

материала. В результате этого полученный олеофобный аппрет характеризуется более высокой устойчивостью к стирке.

Литература

1. Справочник химика. Т. 1. Общие сведения, строение вещества, свойства важнейших веществ, лабораторная техника / [Д.Н. Григоров, М.Е. Позин, Б.А. Порай-Кошиц и др.]. – М.: Химия, 1966. – 1072 с.

2. Глубиш П.А. Маслоотталкивающая отделка текстильных материалов: монография. – М.: ЦНИИ и ТЭИЛП, 1974. – 23 с.

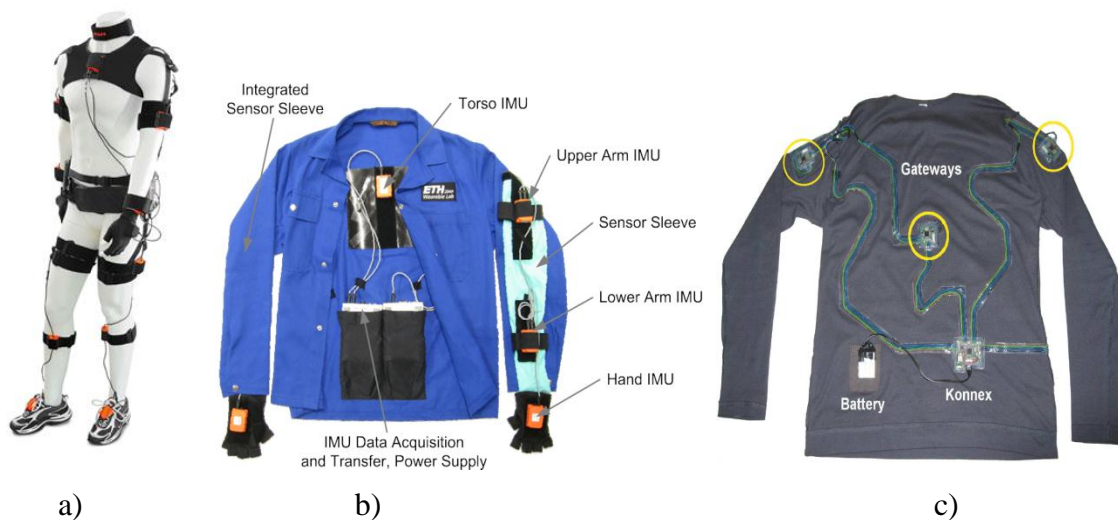
УДК 677.07: 681.5.08

М. М. KURGAN'SKA, A. V. KURHANSKYI, I. V. ERMOLENKO,
Kyiv National University of Technologies and Design

INTELLIGENT SYSTEMS FOR PERSONAL EQUIPMENT MONITORING

A study of factors affecting on zonation, qualitative and quantitative composition of wireless sensor network elements for microclimate monitoring under clothing space in the system “body - special clothing - environment” in real life setting leads to the concept of the arrangement of elements of wireless sensor network. For the first time a multidisciplinary study of the factors under clothing space was carried out with a view to wireless sensor networks using for the monitoring parameters and impact assessment of clothing on efficiency of employee productivity.

The simulation of thermophysiological behaviour of the human by using of a number of thermal manikins has a constant standing body posture on sweating thermal manikins [1]. For analysis of vibrations levels of personal equipment could be use systems such as motion capture [2] and wearable activity tracking [3].



a - Xsens MVN - Inertial Motion Capture [2]; b - Wearable Activity Tracking in Car Manufacturing [3]; c - The SMASH system (inside layer) with Konnex and three Gateways[4]

Fig. 1. Wearable EDA sensors from

Also the usage of warp knit mesh fabrics [5] that are widely used in different technical and medical purposes with conductive thread excludes presence of unstretchable wires in clothing systems.

Thus, the practical value of this research is components and new design development, as whole, functional clothing for special needs with integrated wireless sensor networks. The example

of area-differentiated arrangement was introduced by author such as biometric complex [6] based on analysis of factors that influence on zonation, qualitative and quantitative composition of wireless sensor network elements and could be used for microclimate monitoring under clothing space.

References

1. Wang F., Zhang C. Physiological Responses Predicted by Thermoregulatory Model Controlled Manikin: Does Simulation of Body Posture Make a Difference? // Proceedings of the 11th International Meeting on Thermal Manikin and Modelling (11i3m). – 2016. – С. 70.
2. Roetenberg D., Luinge H., Slycke P. Xsens MVN: full 6DOF human motion tracking using miniature inertial sensors //Xsens Motion Technologies BV, Tech. Rep. – 2009.
3. Stiefmeier T. et al. Wearable activity tracking in car manufacturing //IEEE Pervasive Computing. – 2008. – Т. 7. – №. 2. – С. 42-50.
4. Harms H. et al. Rapid prototyping of smart garments for activity-aware applications //Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments. – 2009. – Т. 1. – №. 2. – С. 87-101.
5. Ermolenko I.V. A new aspect of use of warp-knitting meshy fabrics // Visnyk Hmel'nyc'kogo nacional'nogo universytetu. Serija: Tehnichni nauky. – 2013. – №. 3. – С. 74-78.
6. Kurhanskyi A. V., Zashhepkina N. M. Monitoryng aktyvnosti vodija iz zastosuvannjam bezdrotovykh sensorykh merezh //Visnyk Zhytomys'kogo derzhavnogo tehnologichnogo universytetu. Serija: Tehnichni nauky. – 2016. – №. 2 (77).

УДК 677.152

ЛЕЩЕНКО О.А., ХРИСТЮК О.І., БЛОУС І.М.
Вінницький інститут конструювання одягу і підприємництва

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ МЕТОДИК КОНСТРУЮВАННЯ ШТАНІВ ЖІНОЧИХ

На сьогоднішній день штани зайняли важливе місце у гардеробі сучасної жінки. Існуючі недоліки систем крою вказали на необхідність розвитку методів побудови креслень деталей поясного одягу, як розгорток поверхні виробу. Основною метою роботи є удосконалення штанів жіночих на основі аналізу відомих методів побудови поясного одягу. Етапами дослідження є: аналіз методів отримання розгорток; ретроспективний аналіз методик конструювання; удосконалення конструкції виробу, який проектується.

В якості вихідної інформації для побудови розгорток одягу використовують сам одяг, манекен внутрішньої форми одягу або манекен-макет одягу, рідше манекен типової фігури. Але в останньому випадку для переходу від розгортки манекена фігури до розгортки деталей одягу необхідно скористатися системою прибавок для збільшення розмірів розгортки поверхні манекену.

В наш час найбільшого розповсюдження набули наступні методи побудови розгорток деталей одягу по заданій вихідній поверхні: муляжний (муляжний метод з використанням тканини, паперу, метод сітки, метод поступового наближення), аналітичні (метод академіка П.Л. Чебишева та метод МП) та графічні (метод геодезичних ліній, січних площин, трикутника, горизонтальних перетинів, чотирьох координат та метод ЛР) та пропорційно-розрахункові (системи крою).

Найбільш розповсюдженими в наш час є пропорційно-розрахункові методи отримання розгорток поверхні одягу, тобто системи крою. Використовуючи ці методи, але вилучивши з них припуски на свободу прилягання можна отримати розгортку поверхні самої фігури. Л.П. Шершньова надає рекомендації по використанню того чи іншого методу для побудови розгорток (табл. 1) [1].