

ЗАСТОСУВАННЯ SOLIDWORKS SIMULATION ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ДЕТАЛЕЙ МИЙНО-ОЧИСНОГО ОБЛАДНАННЯ ПІДПРИЄМСТВ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ

Сучасні педагогічні технології, засновані на використанні інформаційних технологій, допомагають реалізувати особисто-орієнтований підхід у навчанні, забезпечують індивідуалізацію та диференціацію навчання з урахуванням здібностей студентів, їхнього рівня навченості, схильностей тощо.

Ефективне застосування обчислювальних методів механіки й сучасного програмного забезпечення до розв'язку інженерних задач проектування, розрахунків, дослідження машин і конструкцій достатньо професійно реалізоване у 3D системі твердотільного параметричного моделювання SolidWorks [1], яка має найбільш розвинені можливості для створення й редагування поверхонь порівняно із системами аналогічного рівня, що активно використовується у додатку SolidWorks Simulation [2] для створення на цій базі розрахункових моделей.

Задачею даного дослідження ставилась комп'ютерна перевірка міцності важеля мийного механізму установки моделі М-121, а саме – сумарних напружень: на епюрі Von Mises (рис. 1, а) видно місця з найменшою міцністю і концентрацією напружень. Щоб визначити точні величини напружень, використали їх зондування у критичних точках (рис. 1, б).

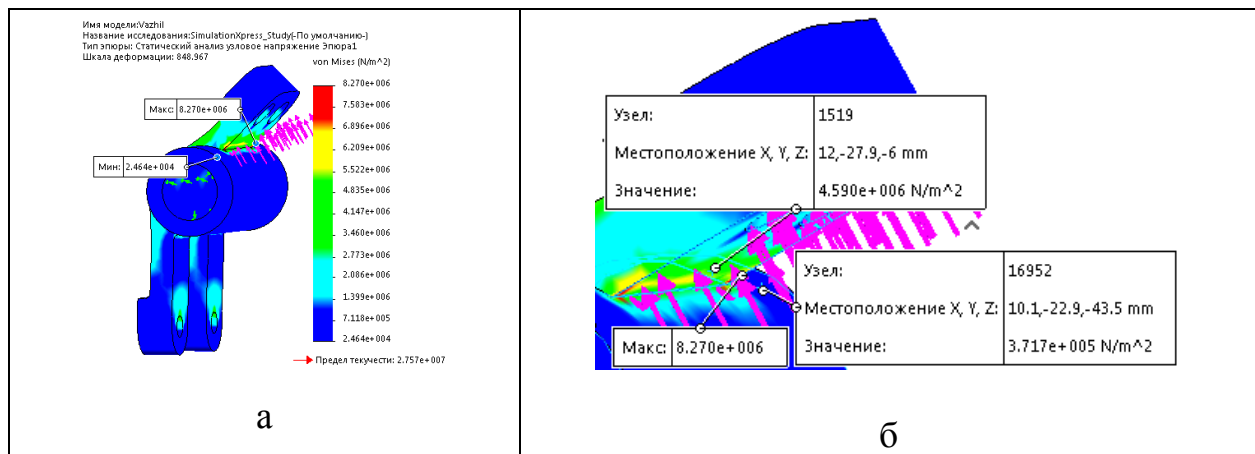


Рис. 1. Контурний графік сумарних напружень von Mises (а) та їх зондування у небезпечному перерізі поблизу максимальних значень

Список використаних джерел

1. Рудик О.Ю. Організація самостійної роботи студентів з використанням SolidWorks [Електронний ресурс] / О.Ю. Рудик, А.О. Мирошніченко. – Режим доступу: <http://fizmatsspu.sumy.ua/Konferencii/sbor/itm/ITM-2015-p3.pdf>
2. Рудик О.Ю. Застосування SolidWorks Simulation в енергоресурсозбереженні [Електронний ресурс] / О.Ю. Рудик, М. В. Гетьман. – Режим доступу: <http://eir.pstu.edu/handle/123456789/9032>

Наукові керівники: Бабак О. П., к.т.н., доцент; Рудик О. Ю., к.т.н., доцент – кафедра зносостійкості та надійності машин Хмельницького національного університету