

3) построение вспомогательной плоскости 4 перпендикулярной базовой плоскости 1;

4) определение максимального расстояния между вспомогательной плоскостью 4 и рассматриваемой поверхностью 2.

Решение подобных задач в рамках лабораторной работы по координатным измерениям побуждает студента к применению полученных теоретических знаний на практике.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Буланова Е. А. Координатно-измерительная машина (КИМ) ЮУрГУ-1. Учебное пособие / Е. Буланова. Самара: Изд-во СГАУ, 2008. 80 с.

УДК 629.7.036

РАЗРАБОТКА 3D МОДЕЛИ ФОРСУНОЧНОЙ ГОЛОВКИ ЖРД БЕЗ ДОЖИГАНИЯ ГЕНЕРАТОРНОГО ГАЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАРАМЕТРИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ

А. А. Туманов¹, А. Е. Якимов²

Научный руководитель: А. Ю. Лыкин, доцент

Ключевые слова: форсуночная головка, параметрические модели, элементы конструкции

Возможность создания параметрических моделей, несомненно, позволит ускорить процесс создания новой и модернизации имеющейся конструкции форсуночной головки ЖРД в кратчайшие сроки.

Рассматривая конструкцию форсуночной головки прототипа ЖРД без дожигания генераторного газа, можно выделить следующие основные конструктивные элементы: огневое и среднее днища, ядерные и пристеночные форсунки, наружная обечайка, силовое кольцо и выходной фланец.

В данной работе рассматривался прототип с концентрическим расположением ядерных двухкомпонентных центробежно-центробежных форсунок, наружной обечайкой сферической формы, выходным фланцем круглой формы и цилиндрическим силовым кольцом.

В разработанных в программной среде ADEM VX параметрических моделях огневого и среднего днищ заложена

¹ Александр Алексеевич Туманов, студент группы 2107-240502D, email: alexandertumanov01@mail.ru

² Алексей Евгеньевич Якимов, студент группы 2107-240502D, email: mrfraser@gmail.com

LXX Молодёжная научная конференция

возможность изменять количество окружностей и их радиусы, на которых располагаются форсуночные элементы и размеры, по которым днища соединяются с сопрягаемыми элементами конструкции.

В параметрической модели центробежно-центробежной форсунки заложена конструкция с закрытой внутренней камерой закручивания и открытой наружной, с возможностью менять количество и диаметр входных тангенциальных отверстий.

Параметрическая модель наружной обечайки может изменяться по диаметрам основания и выходного сечений, по наружному радиусу и толщине стенки.

Выходной фланец можно изменять по проходному сечению и диаметру выходного фланца.

Созданные параметрические модели изменяются каждая в индивидуальном порядке и затем собираются в единую конструкцию.

Отсюда вытекает возможность продолжения данной работы и создания более сложных инструментов параметризации таких, как макросы и таблицы, с помощью которых можно изменять конструкцию форсуночной головки в целом, изменяя один из конструктивного размера элемента, входящего в ее состав.

УДК 347.1

ИНФОРМАЦИЯ В СИСТЕМЕ ОБЪЕКТОВ ГРАЖДАНСКИХ ПРАВ

А. Г. Тухватулина¹

Научный руководитель: Ю. С. Поваров, к.ю.н., доцент

Ключевые слова: объект правоотношений, информация, секрет производства (ноу-хау), личная и семейная тайна, право собственности на информацию

Так как правовой режим информации в гражданском праве является неоднозначным, одной из актуальных проблем в науке гражданского права на сегодняшний день является проблема отнесения информации к объектам гражданских прав.

Гражданский кодекс РФ (далее – ГК РФ) изначально (в редакции 1995 года) выделял информацию как отдельный вид объектов гражданских прав. Однако в 2008 году она была исключена из статьи 128 в связи с введением в действие части четвертой ГК РФ. Такое законодательное решение объяснялось тем, что детальному регулированию подверглись гражданские отношения, по поводу результатов интеллектуальной деятельности и средств

¹ Альсина Газимовна Тухватулина, студентка группы 8206-400301D, email: tukhvatulina31@bk.ru