

## ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПЕНСАЦІЙНИХ ВСТАВОК ДЛЯ РЕМОНТУ ГІЛЬЗ ЦИЛІНДРІВ МЕТОДОМ ВІДЦЕНТРОВОГО ВИЛИВАННЯ

Іващенко С.Г., к.т.н., доц.; Денисенко С.А., к.т.н., доц.;

Молчанов А.С., магістрант, група 51ПЗ; Долгій Д.О., студент групи 42 ПЗпр.  
(ДБТУ, м. Харків, Україна)

### *Representations of the method of repairing the cylinder liner and the method of preparing a compensatory insert for the center wobbles*

Існує багато методів відновлення зношеної робочої поверхні гільз циліндрів одним з яких є відновлення поверхні розточуванням та встановленням компенсаційної тонкостінної вставки, вилитої методом відцентрового виливання [1,2].

Для виливання заготовок рекомендовано використовувати відцентрову машину з вертикальною віссю обертання [3]. Виготовлення заготовки проводили в два етапи. На першому етапі проводили підготовку та збирання ливарної форми та наносили теплоізолююче покриття, щоб розплавлений метал, що заливають, не пристав до форми.

На другому етапі заливали розплавлений метал у форму. Для цього з ковша, встановленого на розливочній теліжці, виливали в об'ємний дозатор 8...10 кг металу, засипали на його поверхню 1...1,5 кг флюса, а далі в дозатор доливали метал до 15...20 кг. Флюс мав наступний склад: датолітовий концентрат - 40%; фтористий кальцій - 20%; окис кальцію - 10%; сода - 30%. Витримували метал в дозаторі для розплавлення шлаку впродовж 1 хв. Дослідженнями встановлено, що оптимальною частотою обертання ливарної форми повинна бути – 800 об/хв.

Після цього форму виймали з відцентрової машини, встановлювали на стенді розбірки, виймали заготовку вставки гільзи циліндра, перевіряли якість виливка та проводили її термічну обробку в термопечі.

Висновки: В результаті проведених досліджень встановлено, що товщина теплоізолюючого покриття повинна бути 1,2...1,3 мм, частота обертання ливарної форми – 800 об/хв.

### **Список використаних джерел:**

1. Скобло Т.С., Иващенко С.Г., Сидашенко А.И., Шержуков И.Г., Тридуб А.Г. Анализ качества и износа гильз цилиндров дизелей зарубежного производства. "Механизация и электрификация сельского хозяйства". № 7. –М.: 1997. –С. 29...30.
2. Скобло Т.С., Иващенко С.Г. Разработка технологии восстановления зеркала гильзы цилиндра двигателя СМД-62 путем постановки компенсационной вставки. Труды Міжнар. конф. КДТУ "Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин". –Кіровоград: 2000. –С. 21...24.
3. Иващенко С.Г. Разработка технологических параметров центробежного литья вставок и гильз цилиндров дизельных двигателей. Сб. научн. тр. ХГТУСХ /Повышение надежности восстанавливаемых деталей машин. – Харьков: 1998. –С. 158...162.