

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	5
Введение	6
Достоинства параметрического чертёжа T-FLEX	6
Графический пользовательский интерфейс	7
Соглашения для описания технологии работы	7
Способы вызова команд	8
1. Создание параметрической геометрической модели изображения	10
1.1. Вход и выход из системы T-FLEX	10
1.2. Сохранение нового чертёжа	10
1.3. Предварительная настройка системы	10
1.4. Инструментальная панель "Вид"	12
1.5. Построение вида спереди параметрической модели изделия	12
1.6. Команда "Line: Построить прямую"	13
1.7. Построение прямых перпендикулярных линий и узла	13
1.8. Увеличение и уменьшение изображения	14
1.9. Установление объектной привязки	14
1.10. Построение параллельных линий	14
1.11. Построение вида слева и вида сверху изделия	15
1.12. Построение узлов	16
1.13. Удаление элементов	16
1.14. Построение окружностей	17
2. Создание параметрического чертёжа	18
2.1. Задание рабочего окна	18
2.2. Построение изображения вида спереди	18
2.3. Создание прямых линий изображения	18
2.4. Построение окружностей линиями изображения	19
2.5. Построение дуг	19
2.6. Построение фасок и округлений	20
2.7. Обновление изображений	20
2.8. Построение изображения вида сверху и вида слева изделия	21
2.9. Дополнительные построения параметрической модели	21
2.10. Создание замкнутых контуров для штриховки	22
2.11. Штриховка разрезов и сечений	23
3. Оформление чертёжа	25
3.1. Создание основной надписи	25
3.2. Создание изображений осевых линий	25
3.3. Нанесение размеров	26

3.4. Размеры между двумя прямыми или между прямой линией и узлом	26
3.4.1. Привязка размера	26
3.4.2. Доступные опции после задания привязки размера	27
3.4.3. Технология простановки размера	27
3.5. Размеры между двумя узлами	28
3.6. Размеры на окружности	28
3.6.1. Нанесение диаметральных размеров	29
3.6.2. Нанесение радиальных размеров	30
3.7. Нанесение размеров со специальными символами и текстом	30
4. Создание чертежей для разных типоразмеров изделия	32
4.1. Формирование чертежа изделия с новыми габаритными размерами	32
4.1.1. Изменение высоты изделия	32
4.1.2. Технология изменения высоты изображения	32
4.1.3. Изменение длины изделия	33
4.1.4. Технология изменения длины изображения	34
4.1.5. Изменение ширины изделия	34
4.1.6. Технология изменения ширины изображения	35
4.1.7. Изменение длины осевых линий	35
4.2. Формирование чертежа изделия с новыми размерами конструктивных элементов	36
5. Создание параметрической трехмерной модели изделия	39
5.1. Постановка проблемы	39
5.2. Анализ публикаций	39
5.3. Нерешенные части проблемы	39
5.4. Цель исследования	39
5.5. Предлагаемый подход	39
5.5.1. Методология	39
5.5.2. Методика	40
5.5.3. Технология	42
5.6. Преобразование трехмерной модели к двумерной модели изделия	47
5.6.1. Построение двумерной модели на основе трехмерной модели	47
5.6.2. Построение сечений, разрезов и выносных элементов	54
5.6.3. Оформление чертежа изделия на базе построенной двумерной модели и сечения	76
5.7. Построение чертежа изделия на основе двумерной модели	86
5.7.1. Построение разреза на основе созданного сечения	86
5.7.2. Редактирование изображений	108
5.7.3. Алгоритмы построения размеров	119
5.7.4. Редактирование чертежа	149
Заключение	171
Литература	172
Приложение	173