

ФАКУЛЬТЕТ інженерної механіки

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ: 131 Прикладна механіка

ТЕМА ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ: «Удосконалення конструкції прес-форми для виготовлення деталі "Пряжка фастекс" застосуванням комп'ютерного моделювання і САЕ-програми Solid Plastiks»

ПП студента: Тадля Сергій Анатолійович

ПП керівника: Соколан Катерина Станіславівна

Рік захисту: 2019 р.

АНОТАЦІЯ

Виходячи із службового призначення деталі "Пряжка фастекс", проведено аналіз технічних умов на її виготовлення, виконано аналіз базового (заводського) технологічного процесу виготовлення деталі. З допомогою САЕ-програми Solid Plastiks на основі аналізу сучасних технологій виготовлення подібних виробів сформовано задачі удосконалення конструкції та технологічного процесу виготовлення деталі "Пряжка фастекс", які вирішено у розділі «Проектування прес-форми». Прес-форму для виливання деталі "Пряжка фастекс" на термопластавтоматі спроектовано з використанням програми SolidWorksPlastic.

У технологічному розділі роботи розроблено технологію виготовлення деталі "Вставка ФЛДС-037.21", яка є складовою частиною прес-форми. Проведено вибір оптимального способу отримання заготовки для неї, встановлено необхідну кількість переходів для оброблення кожної поверхні деталі, визначено оптимальну структуру технологічного процесу механічного оброблення, розроблено детально операції технологічного процесу із призначенням припусків на оброблення, вибором інструменту та устаткування, призначенням режимів різання на переходах, технічним нормуванням операцій. При розробленні технології виготовлення деталі використано результати досліджень залежності точності оброблення і складу поверхневих шарів деталей після механічного оброблення від режимів різання.

Розроблено також верстатні пристрої для фрезерувальної та електроерозійної операцій оброблення деталі "Вставка ФЛДС-037.21".

Розроблено заходи з охорони праці і навколишнього середовища.

Ключові слова: прес-форма, Solid Plastics, технологічна операція, технологічне оснащення, електроерозійне оброблення, інструмент, припуск, поверхня, режими різання, базування, похибки, допуск.