

СЕКЦІЯ 7
ПЕРСПЕКТИВИ ТА РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ
РЕМОНТНОГО ВИРОБНИЦТВА

ХАРАКТЕРИСТИКА КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГІЧНИХ
ОСОБЛИВОСТЕЙ ГОЛОВКИ БЛОКУ ЦИЛІНДРІВ

Астахов В.О.

Науковий керівник - Сайчук О.В., д.т.н., професор

Харківський національний технічний університет сільського господарства імені
Петра Василенка

61050, Харків, Московський проспект, 45,

кафедра "Технологічні системи ремонтного виробництва"

тел. (8-057) 732-73-28, E-mail: kafedraTSRP@i.ua; факс (8-057) 700-38-88

Головка блоку циліндрів являє собою оброблену відливку із спеціального чавуну, хімічний склад якого наведений нижче. Для забезпечення мінімальних деформацій і викривлення головок циліндрів в експлуатації, відливки із яких вони виготовлялись, піддаються штучному старінню.

Хімічний склад чавуну спеціального

C	Mn	Si	Cr	Ni	Mo	Mg
3,2	0,3	2,4	0,04	1,3	0,5	0,04

Нижня і верхня полиці разом з боковими і торцевими стінками утворюють порожнину, в середині якої розміщені впускні і випускні канали, а також воднева сорочка. Впускні і випускні канали виходять на протилежні сторони бокових стінок і в нижню полицю головки. В нижній частині розміщені гнізда під впускні і випускні сідла клапанів, отвори для підводу охолоджуючої рідини у водневу сорочку, отвори під встановлюючі штифти і для проходу розпилювачів форсунок. В верхній частині розміщені площадки під пружини клапанів, під стійки коромисел з отворами під встановлюючі штифти, різьбові отвори під кріпильні деталі і отвори під направляючі втулки клапанів. До бокових стінок кріпляться впускні і випускні колектори. Шпильки випускних колекторів виготовлені із сталі 40X10C2M, а впускних – із сталі 45. зі сторони випускного колектора воднева сорочка головки закривається кришками. Сідла клапанів виготовляють із хромомолібденового чавуну твердість HRC 50-60.

Метою даної магістерської роботи є вдосконалення технологічного процесу відновлення головок блоку циліндрів заміною операцій по заварюванню тріщин на операції по усуненню тріщин клейовими епоксидними матеріалами.

Література

1. Ремонт машин та обладнання: Підручник / О.І. Сідашенко, О.А. Науменко, Т.С. Скобло та ін. Київ. "Агроосвіта", 2014 – 665 с.

2. Практикум з ремонту машин. Загальний технологічний процес ремонту та технології відновлення і зміцнення деталей машин. Том 1 / Сідашенко О.І., Тіхонов О.В. Скобло Т.С. та інші. / За ред. О.І. Сідашенко, О.В. Тіхонова Навчальний посібник. – Харків: ТОВ «Пром-Арт», 2018 - 416с.