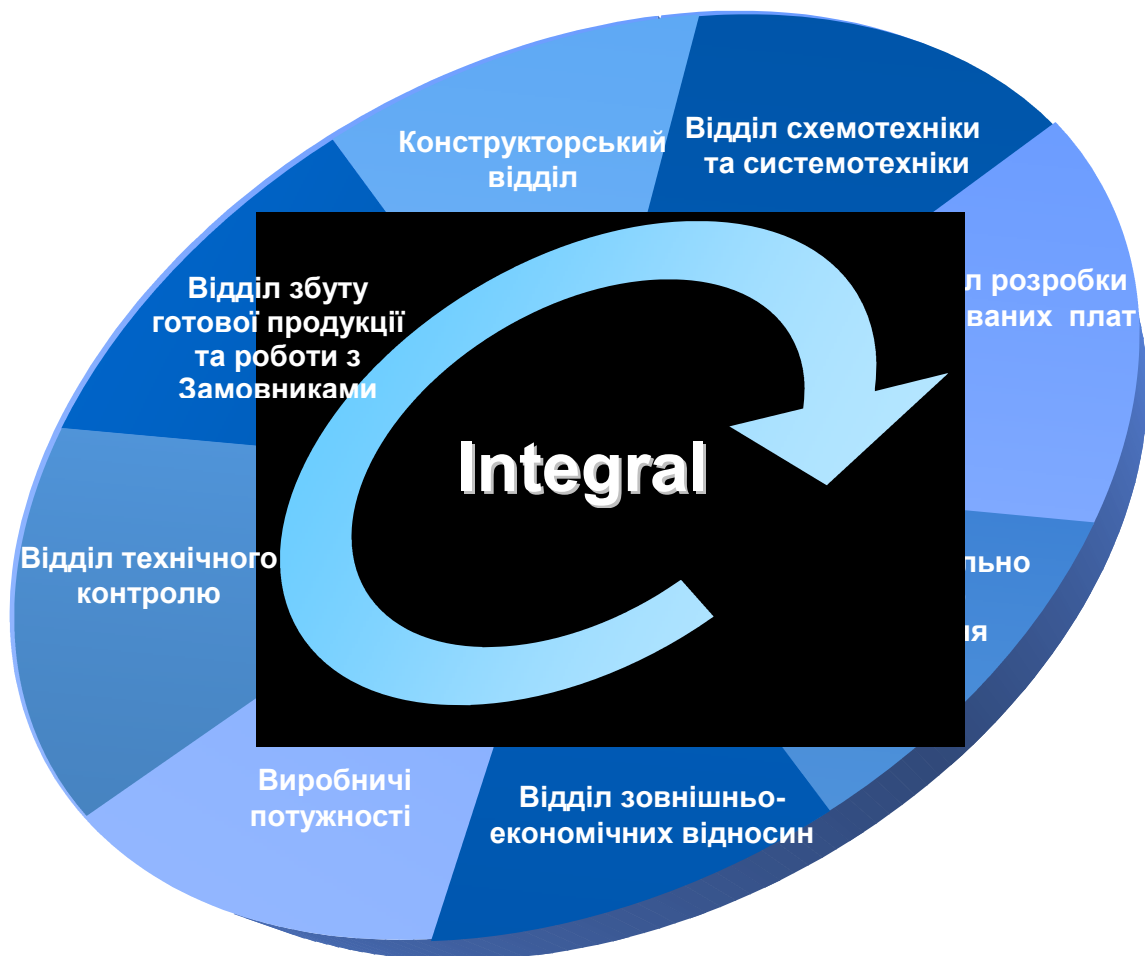
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

На підприємстві проваджена система підготовки кадрів шляхом співпраці з ВУЗами країни, підприємство являється основною базою для проходження практики для студентів ТНТУ ім.І.Пуллюя м.Тернополя;

Наявність співробітників всіх спеціальностей, необхідних для виконання замовлень від технічного завдання клієнта до випуску готового виробу;

Підприємство складається з дипломованих фахівців в області проектування і розробки систем гарантованого електроживлення та потужної технічної бази для виготовлення продукції високої якості та практичного застосування і хорошого естетичного вигляду.

### СТРУКТУРА ПІДПРИЄМСТВА В РОЗРІЗІ ПІДРОЗДІЛІВ





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

*Наша продукція*



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

### Базові модулі систем електроживлення

#### Випрямляючий модуль потужністю 220Вт до системи ЕЖУ И 14000 Б

Випрямляючий модуль «К48-4» (модифікація «К60-3», «К24-7») є імпульсним джерелом електроживлення, призначеним для виконання зарядки акумуляторних батарей і подачі високоякісної напруги електроживлення постійного струму на телекомунікаційне обладнання і аналогічні пристрої.

Параметр	К60-3	К48-4	К24-7
Вхідна напруга	175÷260±5 В		
Частота	50±6 Гц		
Вихідна потужність	220 Вт в діапазоні 175÷260 В		
Максимальна напруга	69 В	55,2В	28,0В
Максимальний струм	3,5А	4А	7,5А
Коефіцієнт корисної дії	>90%		
Захист вхідних ланцюгів	Внутрішній захист від перенапруги по входу, запобіжники по вхідному ланцюгу (фаза і нуль).		
Захист вихідних ланцюгів	Запобіжники по вихідному ланцюгу, захист від короткого замикання		
Температурний захист	Відключення при $\geq 65^{\circ}\text{C}$		
Точність розподілу струму між модулями	$\pm 0,3$ А		
Індикація	- робочого стану (зелений); - перевантаження по струму /аварія/ /перегрів (червоний)		
Робоча температура навколишнього середовища	від $0^{\circ}\text{C}$ до плюс $50^{\circ}\text{C}$		
Вага	1,0 кг		
Габарити ШxГxВ	61x280x89 мм		





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**Випрямляючий модуль 390Вт до системи ЕЖУ И 14000 Б**

Випрямляючий модуль «К48-7» (модифікація «К60-5», «К24-10») є імпульсним джерелом електроживлення, призначеним для виконання зарядки акумуляторних батарей і подачі високоякісної напруги електроживлення постійного струму на телекомунікаційне обладнання і аналогічні пристрої.

Параметр	К60-5	К48-7	К24-10
Вхідна напруга	175÷260±5 В		
Частота	50±6 Гц		
Вихідна потужність	390 Вт в діапазоні 175÷260 В		
Максимальна напруга	72В	56,4В	28,8В
Максимальний струм	5А	7А	10А
Коефіцієнт корисної дії	>90%		
Захист вхідних ланцюгів	Внутрішній захист від перенапруги по входу, запобіжники по вхідному ланцюгу (фаза і нуль).		
Захист вихідних ланцюгів	Запобіжники по вихідному ланцюгу, захист від короткого замикання		
Температурний захист	Відключення при ≥65°C		
Точність розподілу струму між модулями	±0,3 А		
Індикація	- робочого стану (зелений); - перевантаження по струму /аварія/ /перегрів (червоний)		
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°C до плюс 50°C		
Вага	1,5 кг		
Габарити (в шафі) ШхГхВ	51x280x130 мм		





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**Випрямляючий модуль 850Вт до системи ЕЖУ И 14000 Б**

Випрямляючий модуль «К48-15-07» (модифікація «К60-12-07», «К24-20-07») є імпульсним джерелом електроживлення, призначеним для виконання зарядки акумуляторних батарей і подачі високоякісної напруги електроживлення постійного струму на телекомунікаційне обладнання і аналогічні пристрої.

Параметр	К60-12	К48-15	К24-20
Вхідна напруга	175÷260±5 В		
Частота	50±6 Гц		
Вихідна потужність	850 Вт в діапазоні 175÷260 В		
Максимальна напруга	72В	56,4В	28,8В
Максимальний струм	12А	15А	20А
Коефіцієнт корисної дії	>90%		
Захист вхідних ланцюгів	Внутрішній захист від перенапруги по входу, запобіжники по вхідному ланцюгу (фаза і нуль).		
Захист вихідних ланцюгів	Запобіжники по вихідному ланцюгу, захист від короткого замикання		
Температурний захист	Відключення при ≥65°C		
Точність розподілу струму між модулями	±0,3 А		
Індикація	- робочого стану (зелений); - перевантаження по струму / аварія/перегрів (червоний);		
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°C до плюс 50°C		
Вага	2,8 кг		
Габарити ШxГxВ	72x280x260 мм		







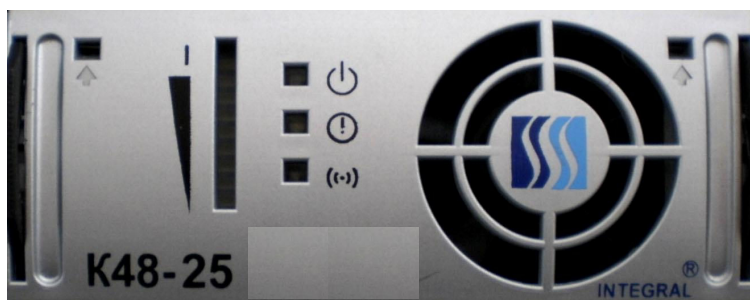
ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**Випрямляючий модуль 1250Вт до системи ЕЖУ И 14000 Б**

Випрямляючий модуль «К48-25» (модифікація «К60-20», «К24-30») є імпульсним джерелом електроживлення, призначеним для виконання зарядки акумуляторних батарей і подачі високоякісної напруги електроживлення постійного струму на телекомунікаційне обладнання і аналогічні пристрої.

Параметр	К60-30	К48-25	К24-30
Вхідна напруга	90÷275±5 В		
Частота	50±6 Гц		
Вихідна потужність	Лінійна зміна потужності при вхідній напрузі від 90 В до 170 В, 1000 Вт в діапазоні 170÷275 В		
Максимальна напруга	72В	57В	28,8В
Максимальний струм	20А	25А	30А
Коефіцієнт корисної дії	>92%		
Захист вхідних ланцюгів	Внутрішній захист від перенапруги по входу, запобіжники по вхідному ланцюгу (фаза і нуль).		
Захист вихідних ланцюгів	Запобіжники по вихідному ланцюгу, захист від короткого замикання		
Температурний захист	Відключення при ≥65°C		
Вихідна напруга	45-57 В		
Точність розподілу струму між модулями	±0,3 А		
Індикація	- робочого стану (зелений); - перевантаження по струму /аварія/ /перегрівши (червоний)		
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°C до плюс 50°C		
Вага	1,4 кг		
Габарити ШхГхВ	30,1x280x130 мм		





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**Випрямляючий модуль 2000Вт до системи ЕЖУ И 14000 Б**

Випрямляючий модуль «К48-30-08» (модифікація «К60-25-08», «К24-40-08») є імпульсним джерелом електроживлення, призначеним для виконання зарядки акумуляторних батарей і подачі високоякісної напруги електроживлення постійного струму на телекомунікаційне обладнання і аналогічні пристрої.

Параметр	К60-25-08	К48-30-08	К24-40-08
Вхідна напруга	90÷170÷275±5 В		
Частота	50±6 Гц		
Вихідна потужність	Лінійна зміна потужності при вхідній напрузі від 90 В до 170 В, 2000 Вт в діапазоні 170÷265 В		
Максимальна напруга	72В	57В	28,8В
Максимальний струм	25А	36А	40А
Коефіцієнт корисної дії	>92%		
Захист вхідних ланцюгів	Внутрішній захист від перенапруги по входу, запобіжники по вхідному ланцюгу (фаза і нуль).		
Захист вихідних ланцюгів	Запобіжники по вихідному ланцюгу, захист від короткого замикання		
Температурний захист	Відключення при ≥65°C		
Точність розподілу струму між модулями	±0,3 А		
Остаточне відхилення вихідної напруги на виходах АБ при зміні струму навантаження від 0,1 до 1,0 номінальних значень	±1%		
Індикація	- робочого стану (зелений); - перевантаження по струму /аварія/ /перегрівши (червоний); - світлодіодна матриця індикації вихідного струму		
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°C до плюс 50°C		
Вага	3,4 кг		
Габарити ШxГxВ	51x280x260 мм		





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**Випрямляючий модуль 3000Вт до системи ЕЖУ И 14000 Б Б з підвищенням ККД**

Випрямляючий модуль «К48-54-1U-he» є імпульсним джерелом електроживлення, призначеним для виконання зарядки акумуляторних батарей і подачі високоякісної напруги електроживлення постійного струму на телекомунікаційне обладнання і аналогічні пристрої.

Параметр	К48-54-1U he
Вхідна напруга	90÷170÷275±5 В
Частота	50±6 Гц
Вихідна потужність	Лінійна зміна потужності при вхідній напрузі від 90 В до 170 В, 3000 Вт в діапазоні 170÷265 В
Максимальна напруга	57В
Максимальний струм	54А
Коефіцієнт корисної дії	>95%
Захист вхідних ланцюгів	Внутрішній захист від перенапруги по входу, запобіжники по вхідному ланцюгу (фаза і нуль).
Захист вихідних ланцюгів	Запобіжники по вихідному ланцюгу, захист від короткого замикання
Температурний захист	Відключення при ≥65°C
Точність розподілу струму між модулями	±0,3 А
Остаточне відхилення вихідної напруги на виходах АБ при зміні струму навантаження від 0,1 до 1,0 номінальних значень	±1%
Індикація	- робочого стану (зелений); - перевантаження по струму /аварія/ /перегрівши (червоний); - світлодіодна матриця індикації вихідного струму
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°C до плюс 45°C
Вага	3,4 кг
Габарити ШxГxВ	147,5 X327x44,45 мм





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**Випрямляючий модуль 2000Вт «K48-40-1U-HE» до системи ЕЖУ И 14000 Б з підвищеним ККД**

Випрямляючий модуль «K48-40-1U-he», (модифікація «K60-30-1U-he», «K24-40-1U-he») є імпульсним джерелом електроживлення, призначеним для виконання зарядки акумуляторних батарей і подачі високоякісної напруги електроживлення постійного струму на телекомунікаційне обладнання і аналогічні пристрої.

Параметр	K60-30-1U	K48-40-1U	K24-40-1U
Вхідна напруга	90÷170÷275±5 В		
Частота	50±6 Гц		
Вихідна потужність	Лінійна зміна потужності при вхідній напрузі від 90 В до 170 В, 2000 Вт в діапазоні 170÷265 В		
Максимальна напруга	72В	57В	28,8В
Максимальний струм	30А	40А	40А
Коефіцієнт корисної дії	>95%		
Захист вхідних ланцюгів	Внутрішній захист від перенапруги по входу, запобіжники по вхідному ланцюгу (фаза і нуль).		
Захист вихідних ланцюгів	Запобіжники по вихідному ланцюгу, захист від короткого замикання		
Температурний захист	Відключення при ≥65°C		
Точність розподілу струму між модулями	±0,3 А		
Індикація	- робочого стану (зелений); - перевантаження по струму /аварія/ /перегрівши (червоний); - світлодіодна матриця індикації вихідного струму		
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°C до плюс 50°C		
Вага	3,4 кг		
Габарити ШxГxВ	147,5x327x44,45 мм		





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**Конверторний модуль DC/DC 240Вт «КПН60-48»\***

\* - модифікації по напрузі ПН60-24, ПН48-24, ПН48-60, ПН24-48.

Конверторний модуль «КПН60-48» є імпульсним джерелом вторинного електроживлення, призначений для конвертації вхідної мережі постійного струму величиною 60В в напругу вихідної мережі постійного струму величиною 48В та подачі високоякісної стабілізованої напруги електроживлення постійного струму на телекомунікаційне обладнання.

Параметр	Величина
Вхідна напруга, постійного струму	52÷72В
Вихідна потужність	240Вт
Вихідна напруга постійного струму	48±0,3В
Максимальний струм	5А
Коефіцієнт корисної дії	>90%
Захист вхідних ланцюгів	Внутрішній захист від перенапруги по входу, запобіжник по вхідній мережі
Захист вихідних ланцюгів	запобіжник по вихідній мережі, захист від короткого замикання
Температурний захист	Відключення при ≥65°C
Точність розподілу струму між модулями	±0,8 А
Індикація	- робочого стану (зелений); - перевантаження по струму /аварія (червоний)
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°C до плюс 45°C
Вага	1,5 кг
Габарити ШxГxВ	72x280x130 мм





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**Конверторний модуль DC/DC 1000Вт «ПН60-48-1»\***

\* - модифікації по напрузі ПН60-24-1, ПН48-24-1, ПН48-60-1, ПН24-48-1.

Конверторний модуль «ПН60-48-1» є імпульсним джерелом вторинного електроживлення, призначений для конвертації вхідної мережі постійного струму величиною 60В в напругу вихідної мережі постійного струму величиною 48В та подачі високоякісної стабілізованої напруги електроживлення постійного струму на телекомунікаційне обладнання.

Параметр	Величина
Вхідна напруга, постійного струму	52÷72В
Вихідна потужність	1кВт
Вихідна напруга постійного струму	48±0,3В
Максимальний струм	20А
Коефіцієнт корисної дії	>90%
Захист вхідних ланцюгів	Внутрішній захист від перенапруги по входу, автоматичний вимикач по вхідній мережі.
Захист вихідних ланцюгів	автоматичний вимикач по вихідній мережі, захист від короткого замикання
Захист від перенапруження по виходу	50 В
Температурний захист	Відключення при $\geq 65^{\circ}\text{C}$
Точність розподілу струму між модулями	$\pm 0,8$ А
Індикація	- робочого стану (зелений); - перевантаження по струму / аварія (червоний)
Робоча температура навколишнього середовища	від $0^{\circ}\text{C}$ до плюс $45^{\circ}\text{C}$
Вага	3,8 кг
Габарити ШхГхВ	72x280x260 мм



\* - модифікації по напрузі КПН60-24-1, КПН48-24-1, КПН48-60-1, КПН24-48-1.



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ ВК24-12/АБ.**

*Автономне широтно-імпульсне стабілізоване джерело вторинного електроживлення постійного струму, призначене для живлення різноманітної електричної і електронної апаратури, в тому числі радіостанцій, можливість підключення акумуляторних батарей напругою 24В для забезпечення гарантованого електроживлення.*

*Джерело має захист від короткого замикання, а також автоматичний перехід в режим стабілізації струму, при струмі навантаження більшому від виставленого.*

Параметр	Величина
Напруга живлення, В	220
Частота мережі, Гц	45-55
Вихідна напруга, В	12±0,2
Напруга акумуляторних батарей, В	24В
Максимальний вихідний струм, А	25
Напруга відключення акумулятора, В	21,2
Обмеження струму заряду акумулятора, А	0,7
Нестабільність в режимі стабілізації напруги, не більше, мВ	10
Нестабільність в режимі стабілізації струму, не більше, %	± 1
Вихідна потужність, Вт	300
Режим роботи 90% потужності	цілодобовий
Габаритні розміри, мм	114x254,9x40
Маса, не більше, кг	1,4
Максимальна потужність споживання, Вт	360





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

### *Модуль управління «КВМ48-22» (Контролер) до системи ЕЖУ И 14000 Б*

Модуль «КВМ48-22» є мікропроцесорним пристроєм контролю і управління, який призначений для контролю систем живлення типу «ЕЖУ И 14000». Основні функції - настройка, контроль стану і управління роботою випрямлячів, а також для контролю стану системи і батареї. Конструктивно він складається з власне контролера з блоком живлення і панелі управління.

Управління випрямлячами системи електроживлення може проводитися двома способами:

- За допомогою ієрархічної системи меню. В цьому випадку для навігації використовуються кнопки на лицьовій панелі блоку управління

- За допомогою персонального комп'ютера, з використанням програми WINMON.exe.

Вона працює в середовищі Windows і призначена спеціально для обміну інформацією з блоком контролю і управління. Програма WINMON.exe. надає додаткові меню і пов'язану з обслуговуванням системи інформацію, недоступні з кнопочової панелі блоку управління.

Склад:

- Точковий матричний дисплей з фоновим підсвічуванням;
- Клавіатура для виконання локальних операцій, що включає 4 клавіші на передній панелі модуля і аварійна сигналізація.
- 8 шт. вихідних реле з вільним потенціалом;
- Ethernet інтерфейс для дистанційного керування в мережі 10/100 Base-TX по протоколу TCP/IP, та з послідовним інтерфейсом RS232;

Функції:

- Централізоване управління всією системою;
- Моніторинг вихідних струмів і напруги;
- Регулювання рівня напруги;
- Заряд акумуляторних батарей з температурною компенсацією;
- Обмеження струму заряду акумуляторних батарей;
- Заряджання в ручному або автоматичному режимі;
- Тестування акумуляторних батарей (в автоматичному або ручному режимі)
- Моніторинг акумуляторних батарей;
- Відключення акумуляторних батарей (захист від глибокого розряду);
- Відключення неперіоритетного навантаження при заниженій напрузі на акумуляторних батареях;
- Зберігання повідомлень про несправності в енергонезалежній пам'яті (журнал подій).







ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

*Програмне забезпечення дистанційного моніторингу*

Програма моніторингу  
 Connect Настройки Выход About...

**U<sub>И</sub>: 0,00V**    **I<sub>И</sub>: 0,2A**    **I<sub>аБ</sub>: 8,1A**    **I<sub>иБ</sub>: 0,1A**

Стан відкритої мережі     Перегрів     Стан кола нап.     Завантажена напруга  
 Нормальна температура     Стан кола АБ     Температура АБ     Завантажена напруга А

**Т<sub>аБ</sub>: 27,2 °C**    **Т<sub>пр</sub>: 30,5 °C**    **26/01/2009 14:07:26**

Параметри АБ: Керування | Корекція коефіцієнта | Аролі | Настройки параметри зв'язку

Кількість банок: 24

Вхідна напруга	Значення: 0,00	Максимум: 1,99700	0,00 V
Струм навантаження	Значення: 0,00	Максимум: 0,44900	04,7 A
Струм АБ	Значення: -180,40	Максимум: 0,80800	-84,8 A
Струм ИИ	Значення: 0,00	Максимум: 0,46100	06,6 A
Температура АБ	Значення: -10,67	Максимум: 0,23100	64,5 °C
Температура процесора	Значення: 0,00	Максимум: 0,21000	30,5 °C
###	Значення: 0,00	Максимум: 0,00000	0,00
###	Значення: 0,00	Максимум: 0,00000	0,00
###	Значення: 0,00	Максимум: 0,00000	0,00

Температура АБ  
 Значення:    

№	Час	U <sub>И</sub>	I <sub>И</sub>	I <sub>аБ</sub>	I <sub>иБ</sub>	Авар.	Т <sub>аБ</sub>	Т <sub>пр</sub>
41	26/01/2009 11:28:00	0,00 V	0,2 A	-41,8 A	0,1 A	1111111	04,2 °C	30,5 °C
42	26/01/2009 11:34:00	0,00 V	0,2 A	-41,8 A	0,0 A	1111111	04,2 °C	30,5 °C
43	26/01/2009 11:36:00	0,00 V	0,1 A	-41,7 A	0,1 A	1111111	04,2 °C	30,5 °C
44	26/01/2009 11:44:00	0,00 V	0,2 A	-41,8 A	0,0 A	1111111	04,2 °C	30,5 °C
45	26/01/2009 11:49:00	0,00 V	0,1 A	-41,0 A	0,0 A	1111111	04,2 °C	30,5 °C
46	26/01/2009 11:54:00	0,00 V	0,2 A	-41,9 A	0,0 A	1111111	04,2 °C	30,5 °C
47	26/01/2009 11:56:00	0,00 V	0,0 A	-41,0 A	0,1 A	1111111	04,2 °C	30,5 °C
48	26/01/2009 12:04:00	0,00 V	0,0 A	-41,9 A	0,1 A	1111111	04,2 °C	30,5 °C
49	26/01/2009 12:06:00	0,00 V	0,0 A	-41,9 A	0,1 A	1111111	04,2 °C	30,5 °C

0000



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**Електроживильна установка напруги постійного струму (AC/DC)  
 потужністю до 2кВт з вмонтованими АБ**

*Призначена для живлення постійним струмом обладнання малої потужності*

ЕЖУ И 14000 Б**-* / АБ 2U					
Назва	Складові	max., В	I <sub>max.</sub> , А	P <sub>max.</sub> , Вт	Примітки
48-8/АБ-2U (60-6/АБ-2U)	К48-4(2U) (2 шт), КВ48 (модифікація 60В – К60-3 (2U) (2 шт), КВ60	55,2 (60)	8 (6)	441,6	1) обмеження струму заряду АБ; 2) захист від глибокого розряду АБ; 3) сигналізація на сухі контакти (несправності любого з випрямлячів, заниженої напруги постійного струму, пропадання мережі змінного струму); 4) світлодіодна індикація струму навантаження; 5) розміри (ВхДхГ): 2Ux19”(21”)x300мм; 5) вбудовані акумуляторні батареї ємністю до 6,4А/год(48В), 3,2А/год(60В)





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**Електроживильна установка напруги постійного струму (AC/DC)  
 потужністю до 1кВт ЕЖУ И 14000 Б 48/16-хх (60/14-хх, 24/30-хх)**

ЕЖУ И 14000 Б \*\*/\*\* –хх призначена для електрозабезпечення споживачів гарантованою напругою постійного струму величиною 48 В (60В,24В) потужністю до 880 Вт, а також автоматичного забезпечення штатних режимів експлуатації двох груп акумуляторних батарей підключених в буфері.

ЕЖУ И 14000 Б \*\*/\*\* –хх функціонально включає:

- чотири паралельно працюючі випрямляючі модулі «К48-4» («К60-3», «К24-7»);
- модуль контролю акумуляторних батарей, індикація та управління КВ48-02 (КВ60-01, КВ24-03);
- контактори захисту АБ від глибокого розряду;
- панель розподілу постійного струму, двома автоматичними вимикачами по АКБ
- панель розподілу по вхідній мережі змінного струму;
- можливість підключення периферійних пристроїв.

Параметр	60/14-хх	48/16-хх	24/30-хх
Напруга живлення	170÷275±5В		
Частота вхідної мережі змінного струму	44-66 Гц		
Регулювання вихідної напруги на виходах акумуляторних батарей	45-57В		
Остаточне відхилення вихідної напруги на виходах АБ при зміні струму навантаження від 0,1 до 1,0 номінальних значень	±1%		
Діюче значення напруги пульсації вихідної постійної напруги на виводах для підключення навантаження при роботі ЕЖУ на активне навантаження в діапазоні до 300 Гц-не більше 0,015 В, в діапазоні від 300 Гц до 20кГц-не більше 0,01 В, псофометричні значення напруги пульсації-не більше 2 мВ			
Максимальний сумарний вихідний струм при роботі ЕЖУ без АБ	14А	16А	30А
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°С до +45°С		
Обмеження загального вихідного струму, обмеження струму заряду кожної з двох груп АКБ, захист від короткого замикання по виходу			
Відключення АБ (захист від глибокого розряду)	регульована		
Дистанційна сигналізація за допомогою безпотенціальних перемикаючих контактів реле	4		
Вбудовані засоби контролю (індикації) за допомогою одиночних індикаторів і чотирьохпозиційного цифрового індикатора величин			
Місце для випрямляючих модулів	4		
Вага з 4шт. випрямлячів	21 кг		
Габарити ШхГхВ	19”x320x3U (2U) (U=44,45мм)		





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**Електроживильна установка напруги постійного струму (AC/DC)  
 потужністю до 2кВт ЕЖУ И 14000 Б 48/28-xx (60/20-xx, 24/40-xx)**

ЕЖУ И 14000 Б \*\*/\*\* –xx призначена для електрозабезпечення споживачів гарантованою напругою постійного струму величиною 48 В (60В,24В) потужністю до 1,6кВт, а також автоматичного забезпечення штатних режимів експлуатації двох груп акумуляторних батарей підключених в буфері.

ЕЖУ И 14000 Б \*\*/\*\* –xx функціонально включає:

- чотри паралельно працюючі випрямляючі модулі «К48-7» («К60-5», «К24-10»);
- модуль контролю, управління та моніторингу по мережі TCP/IP «КВМ48-11», («КВМ60-11», «КВМ24-11»);
- модуль виводу сканточок і резервного управління «МКСР-2»;
- зовнішній датчик температури, що забезпечує температурну компенсацію заряду АБ;
- контактор захисту АБ від глибокого розряду;
- панель розподілу постійного струму (можливість конфігурації номіналу та кількості) з автоматичними вимикачами по навантаженню 48В, двома автоматичними вимикачами по АКБ
- панель розподілу по вхідній мережі змінного струму;
- можливість підключення периферійних пристроїв.

Параметр	60/20-xx	48/28-xx	24/40-xx
Напруга живлення	90±170÷275±5В		
Частота вхідної мережі змінного струму	44-66 Гц		
Регулювання вихідної напруги на виходах акумуляторних батарей	56-72В	45-57В	24-29В
Режими заряду АБ	U, IU		
Остаточне відхилення вихідної напруги на виходах АБ при зміні струму навантаження від 0,1 до 1,0 номінальних значень	±1%		
Діюче значення напруги пульсації вихідної постійної напруги на виводах для підключення навантаження при роботі ЕЖУ на активне навантаження в діапазоні до 300 Гц-не більше 0,015 В, в діапазоні від 300 Гц до 20кГц-не більше 0,01 В, софотметричні значення напруги пульсації-не більше 2 мВ			
Максимальний сумарний вихідний струм при роботі ЕЖУ з АБ	20А	28А	40А
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°С до +50°С		
Обмеження загального вихідного струму, обмеження струму заряду кожної з двох груп АКБ, захист від короткого замикання по виходу			
Відключення АБ (захист від глибокого розряду)	регульована		
Два рівні теплового захисту випрямних модулів	+		
Дистанційна сигналізація за допомогою безпотенціальних перемикаючих контактів реле	6		
Вбудовані засоби контролю (індикації) за допомогою одиночних індикаторів і чотирьохрядкового цифрового індикатора величин			
Дистанційний моніторинг ЕЖУ по мережі TCP/IP	+		
Напруга при вимкненому або відсутньому модулі контролю КВМ	69В	55,2В	27В
Місце для випрямляючих модулів	4		
Вага з 3шт./4шт. випрямлячів	21 кг		
Габарити ШхГхВ	19”x320x3U (U=44,45мм)		





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**Електроживильна установка напруги постійного струму (AC/DC)  
потужністю до 3,5 кВт ЕЖУ И 14000 Б 48/60-хх (60/48-хх, 24/80-хх)**

ЕЖУ И 14000 Б \*\*/\*\* –хх призначена для електрозабезпечення споживачів гарантованою напругою постійного струму величиною 48 В (60В, 24В) потужністю до 3,5кВт, а також автоматичного забезпечення штатних режимів експлуатації двох груп акумуляторних батарей підключених в буфері.

ЕЖУ И 14000 Б \*\*/\*\* –хх функціонально включає:

- чотири паралельно працюючі випрямляючі модулі «К48-15-07» («К60-12-07», «К24-20-07»);
- модуль контролю та моніторингу по мережі RS232 «КВМ48-07» («КВМ60-07», «КВМ24-07»);
- модуль моніторингу по мережі TCP/IP «МЕК 1-5»;
- модулі управління «ККА» та «КВА»;
- плата виводу сканточок;
- датчик температури, що забезпечує температурну компенсацію заряду АБ;
- контактори захисту АБ від глибокого розряду;
- панель розподілу постійного струму з двома автоматичними вимикачами по АКБ.



Можливість підключення периферійних пристроїв:  
- диспетчерський пульт контролю.



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

Параметр	60/48-xx	48/60-xx	24/80-xx
Напруга живлення	175÷260±5В		
Частота вхідної мережі змінного струму	44-66 Гц		
Регулювання вихідної напруги на виходах акумуляторних батарей	56-72В	45-56,4В	22-28,8В
Режими заряду АБ	U, IU		
Остаточне відхилення вихідної напруги на виходах АБ при зміні струму навантаження від 0,1 до 1,0 номінальних значень	±1%		
Максимальний сумарний вихідний струм при роботі ЕЖУ без АБ	48А	60А	80А
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°С до +50°С		
Обмеження загального вихідного струму, обмеження струму заряду кожної з двох груп АКБ, захист від короткого замикання по виходу	+		
Відключення АБ (захист від глибокого розряду)	регульована		
Два рівні теплового захисту випрямних модулів	+		
Дистанційна сигналізація за допомогою безпотенціальних перемикаючих контактів реле	5		
Вбудовані засоби контролю (індикації) за допомогою одиночних індикаторів і чотирьохрядкового цифрового індикатора величин	+		
Дистанційний моніторинг ЕЖУ по RS232 та по мережі ТСР/ІР	+		
Напруга при вимкненому або відсутньому модулі контролю	69В	55В	27В
Місце для модулів «К48-15-07»	4		
Вага з 4шт. випрямлячів	29 кг		
Габарити ШхГхВ	19''x320x6U (U=44,45мм)		



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**Електроживильна установка напруги постійного струму (AC/DC)  
потужністю до 8 кВт ЕЖУ И 14000 Б 48/144-хх (60/100-хх, 24/160-хх)**

ЕЖУ И 14000 Б \*\*/\*\* –хх призначена для електрозабезпечення споживачів гарантованою напругою постійного струму величиною 48 В (60В, 24В) потужністю до 8кВт, а також автоматичного забезпечення штатних режимів експлуатації двох груп акумуляторних батарей підключених в буфері.

ЕЖУ И 14000 Б \*\*/\*\* –хх функціонально включає:

- чотири паралельно працюючі випрямляючі модулі «К48-30-08» («К60-25-08», «К24-40-08»);
- модуль контролю, управління та моніторингу по мережі ТСП/ІР «КВМ48-11»;
- модуль виводу сканточок і резервного управління «МКСП-2»;
- датчик температури, що забезпечує температурну компенсацію заряду АБ;
- контактори захисту АБ від глибокого розряду;
- панель розподілу постійного струму (можливість конфігурації номіналу та кількості) з автоматичними вимикачами по навантаженню, двома автоматичними вимикачами по АКБ
- панель розподілу по вхідній мережі змінного струму.



Можливість підключення периферійних пристроїв:  
- диспетчерський пульт контролю.



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

Параметр	60/100-xx	48/144-xx	24/160-xx
Напруга живлення	90÷170÷275±5В		
Частота вхідної мережі змінного струму	44-66 Гц		
Регулювання вихідної напруги на виходах акумуляторних батарей	56-72В	45-57В	22-29В
Режими заряду АБ	U, IU		
Остаточне відхилення вихідної напруги на виходах АБ при зміні струму навантаження від 0,1 до 1,0 номінальних значень	±1%		
Максимальний сумарний вихідний струм при роботі ЕЖУ без АБ	100А	144А	160А
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°С до +65°С		
Обмеження загального вихідного струму, обмеження струму заряду кожної з двох груп АКБ, захист від короткого замикання по виходу	+		
Відключення АБ (захист від глибокого розряду)	регульована		
Два рівні теплового захисту випрямних модулів	+		
Дистанційна сигналізація за допомогою безпотенціальних перемикаючих контактів реле	7		
Вбудовані засоби контролю (індикації) за допомогою одиночних індикаторів і чотирьохрядкового цифрового індикатора величин	+		
Дистанційний моніторинг ЕЖУ по мережі ТСР/ІР	+		
Напруга при вимкненому або відсутньому модулі контролю	69В	55В	27В
Місць для випрямляючих модулів	4		
Вага з 4шт. випрямлячів	39 кг		
Габарити ШхГхВ	19”x320x6U (U=44,45мм)		





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**Електроживильна установка напруги постійного струму (AC/DC)  
потужністю до 14 кВт ЕЖУ И 14000 Б 48/210-xx (60/175-xx, 24/280-xx)**

ЕЖУ И 14000 Б \*\*/\*\* –xx призначена для електрозабезпечення споживачів гарантованою напругою постійного струму величиною 48 В (60В, 24В) потужністю до 14кВт, а також автоматичного забезпечення штатних режимів експлуатації двох груп акумуляторних батарей підключених в буфері.

ЕЖУ И 14000 Б \*\*/\*\* –xx функціонально включає:

- сім паралельно працюючі випрямляючі модулі «К48-30-08» («К60-25-08», «К24-40-08»);
- модуль контролю, управління та моніторингу по мережі TCP/IP «КВМ48-11»;
- модуль виводу сканточок і резервного управління «МКСП-2»;
- датчик температури, що забезпечує температурну компенсацію заряду АБ;
- контактори захисту АБ від глибокого розряду;
- панель розподілу постійного струму (можливість конфігурації номіналу та кількості) з автоматичними вимикачами по навантаженню, двома автоматичними вимикачами по АКБ
- панель розподілу по вхідній мережі змінного струму.



Можливість підключення периферійних пристроїв:  
- диспетчерський пульт контролю.



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

Параметр	60/175-xx	48/210-xx	24/280-xx
Напруга живлення	90÷170÷275±5В		
Частота вхідної мережі змінного струму	44-66 Гц		
Регулювання вихідної напруги на виходах акумуляторних батарей	56-72В	45-57В	22-29В
Режими заряду АБ	U, IU		
Остаточне відхилення вихідної напруги на виходах АБ при зміні струму навантаження від 0,1 до 1,0 номінальних значень	±1%		
Максимальний сумарний вихідний струм при роботі ЕЖУ без АБ	175А	252А	280А
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°С до +65°С		
Обмеження загального вихідного струму, обмеження струму заряду кожної з двох груп АКБ, захист від короткого замикання по виходу	+		
Відключення АБ (захист від глибокого розряду)	регульована		
Два рівні теплового захисту випрямних модулів	+		
Дистанційна сигналізація за допомогою безпотенціальних перемикаючих контактів реле	7		
Вбудовані засоби контролю (індикації) за допомогою одиночних індикаторів і чотирьохрядкового цифрового індикатора величин	+		
Дистанційний моніторинг ЕЖУ по мережі TCP/IP	+		
Напруга при вимкненому або відсутньому модулі контролю	69В	55В	27В
Місць для випрямляючих модулів	7		
Вага з 7шт. випрямлячів	52 кг		
Габарити ШхГхВ	19"х320х9U (U=44,45мм)		



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**Електроживильна установка напруги постійного струму (AC/DC) з підвищеним ККД потужністю до 12 кВт ЕЖУ И 14000 Б 48/240-xx (60/180-xx, 24/240-xx)**

ЕЖУ И 14000 Б \*\*/\*\* –xx призначена для електрозабезпечення споживачів гарантованою напругою постійного струму величиною 48 В (60В, 24В) потужністю до 12кВт, а також автоматичного забезпечення штатних режимів експлуатації двох груп акумуляторних батарей підключених в буфері.

ЕЖУ И 14000 Б \*\*/\*\* –xx функціонально включає:

- чотири паралельно працюючі випрямляючі модулі «К48-40-1U» («К60-30-1U »,«К24-40-1U »);
- модуль контролю, управління та моніторингу по мережі TCP/IP «КВМ48-20»;
- модуль виводу сканточок і резервного управління «МКСР-2»;
- датчик температури, що забезпечує температурну компенсацію заряду АБ;
- контактори захисту АБ від глибокого розряду;
- панель розподілу постійного струму (можливість конфігурації номіналу та кількості) з автоматичними вимикачами по навантаженню, двома автоматичними вимикачами по АКБ
- панель розподілу по вхідній мережі змінного струму.





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

Параметр	60/180-xx	48/240-xx	24/240-xx
Напруга живлення	90÷170÷275±5В		
Частота вхідної мережі змінного струму	44-66 Гц		
Регулювання вихідної напруги на виходах акумуляторних батарей	56-72В	45-57В	22-29В
Режими заряду АБ	U, IU		
Остаточне відхилення вихідної напруги на виходах АБ при зміні струму навантаження від 0,1 до 1,0 номінальних значень	±1%		
Максимальний сумарний вихідний струм при роботі ЕЖУ без АБ	180А	240А	240А
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°C до +50°C		
Обмеження загального вихідного струму, обмеження струму заряду кожної з двох груп АКБ, захист від короткого замикання по виходу	+		
Відключення АБ (захист від глибокого розряду)	регульована		
Два рівні теплового захисту випрямних модулів	+		
Дистанційна сигналізація за допомогою безпотенціальних перемикаючих контактів реле	7		
Вбудовані засоби контролю (індикації) за допомогою одиночних індикаторів і чотирьохрядкового цифрового індикатора величин	+		
Дистанційний моніторинг ЕЖУ по мережі ТСР/IP	+		
Напруга при вимкненому або відсутньому модулі контролю	69В	55В	27В
Місць для випрямляючих модулів	6		
Вага з 3шт. випрямлячів	25кг		
Габарити ШхГхВ	19"х320х6U (U=44,45мм)		



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

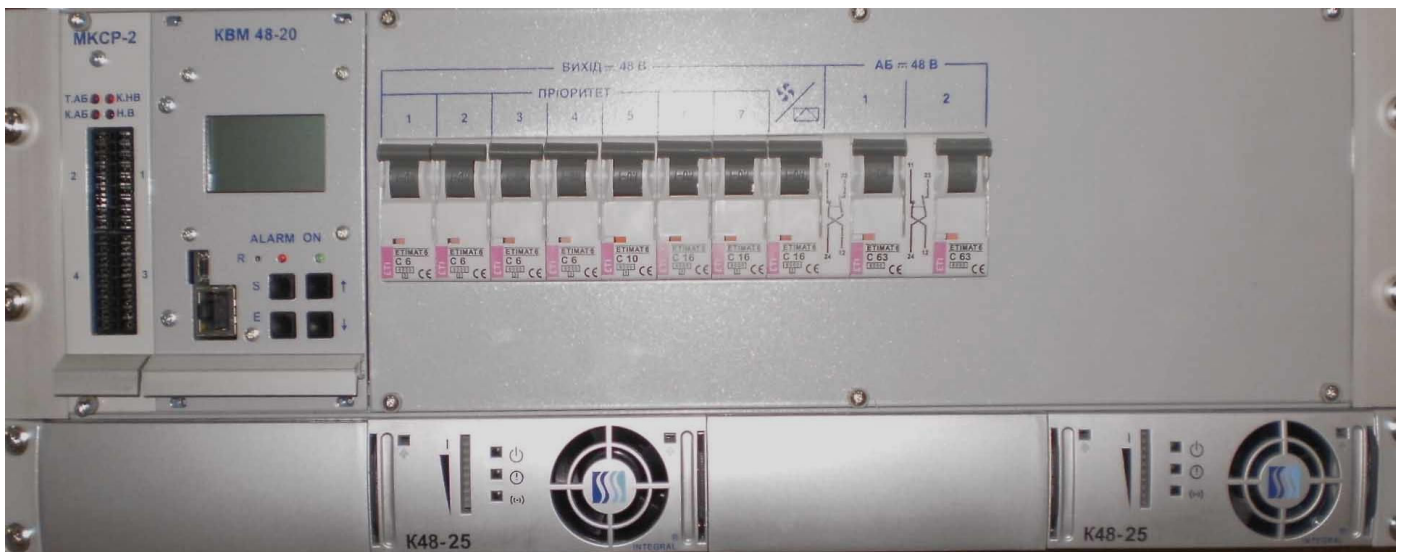
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**Електроживильна установка напруги постійного струму (AC/DC) з підвищеним ККД потужністю до 12 кВт ЕЖУ И 14000 Б 48/100-xx (60/80-xx, 24/120-xx)**

ЕЖУ И 14000 Б \*\*/\*\* –xx призначена для електрозабезпечення споживачів гарантованою напругою постійного струму величиною 48 В (60В, 24В) потужністю до 5кВт, а також автоматичного забезпечення штатних режимів експлуатації двох груп акумуляторних батарей підключених в буфері.

ЕЖУ И 14000 Б \*\*/\*\* –xx функціонально включає:

- чотири паралельно працюючі випрямляючі модулі «К48-25-1U» («К60-20-1U », «К24-30-1U »);
- модуль контролю, управління та моніторингу по мережі TCP/IP «КВМ48-20»;
- модуль виводу сканточок і резервного управління «МКСП-2»;
- датчик температури, що забезпечує температурну компенсацію заряду АБ;
- контактори захисту АБ від глибокого розряду;
- панель розподілу постійного струму (можливість конфігурації номіналу та кількості) з автоматичними вимикачами по навантаженню, двома автоматичними вимикачами по АКБ
- панель розподілу по вхідній мережі змінного струму.





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

Параметр	60/80-xx	48/100-xx	24/120-xx
Напруга живлення	90÷170÷275±5В		
Частота вхідної мережі змінного струму	44-66 Гц		
Регулювання вихідної напруги на виходах акумуляторних батарей	56-72В	45-57В	22-29В
Режими заряду АБ	U, IU		
Остаточне відхилення вихідної напруги на виходах АБ при зміні струму навантаження від 0,1 до 1,0 номінальних значень	±1%		
Максимальний сумарний вихідний струм при роботі ЕЖУ без АБ	80А	100А	120А
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°C до +50°C		
Обмеження загального вихідного струму, обмеження струму заряду кожної з двох груп АКБ, захист від короткого замикання по виходу	+		
Відключення АБ (захист від глибокого розряду)	регульована		
Два рівні теплового захисту випрямних модулів	+		
Дистанційна сигналізація за допомогою безпотенціальних перемикаючих контактів реле	7		
Вбудовані засоби контролю (індикації) за допомогою одиночних індикаторів і чотирьохрядкового цифрового індикатора величин	+		
Дистанційний моніторинг ЕЖУ по мережі ТСР/IP	+		
Напруга при вимкненому або відсутньому модулі контролю	69В	55В	27В
Місць для випрямляючих модулів	4		
Вага з 2шт. випрямлячів	15кг		
Габарити ШхГхВ	19"х320х4U (U=44,45мм)		



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЕЛЕКТРОЖИВИЛЬНИХ УСТАНОВОК

### ЕЖУ И 14000 Б 48/144-ХД ТА ЕЖУ И 14000 Б 48/210-ХД В ШАФАХ INDOOR

Склад систем живлення ЕЖУ И 14000 Б 48\*/144 –хД та ЕЖУ И 14000 Б 48\*/144 –хД ТОВ «ІНТЕГРАЛ».

ЕЖУ И 14000 Б 48/144 (210) –хД призначена для електрозабезпечення споживачів гарантованою напругою постійного струму величиною 48 В потужністю до 8кВт (252А), а також автоматичного забезпечення штатних режимів експлуатації двох груп акумуляторних батарей підключених в буфері.

ЕЖУ И 14000 Б 48/144 (210) –хД функціонально включає:

- електроживильну установку ЕЖУ И 14000 Б 48/144 -хх або ЕЖУ И 14000 Б 48/210 -хх (випрямляючий блок);
- ввідно-розподільчий блок змінного струму;
- розподільчий блок постійного струму;
- відсік установки двох груп акумуляторних батарей (встановлення двох груп акумуляторних батарей ємністю до 200А/год кожна).

Параметр	48/144 –хД	48/210 –хД
Напруга живлення	90÷170÷275±5В	
Частота вхідної мережі змінного струму	44-66 Гц	
Регулювання вихідної напруги на виходах акумуляторних батарей без АКБ	45-57В	
Вихідна потужність	8000Вт	14000Вт
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°С до плюс 65°С	
Вага без акумуляторних батарей	130 кг	150кг
Габарити шафи ШхГхВ	600х600х2200	

ЕЖУ И 14000 Б 48/144(210) -хД є цільнозварною шафою з 19"-конструктивом з дверима, які закриваються на ключ. Кут відкриття дверей шафи не менше 120°.

Є можливість зняття задньої і бічних панелей при необхідності. Дозволяє встановлення до стіни, в ряд і «спина до спини» з обслуговуванням системи з лицьової сторони.

Для підведення силових кабелів і сигнальних проводів передбачено кабельний ввід у верхній кришці шафи через гермовводи.

Живлення здійснюється від п'яти провідної (3 фази, 380В, нуль і захисне заземлення) мережі трифазного змінного струму, або від мережі однофазного (230В, нуль і захисне заземлення) змінного струму частотою 50Гц

\* - модифікація по напрузі 60В та 24В.



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)



**ЗОВНІШНІЙ ВИГЛЯД З ЗМОНТОВАНИМИ АКУМУЛЯТОРНИМИ БАТАРЕЯМИ**

**ЕЖУ И 14000 Б 48/144-ХД ТА ЕЖУ И 14000 Б 48/210-ХД В ШАФАХ INDOOR**





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

**ЕЛЕКТРОЖИВИЛЬНІ УСТАНОВКИ  
«ЕЖУ И 14000 Б 48/144-РД ТА «ЕЖУ И 14000 Б 48/210-РД В ШАФАХ OUTDOOR**



**з приточно-витяжною системою  
підтримки кліматичних режимів**



**з дверним кондиціонером  
підтримки кліматичних режимів**



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЖЕРЕЛА БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ

### ДБЖ -350÷ ДБЖ -1500 (OFF-LINE)

Джерело безперебійного живлення резервного типу (Off-Line) - це пристрій з автоматичним комутатором в схемі, яке при роботі в нормальному режимі забезпечує підключення навантаження безпосередньо до зовнішньої електромережі, а в автономному - переводить її на живлення від акумуляторних батарей. В ДБЖ на шогю виробництва додатково встановлений пристрій автоматичного регулювання напруги (АВР) для підтримки стабільної вихідної напруги на навантаженні.

Перевагою ДБЖ резервного типу є його простота і невисока вартість, а недоліком - ненульовий час перемикання (~ 6-8 мс) на батареї, а також відсутність мережевого стабілізатора напруги внаслідок чого більш інтенсивно експлуатуються акумулятори, так як пристрій переходить в автономний режим при будь-яких неполадках в електромережі .

ДБЖ резервного типу, як правило, мають невелику потужність і застосовуються для забезпечення безперебійного електроживлення окремих пристроїв (персональних комп'ютерів, робочих станцій, офісного обладнання) в районах з гарною якістю електричної мережі.

Особливості:

- широкий діапазон вхідної напруги;
- автоматичне регулювання вихідної напруги;
- повне цифрове управління, повний контроль заряду акумуляторних батарей (захист від перезаряду, глибокого заряду, автоматичне регулювання струму заряду);
- функція холодного старту;
- захист від короткого замикання, перевантаження та перенапруги;
- світлова та звукова сигналізація сигналів роботи;
- широкий діапазон вхідної частоти, сумісність з дизель/бензо генераторами;
- управління функцією роботи від акумулятора внутрішнім процесором;
- сухі контакти керовані програмним забезпеченнями;
- моніторинг та керування по USB;
- однофазна вхідна та вихідна мережа;
- автоматичне перезавантаження.





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

Вихідна потужність		ДБЖ-****-Off-Line						
		350ВА 210Вт	500ВА 300Вт	600ВА 360Вт	800ВА 480Вт	1000ВА 600Вт	1200ВА 620Вт	1500ВА 900Вт
Вхідні параметри	Номинальна напруга	220В						
	Діапазон вхідної напруги	165В-275В						
	Діапазон частоти вхідної напруги	40~70Гц						
Вихідні параметри	Вихідна напруга (від батарей)	220В±15%						
	Форма вихідної напруги	Синусоїда (робота від мережі)			Прямокутні імпульси (робота від АБ)			
	Частота	Така ж як вхідна (робота від мережі)			50±0,5Гц (робота від АБ)			
	Час переключення	6-8 мс						
Акумуляторна батарея	Тип	Герметичні, не обслуговувані						
	Заряд	Автоматичний заряд до 90% за 6 год						
	Час автономної роботи	≥5хв (повне навантаження)						
	Струм заряду	1,2А		1,2А	3А			
	Конфігурація	1x12В 4А/год	1x12В 7А/год	2x12В 9А/год	2x12В 7А/год	2x12В 9А/год		
Умови експлуатації	Температура	0 °С~40 °С						
	Відносна вологість	5~95% (Без конденсату)						
Габаритні розміри (ШхГхВ), мм		85x328x138	95x312x158		124x372x223			
Вага, кг		6	6,3	,8	12,8	13		



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЖЕРЕЛА БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ LINE-INTERACTIVE ДБЖ-1000К/С-RT-LI, 1500К/С-RT-LI, 2000К/С-RT-LI, 3000К/С-RT-LI RACK/TOWER-ВИКОНАННЯ

Лінійно-інтерактивний ДБЖ - це джерело безперебійного живлення, виконант за схемою з комутуючих пристроєм (Off-Line) і доповнений автоматичним регулятором напруги (AVR) на основі автотрансформатора з обмотками, що перемикаються (ступінчастим стабілізатором).

Основна перевага лінійно-інтерактивного ДБЖ у порівнянні із джерелом резервного типу (Off-Line) полягає в тому, що воно здатне забезпечити нормальне живлення навантаження при підвищеній або зниженій напрузі електромережі (найпоширеніший вид несправностей у вітчизняних електромережах) без переходу в автономний режим. У підсумку продовжується термін служби акумуляторних батарей.

Недоліком лінійно-інтерактивної схеми є ненульовий час перемикавання (~ 4 мс) навантаження на живлення від батарей.

Як правило, лінійно-інтерактивні ДБЖ застосовують для захисту персональних комп'ютерів, моніторів, робочих станцій, вузлів локальних обчислювальних мереж та іншого офісного обладнання.

Лінійно-інтерактивний ДБЖ нашого виробництва побудовані по принципу формування на виході сигналу з чистою синусоїдою при автономному (від акумуляторних батарей) режимі роботи.

### Особливості:

- можливість двійного встановлення (горизонтально та вертикально);
- двонаправлений LCD;
- тип побудови – лінійно-інтерактивний з чистою синусоїдою;
- повний цифровий контроль (DSP);
- широкий діапазон вхідної напруги;
- сумісність з дизель/бензо генераторами;
- автоконтроль при запуску UPS;
- холодний старт (DC);
- багатофункціональний захист;
- потужний зарядний пристрій;
- моніторинг та керування по RS232 та USB, SNMP (опціонально, передбачено слот для встановлення карти SNMP );
- світлова та звукова сигналізація сигналів роботи;
- програмне забезпечення входить в комплект поставки;
- однофазна вхідна та вихідна мережа;
- виконання з можливістю підключення зовнішніх акумуляторних батарей (К), або внутрішніми акумуляторними батареями (С);
- функція коректного заряду акумуляторної батареї (незалежно від рівня вхідної напруги);
- захист від глибокого розряду акумуляторних батарей;
- можливість збільшення часу резерву обладнання (додаткові батарейні відсіки)
- встановлення на підлогу або в 19" шафу.

Конфігурацію габаритних розмірів можливо змінювати в залежності від потреб Замовника.





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

Вихідна потужність		1.0С	1.0К	1.5С	1.5К	2.0С	2.0К	3.0С	3.0К	
		1000VA/900W		1500VA/1350W		2000VA/1800W		3000VA/2700W		
Вхідні параметри	Номінальна напруга	220/230/240В АС (1Р+N+РЕ) – виставлене значення 230В								
	Діапазон вхідної напруги	115В-295В								
	Діапазон частоти вхідної напруги	від 45~55Гц до 55~65Гц (автовизначення)								
	cos φ	≥0.99								
	Діапазон напруги при переході на байпас	120В-275В								
	Коефіцієнт нелінійних спотворень по струму	≤3% (100% реактивне навантаження)								
Вихідні параметри	Номінальна вихідна напруга	208/210/220/230В (можливе встановлення програмно)								
	cos φ	0,9								
	Точність підтримання вихідної напруги	±2%								
	Частота вихідної напруги	Від вхідної мережі	Така ж, як вхідної мережі							
		Від акумуляторів	(50±0,2%)Гц							
	Крест-фактор	3:1								
	Час переключення	(Вхідна мережа ↔ Акумуляторна батарея) ≈ 2-4мс (Вхідна мережа ↔ Байпас) – 6-8мс								
	Перевантаження	Робота від акумуляторної батареї	108%±5%<Потужність навантаження≤150%±5% протягом 30с 150%±5%<Потужність навантаження<200%±5% протягом 300мс							
Робота від вхідної мережі		108%±5%<Потужність навантаження≤150%±5% протягом 30с потім перехід на байпас 150%±5%<Потужність навантаження<200%±5% протягом 300мс потім перехід на байпас								
Коефіцієнт корисної дії	Робота від вхідної мережі	94%		94%		94%				
Акумуляторна батарея	Напруга	24В	24В	48В	48В	72В	72В			
	Тип батареї	2x12В/7/9А/г	-	4x12В/7/9А/г	-	6x12В/7/9А/г	-			
	Час автономної роботи	7хв. при 100% навантаження, 14хв. при 50-% навантаження	В залежності від ємності зовнішніх АКБ	7хв. при 100% навантаження, 14хв. при 50-% навантаження	В залежності від ємності зовнішніх АКБ	7хв. при 100% навантаження, 14хв. при 50-% навантаження	В залежності від ємності зовнішніх АКБ			
	Струм заряду	1А	7А	1А	7А	1А	7А			
Інтерфейс зв'язку		RS232 та USB або SNMP								
Умови експлуат.	Температура	0 °С ~ 40 °С								
	Відносна вологість	0 ~ 95% (Без конденсату)								
Габаритні розміри (ШхГхВ), мм		440×380×86.5			440×500×86.5			440×690×86.5		
Вага, кг		12	7	24,5	10,5	26	12			



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЖЕРЕЛА БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ ON-LINE ДБЖ-1000К/С-RT, 1500К/С-RT, 2000К/С-RT, 3000К/С-RT RACK/TOWER -ВИКОНАННЯ

Принцип роботи ДБЖ зі схемою On-Line і подвійним перетворенням напруги полягає в наступному: вхідна мережа напруги змінного струму перетворюється випрямлячем в напругу постійного струму (коректор потужності (PFC)), а потім за допомогою інвертора знову в змінну стабілізовану напругу. Акумуляторна батарея, підключена до точки з'єднання випрямляча і інвертора, живить останній в аварійному режимі. Функції зарядного пристрою може виконувати як спеціальний окремий блок так і випрямляч в залежності від конфігурації ДБЖ. Акумуляторна батарея може підключатися як безпосередньо, так і через додатковий підвищувальний перетворювач DC / DC для збільшення ККД системи.

Схема On-Line забезпечує ідеальну вихідну напругу (чиста синусоїда) при будь-яких неполадках в електромережі. Вона характеризується нульовим часом перемикання ( 0 мс) з нормального режиму в автономний і назад без перехідних процесів в вихідній напрузі.

До недоліків схеми On-Line відносяться її порівняльна складність, більш висока вартість, а також енергетичні втрати на подвійному перетворенні напруги.

Необхідно зауважити, що захист таких пристроїв, як файлові сервери та телекомунікаційне обладнання, здійснюється тільки з використанням ДБЖ зі схемою On-Line.

### Особливості:

- можливість двійного встановлення (горизонтально та вертикально);
- двонаправлений LCD;
- Online (двійне перетворення вхідної мережі) з коректором потужності (PFC);
- повний цифровий контроль (DSP);
- широкий діапазон вхідної напруги;
- сумісність з дизель/бензо генераторами;
- автоконтроль при запуску UPS;
- холодний старт (DC);
- багатофункціональний захист;
- потужний зарядний пристрій;
- моніторинг та керування по RS232 та USB, SNMP (опціонально, передбачено слот для встановлення карти SNMP ).
- світлова та звукова сигналізація сигналів роботи;
- програмне забезпечення входить в комплект поставки;
- однофазна вхідна та вихідна мережа;
- виконання з можливістю підключення зовнішніх акумуляторних батарей (К), або внутрішніми акумуляторними батареями (С);
- функція коректного заряду акумуляторної батареї (незалежно від рівня вхідної напруги);
- захист від глибокого розряду акумуляторних батарей;
- можливість збільшення часу резерву обладнання (додаткові батарейні відсіки)
- встановлення на підлогу або в 19" шафу.

Конфігурацію габаритних розмірів можливо змінювати в залежності від потреб Замовника.





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

Вихідна потужність		1.0C	1.0K	1.5C	1.5K	2.0C	2.0K	3.0C	3.0K	
		1000VA/900W		1500VA/1350W		2000VA/1800W		3000VA/2700W		
Вхідні параметри	Номинальна напруга	220В								
	Діапазон вхідної напруги	115В-295В								
	Діапазон частоти вхідної напруги	від 45~55Гц до 55~65Гц (автовизначення)								
	cos φ	≥0.99								
	Діапазон напруги при переході на байпас	186В-252В								
	Коефіцієнт нелінійних спотворень по струму	≤7% (100% реактивне навантаження)								
Вихідні параметри	Номинальна вихідна напруга	208/210/220/230В (можливе встановлення програмно)								
	cos φ	0,9								
	Точність підтримання вихідної напруги	±2%								
	Частота вихідної напруги	Від вхідної мережі	Така ж, як вхідної мережі							
		Від акумуляторів	(50±0,2%)Гц							
	Крест-фактор	3:1								
	Час переключення	(Вхідна мережа ↔ Акумуляторна батарея) - 0мс								
		(Вхідна мережа ↔ Байпас) < 4мс								
	Перевантаження	Робота від акумуляторної батареї	108%±5%<Потужність навантаження≤150%±5% протягом 30с 150%±5%<Потужність навантаження<200%±5% протягом 300мс							
		Робота від вхідної мережі	108%±5%<Потужність навантаження≤150%±5% протягом 30с потім перехід на байпас 150%±5%<Потужність навантаження<200%±5% протягом 300мс потім перехід на байпас							
	Коефіцієнт корисної дії	Робота від вхідної мережі	89%		89%		89%		89%	
Робота від акумуляторної батареї		85%		85%		85%		85%		
Коефіцієнт нелінійних спотворень	≤3% (100% активне навантаження)									
	≤5% (100% реактивне навантаження)									
Акумуляторна батарея	Напруга	24В	24В	48В	48В	72В		72В		
	Тип батареї	2x12В/7А/г	-	4x12В/7А/г	-	6x12В/7А/г		-		
	Час автономної роботи	7хв. при 100% навантаження, 14хв. при 50%-навантаження	В залежності від ємності зовнішніх АКБ	7хв. при 100% навантаження, 14хв. при 50%-навантаження	В залежності від ємності зовнішніх АКБ	7хв. при 100% навантаження, 14хв. при 50%-навантаження	В залежності від ємності зовнішніх АКБ			
	Струм заряду	1А	7А	1А	7А	1А		7А		
Інтерфейс зв'язку		RS232 та USB або SNMP								
Умови експлуат.	Температура	0 °С~40 °С								
	Відносна вологість	0~95% (Без конденсату)								
Габаритні розміри (ШхГхВ), мм		440×380×86.5			440×520×86.5			440×690×86.5		
Вага, кг		12	7	24,5		12		26	12	



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЖЕРЕЛА БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ ON-LINE ДБЖ 6000-С/К-RM/ ДБЖ 10000-С/К-RM РЕК-ВИКОНАННЯ

Особливості:

- встановлення на підлогу або в 19" шафу.
- однонаправлений LCD;
- Online (двійне перетворення вхідної мережі)  
з коректором потужності (PFC);
- повний цифровий контроль (DSP);
- широкий діапазон вхідної напруги;
- автоконтроль при запуску UPS;
- холодний старт (DC);
- багатофункціональний захист;
- потужний зарядний пристрій;
- моніторинг та керування по RS232 або  
по USB та SNMP (опціонально).
- світлова та звукова сигналізація сигналів роботи;
- програмне забезпечення входить в комплект поставки;
- однофазна вхідна та вихідна мережа;
- виконання з можливістю підключення зовнішніх  
акумуляторних батарей (К), або внутрішніми акумуляторними батареями (С);
- функція коректного заряду акумуляторної батареї (незалежно від рівня вхідної  
напруги);
- захист від глибокого розряду акумуляторних батарей;



Конфігурацію габаритних розмірів можливо змінювати в залежності від потреб  
Замовника.





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

Вихідна потужність		6.0C-RM	6.0K-RM	10.0C-RM	10.0K-RM	
		6000VA/5400W		10000VA/9000W		
Вхідні параметри	Номінальна напруга	220В				
	Діапазон вхідної напруги	176В-276В				
	Діапазон частоти вхідної напруги	від 45~55Гц до 55~65Гц (авто визначення)				
	cos φ	≥0.98				
	Діапазон напруги при переході на байпас	186В-252В				
	Коефіцієнт нелінійних спотворень по струму	≤6% (100% реактивне навантаження)				
Вихідні параметри	Номінальна вихідна напруга	230В				
	cos φ	0,7				
	Точність підтримання вихідної напруги	±2%				
	Частота вихідної напруги	Від вхідної мережі	Така ж, як вхідної мережі			
		Від акумуляторів	(50±0,2%)Гц			
	Крест-фактор	3:1				
	Час переключення	(Вхідна мережа ↔ Акумуляторна батарея) ≈ 0мс				
		(Вхідна мережа ↔ Байпас) ≈ 0мс				
	Перевантаження	Потужність навантаження ≤110%- 1 год, ≤110% - 10хв, ≤150% - 1хв, ≥150% - захисне відключення ДБЖ				
	Коефіцієнт корисної дії	Робота від вхідної мережі	94%		94%	
Робота від акумуляторної батареї		91%		91%		
Коефіцієнт нелінійних спотворень	≤3% (100% активне навантаження)					
	≤5% (100% реактивне навантаження)					
Акумуляторна батарея	Напруга	240В				
	Тип батареї	20x12В/7А/год	Зовнішнього встановлення	20x12В/7А/год	Зовнішнього встановлення	
	Струм заряду	1А	5А	1А	5А	
Інтерфейс зв'язку		RS232 та USB або SNMP				
Умови експлуат.	Температура	0 °С~40 °С				
	Відносна вологість	0~95% (Без конденсату)				
Габаритні розміри (ШxГxВ), мм		440x656x352	440x656x176	440x656x352	440x656x176	
Вага, кг		85	22	85	22	



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЖЕРЕЛА БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ ON-LINE ДБЖ 6.0К/С/ДБЖ 10.0К/С/ДБЖ 15.0К/С TOWER-ВИКОНАННЯ

Особливості:

- встановлення вертикальне;
- однонаправлений LCD;
- Online (двійне перетворення вхідної мережі)  
з коректором потужності (PFC);
- повний цифровий контроль (DSP);
- широкий діапазон вхідної напруги;
- автоконтроль при запуску UPS;
- холодний старт (DC);
- багатофункціональний захист;
- потужний зарядний пристрій;
- моніторинг та керування по RS232 або  
по USB та SNMP (опціонально).
- світлова та звукова сигналізація сигналів роботи;
- програмне забезпечення входить в комплект поставки;
- однофазна вхідна та вихідна мережа;
- виконання з можливістю підключення зовнішніх  
акумуляторних батарей (С), або внутрішніми акумуляторними батареями (К);
- функція коректного заряду акумуляторної батареї (незалежно від рівня вхідної  
напруги);
- захист від глибокого розряду акумуляторних батарей;



Конфігурацію габаритних розмірів можливо змінювати в залежності від потреб  
Замовника.



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

Вихідна потужність		6.0K	6.0C	10.0K	10.0C	15.0K	15.0C	
		6000VA/5400W		10000VA/9000W		15000VA/13500W		
Вхідні параметри	Номінальна напруга	220/230В						
	Діапазон вхідної напруги	120В-280В						
	Діапазон частоти вхідної напруги	від 45~55Гц до 55~65Гц (автоvizначення)						
	cos φ	≥0.99						
	Діапазон напруги при переході на байпас	Верх. Знач. +15% (опціонально +5%,+10%,+25%) Ниж. Знач. -45% (опціонально -20%,-30%)						
	Коефіцієнт нелінійних спотворень по струму	≤5% (100% реактивне навантаження)						
Вихідні параметри	Номінальна вихідна напруга	220/230В						
	cos φ	0,9						
	Точність підтримання вихідної напруги	±2%						
	Частота вихідної напруги	Від вхідної мережі	Така ж, як вхідної мережі					
		Від акумуляторів	(50±0,2%)Гц					
	Крест-фактор	3:1						
	Час переключення	(Вхідна мережа ↔ Акумуляторна батарея) ≈ 0мс						
		(Вхідна мережа ↔ Байпас) ≈ 0мс						
	Перевантаження	Потужність навантаження ≤110%- 1 год, ≤110% - 10хв, ≤150% - 1хв, ≥ 150% - захисне відключення ДБЖ						
	Коефіцієнт корисної дії	Робота від вхідної мережі	90%		90%		90%	
		Робота від акумуляторної батареї	85%		85%		85%	
Коефіцієнт нелінійних спотворень	≤3% (100% активне навантаження)							
	≤5% (100% реактивне навантаження)							
Акумуляторна батарея	Напруга	240В						
	Тип батареї	20x12В, 7А/год	Зовн. АКБ	20x12В, 7А/год	Зовн. АКБ	20x12В, 7А/год	Зовн. АКБ	
	Струм заряду	1А	6А	1А	6А	1А	6А	
Інтерфейс зв'язку		RS232 та USB або SNMP						
Умови експлуат.	Температура	0 °С~40 °С						
	Відносна вологість	0~95% (Без конденсату)						
Габаритні розміри (ШxГxВ), мм		250×590×655						
Вага, кг		70	30	80	40	90	50	



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
 «ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
 46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
 тел. (0352) 261955  
 Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

*Інвертор АС-DC/АС. Призначений для живлення обладнання стабілізованою, гарантованою напругою змінного струму. Діапазон вхідного живлення від 42-72В постійного струму і 169В-260В змінного струму.*

Параметр	ПН48/60-220-1кВт-1U
Номінальна вхідна напруга по мережі змінного струму	220 В
Відхилення вхідної напруги мережі змінного струму від номінального значення не більше	±15%
Частота вхідної мережі змінного струму	50±5 Гц
Вхідна напруга по мережі постійного струму	42 – 72 В (модифікація 106-132В для 110В системи, 210-264В для 220В системи)
Номінальне значення вихідної напруги	225 В
Частота вихідної напруги	50 Гц
Остаточне відхилення частоти від номінального значення не більше	±2% при вихідній потужності від 0 до P <sub>н</sub>
Коефіцієнт нелінійних спотворень вихідної напруги не більше	5% при роботі на активне навантаження і вихідній потужності від 0 до P <sub>н</sub>
засоби індикації (світлодіодні індикатори та дистанційна сигналізація з допомогою безпотенціальних перемикаючих контактів реле	+
Можливість паралельної роботи	до 10шт перетворювачів напруги (через узгоджувально-комутаційний відсік)
Можливість встановлення „байпасу”	електронний, ручний
Габаритні розміри, мм	19”x320x1U
Маса, не більше, кг	5





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕТВОРЮВАЧА НАПРУГИ «ПН60-48-6-Д1RS»

Конвертором напруги (DC/DC) є перетворювач напруги з вхідною мережею 60В постійного струму в напругу постійного струму 48В, потужністю до 6кВт.

Призначений для живлення різноманітної електронної апаратури стабілізованою напругою постійного струму.

ПН60-48 функціонально включає:

- паралельно працюючі конверторні модулі «ПН60-48» 4шт. для ПН60-48-6/4)-Д1RS та 4шт. для ПН60-48-6/5-Д1RS при розширенні 6шт.;
- модуль контролю, управління та моніторингу по мережі TCP/IP «КВМ48-11»;
- модуль виводу сканточок і резервного управління «МКСР-2»;
- панель розподілу постійного струму, з чотирма автоматичними вимикачами по навантаженню 48В і одним по вхідній мережі 60В.

Можливість підключення периферійних пристроїв:

- диспетчерський пульт контролю.





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

Параметр	Величина
Напруга живлення, постійного струму	52-72В
Вихідна напруга, постійного струму	48±0,3В
Максимальний сумарний вихідний	не менше 125А
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°C до плюс 45°C
Два рівні теплового захисту конверторних модулів	
Дистанційна сигналізація за допомогою безпотенціальних перемикаючих контактів реле	6
Вбудовані засоби контролю (індикації) за допомогою одиночних індикаторів і чотирьохрядкового цифрового індикатора	
Дистанційний моніторинг по мережі TCP/IP	
Місце для модулів «КПН60-48»	6шт.
Вага з бшт. модулів	54 кг
Габарити ШxГxВ	350x482x400

ПН60-48 є цільнозварною настінною шафою з 19"-конструктивом з дверима, які закриваються на ключ. Кут відкриття дверей шафи не менше 120°.

Є можливість зняття бічних панелей при необхідності, обслуговування ПН60-48 з лицьової сторони.

Для підведення силових кабелів і сигнальних дротів передбачено кабельний ввід у верхній кришці шафи через гермовводи.



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕТВОРЮВАЧА НАПРУГИ «ПН60-48-4-Д1RS»

Конвертором напруги (DC/DC) є перетворювач напруги з вхідною мережею 60В постійного струму в напругу постійного струму 48В, потужністю до 4 кВт.

Призначений для живлення різноманітної електронної апаратури стабілізованою напругою постійного струму.

ПН60-48 функціонально включає:

- паралельно працюючі конверторні модулі «ПН60-48» 4шт;
- модуль контролю, управління та моніторингу по мережі ТСР/ІР «КВМ48-11»;
- модуль виводу сканточок і резервного управління «МКСР-2»;
- панель розподілу постійного струму, з чотирма автоматичними вимикачами по навантаженню 48В і одним по вхідній мережі 60В.

Можливість підключення периферійних пристроїв:

- диспетчерський пульт контролю.





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

Параметр	Величина
Напруга живлення, постійного струму	52-72В
Вихідна напруга, постійного струму	48±0,3В
Максимальний сумарний вихідний	80А
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°С до плюс 45°С
Два рівні теплового захисту конверторних модулів	+
Дистанційна сигналізація за допомогою безпотенціальних перемикаючих контактів реле	6
Вбудовані засоби контролю (індикації) за допомогою одиночних індикаторів і чотирьохрядкового цифрового індикатора	+
Дистанційний моніторинг по мережі TCP/IP	+
Місце для модулів «КПН60-48»	4шт.
Вага з 3шт. випрямлячів	34 кг
Габарити ШхГхВ	350x482x400

ПН60-48 є цілнозварною настінною шафою з 19"-конструктивом з дверима, які закриваються на ключ. Кут відкриття дверей шафи не менше 120°.

Є можливість зняття бічних панелей при необхідності, обслуговування ПН60-48 з лицьової сторони.

Для підведення силових кабелів і сигнальних дротів передбачено кабельний ввід у верхній кришці шафи через гермовводи.





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

## ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ НАПРУГИ «ПН60-48-1,2-Д1»

Конвертором напруги (DC/DC) є перетворювач напруги з вхідною мережею 60В постійного струму в напругу постійного струму 48В, потужністю до 1,2кВт.

Призначений для живлення різноманітної електронної апаратури стабілізованою напругою постійного струму.

ПН60-48 функціонально включає:

- паралельно працюючі конверторні модулі «КПН60-48» до 5шт. (1,2кВт);
- панель розподілу

постійного струму, з одним автоматичним вимикачем по навантаженню 48В і одним по вхідній мережі 60В.

Можливість підключення периферійних пристроїв:

- диспетчерський пульт контролю.



Параметр	Величина
Напруга живлення, постійного струму	52-72В
Вихідна напруга, постійного струму	48±0,3В
Вихідна потужність з п'ятьма модулями КПН60-48.	1200Вт
Робоча температура навколишнього середовища	від 0°C до плюс 45°C
Два рівні теплового захисту конверторних модулів	
Дистанційна сигналізація за допомогою безпотенціальних перемикаючих контактів реле	3
Вбудовані засоби контролю (індикації) за допомогою одиночних індикаторів і чотирьохрядкового цифрового індикатора	
Дистанційний моніторинг по RS232 та по мережі TCP/IP	
Місце для модулів «КПН60-48»	5шт.
Вага з 5шт. випрямлячів	32 кг
Габарити ШхГхВ	350x482x400

ПН60-48 є цільнозварною настінною шафою з 19"-конструктивом з дверима, які закриваються на ключ. Кут відкриття дверей шафи не менше 120°.

Є можливість зняття бічних панелей при необхідності, обслуговування ПН60-48 з лицьової сторони.

Для підведення силових кабелів і сигнальних дротів передбачено кабельний ввід у верхній кришці шафи через гермовводи.



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

## Електрощитове обладнання (ЩО, ЩР, АВР, ЩДГ)

### ЩР-40А-Д (У) – щит розподільчий

Вхідний автоматичний вимикач – 2шт.;  
Контактор переключення двох фідерів – 2шт.;  
Реле контролю вхідної мережі – 2шт.;  
Вилка 3-ох контактна кутова для підключення  
дизель-генератора – 1шт.;  
Ручний перекидний 3-х фазний рубильник для  
вибору мережі живлення від основного входу або  
від ДЕС;  
Перекидний вимикач на дизель-генератор – 1шт.;  
Вихідний автоматичний вимикач 3ф. – 3шт.;  
Вихідний автоматичний вимикач 1ф. – 6шт.;  
Силове реле відключення кондиціонера  
при пожежі – 1шт.;  
Шина нуля та заземлення;  
Щиток металевий, навісного типу.



\* - Можлива інша конфігурація, згідно ТЗ Замовника

### ЩВОР – шкаф ввідно-обліковий та розподільчий

Вхідний автоматичний вимикач – 1шт.;  
Облік електроенергії здійснюється за допомогою 3-х фазного лічильника;  
Обмежувачі перенапруги (захист від грози) – 4шт.  
Диференціальне реле напруги з автоматичним  
вимиканням – 1шт.;  
Автоматичні вимикачі навантаження  
1ф – 3ф - 6шт\*;  
Силове реле відключення кондиціонера при  
пожежі – 1шт.;  
Шина нуля та заземлення;  
Клеми підключення вхідної мережі,  
навантаження та підключення блока дизель-генератора;  
Ручний перекидний 3-х фазний рубильник для  
вибору мережі живлення від основного входу або від  
ДЕС;  
Вилка 3-ох контактна кутова для підключення  
дизель-генератора – 1шт.;  
Щиток металевий, навісного типу



• - Можлива інша конфігурація, згідно ТЗ Замовника



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

## СЕРТИФІКАТИ ВІДПОВІДНОСТІ НА ОБЛАДНАННЯ

№ 240095

ДЕРЖАВНИЙ КОМПЕТЕНТНИЙ УСТАНОВЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ  
ЗА ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
ДЕРЖАВНА СЛУЖБА СЕРТИФІКАЦІЇ ЗНАКІВ

Серія ІВ

### СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстрована в Реєстрі за № UA1.150.004358-04  
Зареєстрована в Реєстрі

Термін дії з 27 травня 2004 р. до 26 травня 2005 р.

Продукція Електроживильні установки ЕЖУ II 14000  
Додатки ТУ У 31.1-22604135-005-2002 (НПМА.435311.065)

Відповідає нормам ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.2.007.11-75, ГСТУ 45.1  
ГОСТ 18142.1-85, ГОСТ 26830-86, ГСТУ 45.1  
ТУ У 31.1-22604135-005-2002.

№ 726337

ДЕРЖАВНИЙ КОМПЕТЕНТНИЙ УСТАНОВЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ  
ЗА ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
ДЕРЖАВНА СЛУЖБА СЕРТИФІКАЦІЇ ЗНАКІВ

Серія ІВ

### СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстрована в Реєстрі за № UA1.025.190562-06  
Зареєстрована в Реєстрі

Термін дії з 04 грудня 2006 р. до 03 грудня 2007 р.

Продукція Електроживильні установки ЕЖУ II 14000  
Додатки ТУ У 31.1-22604135-005-2002 у складі збірки Додатку

М.10.50

Відповідає нормам корпоративних документів, які наведені в Додатку

№ 726337

ДЕРЖАВНИЙ КОМПЕТЕНТНИЙ УСТАНОВЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ  
ЗА ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
ДЕРЖАВНА СЛУЖБА СЕРТИФІКАЦІЇ ЗНАКІВ

Серія ІВ

### СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстрована в Реєстрі за № UA1.025.190562-06  
Зареєстрована в Реєстрі

Термін дії з 06 грудня 2007 р.

Продукція Електроживильні установки ЕЖУ II 14000  
Додатки 005-2002 у складі збірки Додатку

М.10.50

Відповідає нормам корпоративних документів, які наведені в Додатку

ГРАТ,  
ІПА, м. Тернопіль, вул. Ак. Сахарова, 3

ГРАТ,  
ІПА, м. Тернопіль, вул. Ак. Сахарова, 3, код ЄДРПОУ 22604135

виробні установок ЕЖУ II 14000  
кількість 990 (дев'ясот дев'яносто) комплектів,  
контракти вказані в Додатку.

Україна  
"УкрСЕРТРАДІО", м. Севастополь,  
вул. Висоцького, 29, тел. (0692) 24-03-73,  
свідоцтво про призначення № UA.P.025 від 15.03.05

№ 06549 від 16.11.06  
ру ДП ВІД "ОМЕГА"  
№ 210339 від 19.05.05

М. І. Билинський  
М.П. ДП ВІД "ОМЕГА"

№ 0952953-10

ДЕРЖАВНИЙ КОМПЕТЕНТНИЙ УСТАНОВЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ  
ЗА ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
ДЕРЖАВНА СЛУЖБА СЕРТИФІКАЦІЇ ЗНАКІВ

Серія ІВІ

### СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстрована в Реєстрі за № UA1.025.0952953-10  
Зареєстрована в Реєстрі

Термін дії з 10 червня 2010 р. до 09 червня 2012 р.

Продукція Електроживильні установки типу ЕЖУ II 14000 моделей  
ЕЖУ II 14000 Б60/175-НКД, ЕЖУ II 14000 Б48/210-НКД,  
ЕЖУ II 14000 Б24/350-АД у складі збірки Додатки 1

М.10.50

Відповідає нормам нормативних документів, які наведені в Додатку 2.  
Судово-технічний експертний

Галузь застосування та інформація щодо гварантійного  
обслуговування наведені в Додатках 1, 2

Виробник/продávач ТОВ "Інтеграл",  
46010, Україна, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32, код ЄДРПОУ 22604135

Сертифікат видав ТОВ "Інтеграл",  
46010, Україна, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32, код ЄДРПОУ 22604135

Додаткова інформація Продукція виважувалася свідливо та виважувалася в Україні в період з  
10.06.10 по 09.06.12 і реалізується з урахуванням гарантійного терміну  
зберігання. Умова технічного нагляду - щорічно

Сертифікат видав орган з сертифікації "УкрСЕРТРАДІО", м. Севастополь,  
вул. Висоцького, 29, тел. (0692) 24-03-73,  
свідоцтво про призначення  
№ UA.P.025 від 26.01.05

На підставі акта обмеження виробництва № 025/131 від 28.05.10,  
артикульного номерування № 182108 від 30.04.10  
виробничого контролю ДП ВІД "Омега"  
(акт за акредитації №211239 від 18.05.08)

М. І. Билинський  
М.П. ДП ВІД "ОМЕГА"

Погоджені, Держрегістр (ГЗС 06/10-1)  
Інститут ГІСІА ТЗС  
В.І.Винник



ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

## НАГОРОДИ КОМПАНІЇ





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549  
[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)

## ОСНОВНІ ПАРТНЕРИ ТА КЛІЄНТИ



## ОСНОВНІ ПОСТАЧАЛЬНИКИ





ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ  
«ТОРГОВИЙ ДІМ «ІНТЕГРАЛ»  
46010, м. Тернопіль, вул. Текстильна, 32.  
тел. (0352) 261955  
Код ЄДРПОУ 36974549

[WWW.INTEGRAL.TE.UA](http://WWW.INTEGRAL.TE.UA)



***ТОВ Торговий Дім „ІНТЕГРАЛ”***

***Країна: Україна***

***Місто: Тернопіль***

***Адреса: вул. Текстильна, 32***

***Контактні телефони:***

***+38 (0352) 42 10 02***

***+38 (0352) 26 19 55***

***Сайт :www.integral.te.ua***

***Ел. адреса :office@integral.te.ua***

***R.Pishko@integral.te.ua***

