

ВИКОРИСТАННЯ КЛЕЙОВИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ РЕМОНТІ

Ліщук Д.О., студент 2 СТН курсу напряму підготовки
«Агроінженерія»

Керівник: к.т.н., доцент Федірко П.П.

Подільський державний аграрно-технічний університет



Технології ремонту на основі клейових матеріалів дозволяють не тільки замінити зварювання, наплавлення, але і відновлювати працездатність тих деталей машин і устаткування, які реставрувати загальноприйнятими способами неможливо або небезпечно згідно з вимогами охорони праці. Клейові композиції можна розділити за механізмом їх затвердіння на наступні групи: клейові композиції анаеробного затвердіння; термічного і клеї-розплави.

Аналіз властивостей клейових композицій дозволив розробити наступні технології відновлення.

Відновлення посадок підшипників. Працездатність ослабленої посадки підшипника кочення в корпусі і на валу дозволяють відновити такі анаеробні склади, як Анатерм-6к і Анатерм-111. Вони дозволяють відновлювати зазори до 0,27мм. Особливість складу Анатерм-103 в тому, що він може бути використаний при підвищених температурах (до 250 °С). Проведені дослідження показали, що працездатність відновленого посадкового місця під підшипник виявилася вищою, ніж у сполучення без полімерного прошарку. Наявність полімеру між обіймою підшипника і корпусом (валом) сприяє більш рівномірному розподілу навантаження між тілами кочення і зниження контактного тиску на робочих поверхнях деталей підшипника.

Ремонт серцевини радіатора. Відновити радіатор з використанням клейових складів можна без його розбирання і без точного визначення місця протікання. При цьому технологія однакова як для радіаторів з пластмасовими бачками, так і з металевими.

Передбачуване місце протікання радіатора знежирюють (проливають) ацетоном або бензином, продувають стисненим повітрям (сушать) і при необхідності модифікують. Далі на це місце накладають гумову прокладку, змащену шаром масла для того, щоб після затвердіння клейового складу вона легко відокремилася, не пошкоджуючи покриття.

Радіатор 1 укладають горизонтально на дерев'яну підставку 3, так щоб вона щільно притиснула до радіатора гумову прокладку 2 (див. рис. 1). Зі зворотного боку вставляють у пошкоджене місце радіатора мідні або алюмінієві стрижні 4, які з'єднують з додатковою теплообмінною поверхнею 5, що виходить за межі радіатора, і заповнюють формотворчим клейовим складом з наповнювачами 6, що мають підвищену теплопровідність.

Винахід забезпечує підвищення тепловіддачі відремонтованої ділянки радіатора, що зберігає оптимальний режим роботи двигуна.

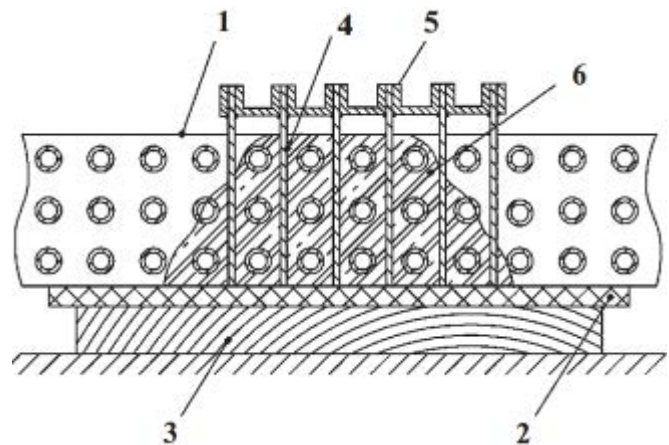


Рис. 1. Усунення протікання серцевини радіатора:
1 – радіатор; 2 – гумова прокладка;
3 – дерев'яна підставка; 4 – стрижень;
5 – додаткова теплообмінна поверхня;
6 – формують клейова композиція