удобство снятия и надевания, удобство пользования отдельными элементами. Приведенные показатели обеспечиваются за счет выбора пакета материалов и рационального конструктивно-технического решения.

DEVELOPMENT OF STRUCTURAL INDICATORS OF THE QUALITY CLOTHING FOR EXTREME SPORTS

Rozanova E.A.[1], Moskalenko N.G.[2], Nomokonova N.N.[1]

1 Vladivostok State University of Economy and Service (VSUES),Vladivostok, e-mail: elena.legenzova@vvsu.ru
2 Amur State University (ASU), Blagoveshchensk, e-mail: moskalencong@mail.ru

An important component of sports equipment for extreme kinds of sports, such as mountain climbing is clothes, which, as a means of protection must satisfy the conditions of operation and requirements and offset the impact of external and internal factors to ensure high and stable performance of an athlete and his organism as a whole. The problem today is that the requirements to clothes for mountaineers not installed. In this regard, it was necessary to develop special requirements, based on the existing requirements to special and sportswear. The aim of this work is the development of the structure of properties clothes for climbers, corresponding to the required level of quality indicators at the stages of design work that contributes to the choice of an optimum design solution products. For the formation of the requirements of the quality indices was performed the analysis of operating conditions, the peculiarities of running techniques of mountaineering and an assortment of sportswear. As a result of research developed a four-level structure of indicators of quality, which enables a specific selection of a design decision clothes for extreme sports.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОДВИЖНОГО СОПРЯЖЕНИЯ КАК ТРИБОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Романов Д.В.

ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», Россия, 190005, Санкт-Петербург, 2-я красноармейская ул., д.4, e-mail: pikevox@list.ru

В работе рассматривается подвижное сопряжение деталей как трибологическая система, состоящая из различных элементов. Свойства материала каждого элемента формируют агрегатные свойства трибологической системы в целом. На границе раздела трущихся поверхностей проявляются свойства, характерные только для сопрягаемых материалов, которые формируют главные характеристики триботехнической системы – износостойкость и антифрикционность. Высокая износостойкость поверхностных слоёв в закрытых триботехнических системах достигается при условии увеличения прочности материала вглубь детали, постоянство которого трудно обеспечить в процессе эксплуатации, а также наличием смазочного материала, подверженного воздействию окружающей среды. Рассмотрение освещаемого вопроса показывает, что износостойкость закрытых сопряжений, работающих в среде смазочного материала, зависит от режима смазывания, агрегатных свойств системы и индивидуальных свойств элементов.

THEORETICAL BASICS OF MOVABLE JOINTS RECOVER AS TRIBOLOGICAL SYSTEM

Romanov D.V.

SEI HPE Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, Russia, 190005, Saint-Petersburg, 2nd Krasnoarmeyskaya street, b.4, e-mail: pikevox@list.ru

In the article is considered movable joint as tribological system, which is consist of different elements. Material properties of each element are generated aggregate properties of tribological system generally. Properties come out on interacting surfaces border's which are typical only for it and which are generated tribological system main characteristics – durability and antifriction. High durability of surfaces layers in closed tribological systems is achieved on condition of hardness increasing inside material, which stability is difficulty to provide within exploitation, and also lubricant exposed to environment. Article consideration show that durability of closed tribological joints worked with lubricant depend on lubricant mode, system's aggregate properties and element's individual properties.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСЛОВИЙ МОДЕЛИРОВАНИЯ ТРИБОТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СОПРЯЖЕНИЯ ТИПА «ВАЛ – ВТУЛКА» НА МАШИНЕ ТРЕНИЯ СМТ-1

Романов Д.В.

ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», Россия, 190005, г. Санкт-Петербург, 2-я Красноармейская ул., д. 4, e-mail: pikevox@list.ru

В статье определяются основные параметры триботехнического процесса в сопряжении «поршневой палец – втулка», на основании которых проводятся лабораторные испытания на машине трения СМТ-1. Для идентичности процессов в реальном сопряжении и моделируемой паре будет достаточным соблюдение реальных температур и контурных давлений в трибоконтакте. При известных данных – коэффициенте трения при граничном режиме смазывания и температуре поверхности трения вышеуказанного сопряжения, производится расчет: критической нагрузки, обеспечивающей верхний предел температурного режима в сопряжении; средней скорости скольжения