последовательность выбора машины в соответствии с принадлежностью к группе, отображение кинематической схемы с встроенными активными элементами, в точках схемы содержащих сменную кинематику;

- возможность сохранения результатов расчета в файл и формирование отчета.

УДК 677.017.2

Студ. Соколов С.В.,
проф. Рыклин Д.Б.,
ст. преп. Ринейский К.Н.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАЗРЫВА ПУЧКА ВОЛОКОН

Задача проектирования состава смесей является одной из главных в прядильном производстве. Ее решение позволит снизить себестоимость пряж и повысить эффективность процесса их получения. Для улучшения контроля на прядильном производстве используют прогнозирование характеристик продуктов. Наибольшее влияние на характеристики пряжи оказывает деформация растяжения. Альтернативой стандартных механических методов является имитационное моделирование поведения образца при его растяжении и разрыве. Оно позволяет упростить и ускорить процесс создания смеси и получение ее характеристик. Средой разработки выбран Microsoft Visual Basic 6.0. Для расчётов вводят: количество опытов, количество сечений, которыми аппроксимируется образец, их параметры и параметры компонентов, максимальное усилие и удлинение, удлинение, при котором образец порвётся. Пряжа аппроксимируется несколькими сечениями со случайным значением количества волокон в сечениях. Процесс моделирования состоит из последовательного определения прилагаемого усилия и растяжения образца в точках, соответствующих разрыву каждого волокна до полного его разрушения. Определив, в каком сечении и какое волокно порвётся следующим, рассчитывается усилие, приложенное к образцу, и удлинение всего образца, а также усилие или растяжение (в зависимости от группы моделируемой машины) после разрыва. По результатам строится кривая каждого опыта, считаются среднее значение максимального усилия и удлинения и коэффициенты вариации.

УДК 614.842.8

Грудинский М.В.,
Дмитракович Н.М.
(НИЦ Витебского ОУ МЧС Республики Беларусь),
проф. Ольшанский В.И.
(УО «ВГТУ»)

ПОЛУЧЕНИЕ МЕМБРАННОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ БОЕВОЙ ОДЕЖДЫ ПОЖАРНЫХ

В соответствии с нормативными документами, принятыми в республике, к материалам при проектировании и производстве боевой одежды предъявляются требования, затрагивающие достаточные защитные функции, доступность для по-