УДК 621.43.001.4
Зотов О.О., Гусєв Ю.О., Белогуб О.В. Застосування зворотної задачі теорії пружності при проектуванні деталей двигуна внутрішнього згоряння //
Двигуни внутрішнього згоряння. – 2006. – №1 – С.
41-44.
Розглядається питання корекції граничних умов розрахунку напружено-деформованого стану (НДС) поршня двигуна внутрішнього згоряння (ДВЗ) методом кінцевих елементів (МКЕ). Для рішення цієї задачі пропонується установити величину напруг або деформацій у контрольних крапках експериментальним шляхом методом тензометрії статично навантаженого поршня, або шляхом проведення повнорозмірного розрахунку НДС поршня і взаємодіючих з ним компонентів. За результатами вимірів (розрахунку) проводиться корекція граничних умов, що задаються при розрахунку по МКЕ, які можна уточнити, вирішуючи зворотну задачу теорії пружності. Іл. 5. Бібліогр: 7 назв.