

ною обробкою під час хірургічних операцій на внутрішніх органах. Скорочення часу загоєння ранових ускладнень у післяопераційний період, стимулювання загоєння травматичних і опікових ранових дефектів).

**Галузь застосування** – медицина.

**Опис.** Прилад складається з генератора (основного блока); виносної голівки (плазмотрона); газодинамічного блока (балона високого тиску з редуктором); ножної педалі управління.

Плазмотрон включає в себе високочастотний уніполярний резонансний генератор високої напруги; голчастий електрод із встановленою коаксіально до нього трубкою для підведення газу; сопло інжектора.

Принцип дії приладу заснований на імпульсно-періодичному збудженні й іонізації струменя інертного газу, що виходить із сопла, і за допомогою уніполярної високочастотної напруги генерації імпульсів електроіскрових розрядів. При цьому на вістрі активного електрода плазмотрона формується багатоіскровий холодноплазмовий факел.

Характеристики холодноплазмового факела визначаються параметрами режиму роботи генератора (напруга і частота), розмірами сопла, конструктивною схемою високочастотного перетворювача.

Застосування приладу дає змогу плавно регулювати глибину обробки живих тканин (від мікрона до долей міліметра), обмежуючи теплову дію на навколишні ділянки тканини. Завдяки цьому зменшується больовий ефект і мінімізується час зупинки кровотечі.

**Переваги.** Відмітні особливості приладу порівняно з аналогами фірм Erbe (США) і Vallilab (Німеччина) – компактність, простота і безпека в експлуатації, значно менша вартість. Крім того, застосування приладу дає змогу досягти яскраво вираженого стерилізуючого ефекту (кількість мікроорганізмів після обробки рани зменшується на 4–6 порядків), відносно швидкого і неускладненого загоєння ран (на чотири-шість днів раніше, ніж у контрольній групі).

Новий вид продукції з поліпшеними споживчими властивостями має широкі функціональні можливості.

**Новизна.** Отримано патент РФ.

**Стадія готовності.** Упроваджено у виробництво.

**Пропозиції щодо співробітництва.** Продаж ліцензій, спільне виробництво, реалізація готової продукції.

## Приладобудування

### ДЖЕРЕЛО БЕЗПЕРЕБІЙНОГО ЖИВЛЕННЯ ФОРТ WIND

**Призначення.** Джерела живлення (інвертори) серії ФОРТ призначені для забезпечення безперебійного живлення побутової і спеціальної апаратури в разі зникнення мережі або виходу напруги за безпечні діапазони.

**Сфера застосування.** Для комплексного безперебійного живлення котеджів, насосів і насосних станцій, холодильників, компресорів, газових котлів усіх типів, систем ТБ, аудіоапаратури, домашніх ПК, серверів тощо, систем освітлення побутового і спеціального призначення, побутової і спеціальної апаратури.

**Опис.** Дуже вдале джерело безперебійного живлення для газових котлів і іншої побутової апаратури (головною вимогою до систем безперебійного живлення для газових котлів є форма вихідної напруги, яка має бути синусоїдальною).

Джерела серії ФОРТ ефективно застосовують для аварійного живлення різного роду апаратури, критичної до форми живлячої напруги (синусоїда). Це зокрема, газові котли, що мають у своєму складі двигуни, які можуть вийти з ладу від несинусоїдальної напруги.

Більшість побутових приладів, за винятком приладів з імпульсними джерелами живлення (телевізори, комп'ютери), краще працюють, коли на вхід подається напруга синусоїдальної форми. Прилади, що мають у своєму складі мережний трансформатор, теж краще живити синусоїдальною напругою, бо якщо вони живляться напругою форми меандру, існує висока ймовірність виходу трансформаторів з ладу.

**Переваги.** Відмітні особливості ІБП серії ФОРТ: потужні автоматичні зарядні пристрої; великий коефіцієнт максимальної короткочасної потужності; повний автомат; висока надійність; вбудований модуль захисту від стрибків напруги; наявність наскрізного «0» для забезпечення підтримки всіх типів побутових газових котлів.

Час роботи системи від акумулятора залежить тільки від його місткості.

#### Технічні характеристики

|                                                      |         |
|------------------------------------------------------|---------|
| Максимальна короткочасна потужність навантаження, Вт | 4500    |
| Номинальна потужність навантаження, Вт               | 3000    |
| Напруга зовнішнього джерела (АКБ), В                 | 120     |
| Діапазон вхідної напруги, без переходу на (АКБ), В   | 175–252 |
| Технологія побудови                                  |         |

|                                                                   |                 |                                                                       |                                         |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| вихідної напруги                                                  | OFF – LINE      | Індикація                                                             | Світлодіоди – 1,<br>великий дисплей – 2 |
| Нестабільність вихідної напруги при роботі від АКБ (не більше), % | 0,5             | Охолодження                                                           | Вентилятор                              |
| Частота вихідної напруги при роботі від АКБ, Гц                   | 50+/-0,5        | Габаритні розміри, мм:                                                | 420x150x420                             |
| Форма вихідного сигналу                                           | Чиста синусоїда | Маса, кг                                                              | 10                                      |
| Коефіцієнт гармонік                                               | менше 5%        | <b>Новизна.</b> Три авторських свідоцтва.                             |                                         |
| Час перемикання при зникненні мережної напруги (не більше), мс    | 15–20           | <b>Стадія готовності.</b> Упроваджено у виробництво.                  |                                         |
| ККД, %                                                            | 90–92           | <b>Пропозиції щодо співробітництва.</b> Реалізація готової продукції. |                                         |



## НОВЕ В НАУЦІ І ТЕХНІЦІ

### ПЕРЕЛІК ДИСЕРТАЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ, ЗАХИЩЕНИХ В УКРАЇНІ З НАУКОВОЇ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ»\*

(За період 2010.07.01 – 2010.12.31)

1. ПРОХОРОВА Марія Сергіївна. Методичні проблеми функціонування рекреаційного комплексу регіону. Донецьк. 196с. 08.00.05 0411U001059
2. ПУРІЙ Галина Миколаївна. Банківська діяльність на фінансовому ринку України. Київ. 225с. 08.00.08 0410U006493
3. РАВІКОВИЧ Ілля Євгенійович. Маркетингова діяльність торговельно-посередницьких підприємств та оцінка її діяльності. Київ. 181с. 08.00.04 0410U006485
4. РАДЬКО Вікторія Миколаївна. Організаційно-економічне забезпечення конкурентоспроможності підприємства (за матеріалами гірничо-збагачувальних комбінатів Кривбасу). Київ. 189с. 08.00.04 0410U006380
5. РАЩУПКІНА Валентина Микитівна. Розвиток методології управління процесами реорганізації промислових підприємств. Донецьк. 417с. 08.00.04 0511U000042
6. РЕДІНА Євгенія Валентинівна. Удосконалення економічного механізму реєстрації суден в Україні. Одеса. 223с. 08.00.03 0410U006393
7. РЕТА Марина Володимирівна. Управління витратами на створення нової продукції. Харків. 265с. 08.00.04 0410U005761
8. РИБАК Олександр Володимирович. Організаційно-економічне забезпечення розвитку малого підприємництва в регіоні. Донецьк. 204с. 08.00.05 0410U006303
9. РИСІНА Вікторія Олександрівна. Стратегія розвитку зовнішньоекономічної діяльності регіонів України. Запоріжжя. 163с. 08.00.03 0410U005491
10. РИЧКА Марина Анатоліївна. Міжнародні тенденції управління фінансовими ресурсами авіа-космічної галузі в умовах глобалізації. Київ. 185с. 08.00.02 0410U005750
11. РОГОВИЙ Максим Іванович. Соціальна трансфертна система в умовах ринкової трансформації. Харків. 181с. 08.00.01 0410U004864
12. РОДІОНОВА Ольга Юріївна. Формування організаційної культури підприємств АПК. Луганськ. 203с. 08.00.04 0410U006558
13. РОЖКОВ Вадим Олександрович. Формування системи управління конкурентоспроможністю металургійних підприємств в ринкових умовах. Запоріжжя. 197с. 08.00.04 0410U006366
14. РОЗИНКА Олеся Олександрівна. Природа функціонування і суперечності розвитку фондового ринку. Київ. 198с. 08.00.01 0410U004877

\* Початок у ж. «НТГ», 2011, № 3.