

На основании полученных зависимостей установлено, что оба пакета соответствуют требованиям СТБ 1972-2009. Пакет №1 имеет лучшие показатели устойчивости к тепловому потоку ( $q < 0,3$  кВт/м<sup>2</sup>). При изготовлении специальной защитной одежды тяжелого типа рекомендуется использовать пакет №1.

УДК 004.4

## СОЗДАНИЕ БИБЛИОТЕКИ СТАНДАРТНЫХ КОМПОНЕНТОВ В AUTODESK INVENTOR

*А.В. Петров, Е.В. Белов, О.С. Мурков*

*УО «Витебский государственный технологический университет»*

Существующие в настоящее время комплекты УСП становятся наиболее востребованными. Для более эффективного использования УСП необходимо автоматизировать процесс создания приспособлений из стандартных элементов, поскольку пользоваться параметрическими таблицами не совсем удобно, данные представлены в виде таблицы они являются только первым шагом в создании САПР УСП. Для этого наиболее подходит программное обеспечение AUTODESK INVENTOR.

Для этого необходимо построить 3D-модели, придерживаясь определённых правил, которые регламентированы AUTODESK INVENTOR. Объясняется это тем, что при создании отдельной 3D-модели последовательность построения не играет большой роли, а поскольку нам необходимо не только создать 3D-модели, но и параметрические ряды, позволяющие осуществлять перебор этих моделей, а затем из них создать библиотеку стандартных компонентов по типу той, которая уже существует в AUTODESK INVENTOR, то задача многократно усложняется.

Для создания библиотеки существующие стандартные элементы УСП разбиваются на группы, и затем создаются таблицы с параметрами, позволяющими осуществлять перебор внутри группы.

Насколько сложным процессом это является, хорошо видно из примера создания параметрического для прямоугольных плит. В каждой параметризованной детали фактически «помещаются» несколько деталей, которые отличаются друг от друга не только размерами, но и количеством элементов, а также тем, что некоторые элементы могут отсутствовать. А таких групп 18.

Кроме того осуществлять перебор в параметрической таблице неудобно из-за резкой информативности самой таблицы. Это хорошо видно из рисунка 1.

В процессе перебора видна только одна деталь группы. Для устранения этого недостатка необходимо создать библиотеку, аналогичную библиотеке, используемой в AUTODESK INVENTOR.

Для этого необходимо воспользоваться командой «Добавить библиотеку». Это делается следующим образом: в диалоговом окне «Настроить библиотеку» нажать кнопку «Создать библиотеку». После этого производим следующие операции:

1. На панели инструментов «Изделие» нажать кнопку «Центр содержимого».
2. В диалоговом окне «Центр содержимого» нажать кнопку «Настроить библиотеки».
3. В диалоговом окне «Настроить библиотеки» нажать «Добавить библиотеку». При необходимости щелкнуть стрелку вниз и выбрать библиотеку из выпадающего списка.

4. Выбрать «Однопользовательская библиотека (локальная)», чтобы добавить библиотеку с локального компьютера.
5. Указать «Общая (удаленная) библиотека», чтобы добавить библиотеку с сервера Autodesk Data Management.
  - o Ввести имя компьютера, на котором установлен сервер Autodesk Data Management, например, SERVERNAME.
  - o Нажать «Подключиться», чтобы подключиться к серверу.
  - o Ввести имя библиотеки.
  - o Чтобы присоединить библиотеку со статусом только для чтения, выбрать команду «Добавить библиотеку с доступом только для чтения».
6. Нажать ОК.

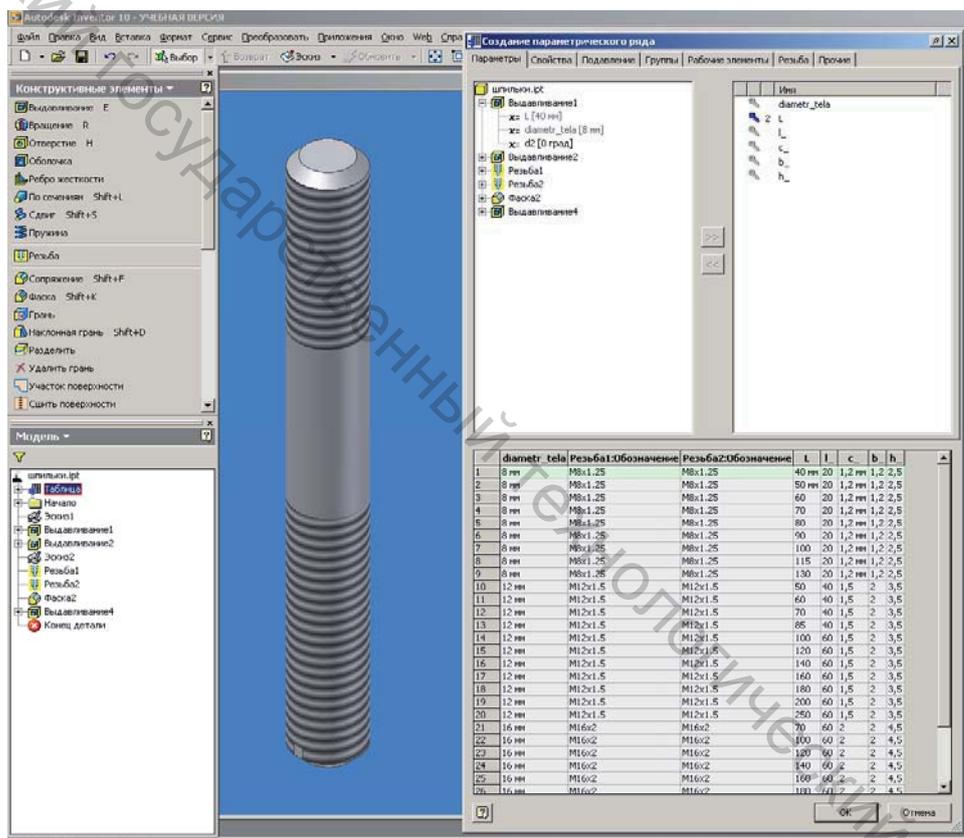


Рисунок 1

В результате после выполнения вышеперечисленных команд все созданные стандартные компоненты были введены в категорию УСП следующим образом: для того чтобы добавить параметризованную деталь в библиотеку, необходимо проделать следующие процедуры:

1. Открыть деталь, которую необходимо добавить в библиотеку. Перебор осуществляется с помощью ключевых параметров, назначенных для каждой группы. Созданные таблицы можно редактировать как штатными средствами AUTODESK INVENTOR, так и во внешнем приложении (Microsoft Office Excel). В результате получаем библиотеку, аналогичную стандартной, используемой в AUTODESK INVENTOR.

#### Список использованных источников

1. Программное обеспечение Autodesk Inventor Seriens RU TDU.