

ДИПЛОМНА РАБОТА

На тема

Изследване на конструктивната якост на
седалка за въжена линия чрез числени
симулации

СЪДЪРЖАНИЕ

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ	6
ВЪВЕДЕНИЕ	7
ГЛАВА I.....	9
ЛИТЕРАТУРЕН ОБЗОР	9
1.1. Актуалност на тематиката	9
1.2. Видове въжени линии	11
1.2.1. Седалкови едновъжени линии	11
1.2.2. Седалкови двувъжени линии	12
1.3. Въведение в средата наSolidWorks	16
1.4. Моделиране в средата на SolidWorks.....	17
1.4.1. Геометрични модели в CAD системите	17
1.4.2. Моделиране на повърхнини	21
1.4.3. Методика на моделиране на повърхнини.....	26
ГЛАВА II	29
ЦЕЛ И ЗАДАЧИ НА ДИПЛОМНАТА РАБОТА	29
ГЛАВА III.....	30
ПРОСТРАНСТВЕН МОДЕЛ НА СЕДАЛКА В СРЕДАТА НА SOLIDWORKS	30
3.1. Създаване на пространствен модел на седалка в средата на SolidWorks	31
3.2. Модел на изследваната седалка	33
ГЛАВА IV.....	35
ЯКОСТНО-ДЕФОРМАЦИОНЕН АНАЛИЗ НА 3D МОДЕЛ НА СЕДАЛКА С МЕТОД НА КРАЙНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ	35

4.1. Крайно елементен модел на седалката	35
4.2. Определяне на напреженията и преместванията в конструкцията на седалката с Solidworks Simulation	37
4.2.1. Гранични и контактни условия за решаваната задача	37
4.2.2. Натоварване на седалката	39
4.3. Резултати от направения статичен анализ	41
ОСНОВНИ РЕЗУЛТАТИ И ИЗВОДИ	51
ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА	52