

СОЗДАНИЕ 3D-МОДЕЛЕЙ БАЗОВЫХ СТРУКТУР ТРИКОТАЖА

CREATION OF 3D MODELS OF BASIC STRUCTURES OF KNITWEAR

УДК 677.025.1:687

А.В. Чарковский, Д.А. Алексеев*

Витебский государственный технологический университет

<https://doi.org/10.24411/2079-7958-2018-13507>

A. Charkovskij, D. Alekseev*

Vitebsk State Technological University

РЕФЕРАТ

3D-МОДЕЛЬ, ЛАСТИК 1+1, ПРОИЗВОДНАЯ ГЛАДЬ, ТРИКОТАЖ, 3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ, ТРЕХ-МЕРНАЯ ГРАФИКА, СТРУКТУРА ТРИКОТАЖА

Целью работы является разработка 3D-моделей структур кулирного трикотажа главных и производных переплетений.

В качестве объекта исследования выбраны образцы трикотажа главных переплетений (ластик 1+1) и производных переплетений (производная гладь). На конкретных примерах описан процесс создания 3D-моделей структуры трикотажа главных и производных переплетений. Предложено процесс создания 3D-моделей структуры трикотажа разделять на 4 этапа: идентификация образца трикотажа в соответствии с общепринятой классификацией; составление схемы структуры трикотажа (геометрической модели); выбор программы для работы с трехмерной графикой; разработка трехмерной модели структуры трикотажа (3D-модели).

Презентации полученных 3D-моделей позволяют рассмотреть строение трикотажа в мельчайших деталях, с различных ракурсов, с остановкой изображения в любом положении и могут быть использованы при выполнении экспериментальных работ на производстве, в научных исследованиях, а также в учебном процессе.

ABSTRACT

3D MODEL, ELASTIC 1+1, THE DERIVATIVE OF THE SURFACE, KNITWEAR, 3D MODELING, GRAPHICS, THE STRUCTURE OF THE KNIT

The aim of the work is to develop 3D models of the structures of filling knit of the main and derived weaves.

As the object of study, the samples of the main weave knitwear (elastic 1+1) and derived interlacing (derived surface) were selected. The process of creation of 3D models of the structure of knitwear of the main and derivative interlacings is described on specific specimen. The proposed process of creating 3D models of the structure of the knit to be divided into 4 stages: identification of the sample is knit in accordance with the generally accepted classification; the mapping of the structure of knitted fabric (geometrical model); the choice of the program for work with three-dimensional graphics; development of three-dimensional models of the structure of knitted fabric (3D model).

Presentations of 3D models allow to consider the structure of knitwear in the smallest detail, from different angles, with a stop image in any position and can be used in experimental work in the production of scientific research, as well as in the educational process.

Целью работы является разработка 3D-моделей структур кулирного трикотажа главных и производных переплетений.

Процесс создания 3D-моделей структуры трикотажа можно разделить на следующие этапы:

– идентификация образца трикотажа в соот-

ветствии с общепринятой классификацией;

– составление схемы структуры трикотажа (геометрической модели);

– выбор программы для работы с трехмерной графикой;

– разработка трехмерной модели структуры трикотажа (3D-модели).

* E-mail: alekseev-denis@mail.ru (D. Alekseev)