

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УДК 004:69

№ госрегистрации 20091905

УТВЕРЖДАЮ

Проректор УО «ВГТУ»

по научной работе

В.В.Пятов

« 2 » ноябрь 2009 г.



ОТЧЕТ

о научно-исследовательской работе

«Разработка системы автоматизированного проектирования развертки
поверхности усеченной четырехгранной пирамиды»

(заключительный)

2009-х/д-213

Начальник научно-
исследовательского сектора

С.А.Беликов

2.11.09

Руководитель темы, доц. кафедры
«Машины и аппараты легкой
промышленности, к.т.н., доц.

А.Э. Буевич

2.11.09

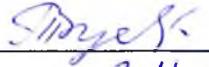
Витебск, 2009

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель НИР
к.т.н., доц.


_____ Буевич А.Э.
21.11.09 (основной раздел)

к.т.н., доц.


_____ Буевич Т.В.
21.11.09 (основной раздел)

Нормоконтролер


_____ Петрякова Л.А.
21.11.09



Реферат

Отчет 24 с., 8 рис., 4 источника.

Система автоматизированного проектирования, САПР, интегрированная САПР, плазменная резка, развертка, усеченная пирамида, программа.

Объектом исследований является система автоматизированного проектирования «Профиль Мастер» PM2000, в частности возможность расширения ее функций за счет использования внешнего приложения.

Цель работы – Разработка интегрированной системы автоматизированного проектирования развертки поверхности усеченной четырехгранной пирамиды для расширения функциональных возможностей САПР «Профиль Мастер» PM2000.

Выполнен анализ функциональных возможностей САПР «Профиль Мастер» PM2000. Выбрана рациональная методика обмена данными с внешними приложениями. Разработаны оптимальные алгоритмы для формирования массива данных о развертке поверхности усеченной пирамиды.

Разработана программа «САПР развертки пирамиды», которая рассчитывает все параметры развертки усеченной четырехгранной пирамиды и формирует файл графического обмена и файл параметров усеченной четырехгранной пирамиды. Изготовлена одна версия программы, которая может быть многократно тиражирована и распространена среди партнеров заказчика.

Степень внедрения: программа «САПР развертки пирамиды», представляющая собой интегрированную систему автоматизированного проектирования развертки поверхности усеченной четырехгранной пирамиды внедрена и используется на предприятии Витебский завод сантехзаготовок, филиал ОАО «Трест Белсантехмонтаж №1».

Содержание:

Введение.....	4
1. Основные характеристики САПР «Профиль Мастер» РМ2000	4
2. Описание диалогового окна ввода данных САПР «Профиль Мастер» РМ2000	6
3. Описание САПР развертки поверхности усеченной четырехгранной пирамиды	7
4. Руководство программиста.....	10
5. Руководство пользователя	12
Заключение.....	17
Список использованных источников:	18
Приложение А.....	19
Приложение Б	22

Список использованных источников:

1. Системы автоматизированного проектирования: учебное пособие для вузов: в 9 кн. /Под ред. И.П.Норенкова. Кн. 1: Принципы построения и структура. -Мн.: Высшая школа, 1986. - 127 с, ил.
2. Системы автоматизированного проектирования: учебное пособие для вузов: в 9 кн. /Под ред. И П.Норенкова. Кн. 2: Технические средства и операционные системы. - Мн.: Высшая школа, 1986. - 159 с, ил.
3. Системы автоматизированного проектирования: учебное пособие для вузов: в 9 кн. /Под ред. И.П.Норенкова. Кн. 3: Информационное и прикладное программное обеспечение. - Мн.: Высшая школа, 1986. - 159 с, ил.
4. Системы автоматизированного проектирования: учебное пособие для вузов: в 9 кн. /Под ред. И.П.Норенкова. Кн. 4: Математические модели технических объек-тов.-Мн.: Высшая школа, 1986.-160 с, ил.