

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИСКОРЕНОГО ЗАПУСКУ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГУНА ЗА НИЗЬКОЇ ТЕМПЕРАТУРИ



Сегнетоелектричні напівпровідникові нагрівні елементи

Призначення

Пристрої на основі високоефективних сегнетоелектричних напівпровідникових (PTCR) нагрівних елементів використовують для прискореного пуску дизельних двигунів у холодний період року

Характеристики

Нагрівники знижують мінімальну початкову температуру запуску:

- з використанням джерела живлення транспортного засобу, °С На 10
- з використанням зовнішніх джерел живлення, °С На 15 – 20

Рівень готовності розробки. Пропозиції до комерціалізації

IRL7, TRL7
На замовлення здійснюється виготовлення пристроїв, тестування параметрів і постачання

Охорона інтелектуальної власності

IPR1, IPR3



Паливний фільтр, який підігрівають



Маслозабірний відсік, який підігрівають

Переваги

На відміну від електричних нагрівників PTCR-нагрівник відбирає від джерела енергії (акумулятора) мінімально необхідну потужність; не потребує використання електронних схем керування; забезпечує автоматичну підтримку заданої температури незалежно від температури середовища й напруги живлення. Надійний, оскільки не містить рухомих деталей. Необхідна температура задається хімічним складом кераміки й режимами її виготовлення. Форма нагрівника може бути довільною, що дає змогу здійснювати нагрівання у важкодоступних місцях. Теплопередавання від нагрівника можна забезпечити теплопровідністю, або конвекцією. Завдяки високій хімічній стійкості PTCR-нагрівники працюють у різних середовищах, у тому числі моторного масла і дизельного пального

Контактна інформація

Білоус Анатолій Григорович, Інститут загальної та неорганічної хімії ім. В.І. Вернадського НАН України, +38 044 424 22 11, e-mail: belous@ionc.kiev.ua