



Енергетика

МІКРОГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ

Призначення. МікроГЕС – надійні, екологічно чисті, компактні, швидкоокупні джерела електроенергії для використання у фермерських господарствах, на невеликих виробництвах у віддалених, гірських і важкодоступних районах.

Галузь застосування – енергетика.

Опис. МікроГЕС випускаються потужністю 3 – 100 кВт. У комплект постачання входять енергоблок, водозабірний пристрій і облаштування автоматичного регулювання. Енергоблоки оснащуються пропелерними і діагональними турбінами.

Є успішний досвід експлуатації устаткування з використанням існуючих гребель, каналів, систем водопостачання і водовідведення промислових підприємств і об'єктів міського господарства, очисних споруд, зрошувальних систем і питних водоводів.

Переваги. Проточні частини всіх турбін розроблені з використанням методу математичного моделювання. Під час виготовлення устаткування зварних з'єднань і основних деталей використовуються неруйнівні методи контролю.

Усі матеріали для виготовлення турбін мають сертифікат якості.

Новизна. Розробка захищена патентами.

Стадія готовності. Упроваджено у виробництво.

Пропозиції щодо співробітництва – реалізація готової продукції.

Оптика

ЛАЗЕРНІ ВИСОКОШВИДКІСНІ ДРУКУВАЛЬНІ МАШИНИ

Призначення. Друкувальні машини типу «Computer to print» – для високошвидкісного економічного друкування.

Галузь застосування – приладобудування.

Опис. Розроблена концепція створення друкувальних машин шляхом використання лазерного випромінювання УФ діапазону для перенесення фарби (чорнил) з прозорою підкладки (друкарської

форми) на носій інформації (папір, пластик). Перенесення відбувається за допомогою імпульсу тиску «холодного розкладання» шару фарби, що виникає при реакції на поверхні носія під дією випромінювання УФ лазера.

За узгодження характеристик УФ випромінювання (довжина хвилі, інтенсивність, тривалість) з характеристиками фарби (коефіцієнт поглинання, енергія активації) забезпечуються умови для фазового переходу «конденсат-газ» в області глибиною 10^{-4} – 10^{-5} см. У результаті цього виникає імпульс тиску, достатній для перенесення фарби на носій інформації при малих величинах УФ випромінювання.

Переваги застосування методу:

- простота конструкції пристрою завдяки використанню джерела УФ випромінювання малої потужності для викиду фарби будь-якого кольору без додаткових конструктивних елементів (поглинаючі покриття, джерела акустичних хвиль, електричне поле);

- тонке фокусування і високий рівень розв'язної здатності дрі завдяки використанню короткохвильового випромінювання;

- невелика витрата фарби завдяки малій глибині шару фарби (10^{-4} – 10^{-5} см), в якій відбувається реакція розкладання;

- можливість нанесення на прозору підкладку тонкого шару фарби.

Технічні характеристики. Новий вид продукції з поліпшеними споживчими властивостями має певні ринкові перспективи щодо заміщення традиційних виробів.

Новизна. Отримано патент РФ.

Стадія готовності. Випробувано в режимі дослідної експлуатації.

Пропозиції щодо співробітництва. Спільне виробництво, продаж патентів.

Медицина

ХОЛОДНОПЛАЗМОВИЙ АРГОНОВИЙ КОАГУЛЯТОР

Призначення. Для застосування в медичних установах різного типу, у тому числі в умовах військово-польової і екстремальної хірургії. (Зупинка кровотеч з одночасною антисептич-