

мешающих факторов, усложняющих процесс регистрации изображения и при отсутствии априорных сведений о виде фоновых шумов. Это значит, что методы и алгоритмы обработки информации с датчиков изображения должны учитывать наличие шумов различной природы, связанных с регистрацией изображений и сигналов в реальных системах. Отмеченное выше делает вполне очевидной актуальность проведения исследований существующих и создания новых методов цифрового дифференцирования сигналов и изображений, зарегистрированных на фоне шума, а также выбора такого или таких из них, которые наиболее пригодны для реализации с применением средств современной микропроцессорной техники и позволяющие достичь требуемых характеристик и не требующих знания априорных характеристик помех и фоновых шумов. В работе решена научная задача разработки алгоритмов автоматизированного анализа результатов измерений для выделения контуров объектов в изображениях при наличии фонового шума.

ALGORITHMIC METHODS OF WAVELET ANALYSIS OF IMAGES IN CONDITIONS OF A PRIORI UNCERTAINTY ON RANDOM BACKGROUND

Bezuglov D.A., Kuzin A.P., Shvidchenko S.A.

FGBO VPO "Don state technical University, Rostov-on-don,
e-mail: bezuglovda@mail.ru

Solving the problem of selection circuits used in industry for the creation of Autonomous robots and systems, image analysis in the complex conditions of the observation, when exposed to various confounding factors that complicate the registration process image and in the absence of a priori information about the type of background noise. This means that the methods and algorithms of information processing with image sensors must take into account the presence of noise of different nature related to registration of images and signals in real systems. The above makes obvious the relevance of the research of existing and creation of new methods of digital differentiation of signals and images, are registered with background noise, as well as the choice of such or such of them that are most suitable for implementation with the use of modern microprocessor technology and capability to achieve the desired characteristics and which does not require a priori knowledge of the characteristics of the interference and background noise. In the solution of the scientific problem of the development of algorithms for automated analysis of measurement results to highlight the contours of objects in images in the presence of background noise.

ТРАНСФОРМИРУЕМАЯ КОНСТРУКЦИЯ ТЕПЛОЗАЩИТНОГО ПАКЕТА КАК СРЕДСТВО ОПЕРАТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ УСЛОВИЙ ТЕПЛООВОГО КОМФОРТА

Бекмурзаев Л.А., Денисова Т.В., Назаренко Е.В., Кузнецова И.Ю.

Институт сферы обслуживания и предпринимательства (филиал) ФГБОУ ВПО ДГТУ
г. Шахты, Россия (346500, г. Шахты, ул. Шевченко, 147), e-mail: mail@sssu.ru

Авторами предложена принципиально новая конструкция двухслойного теплозащитного пакета с переборками, дополненная регулирующим отсеком, расположенным в центральной части теплозащитного пакета. Такая конструкция позволяет, не снимая одежды, оперативно регулировать условия теплообмена между телом человека и окружающей средой. Регулирующий отсек позволяет изменять толщину теплозащитного пакета. При этом используют переборки переменной жёсткости. Жёсткость переборок в местах их крепления с внешним и внутренним слоями материала оболочки должна быть минимальной. Это позволит исключить дополнительный изгиб слоев материала оболочки при изменении толщины пакета. Жёсткость средней части по ширине переборки получают путем простёгивания или дублирования её по ширине клеевым прокладочным материалом, вставкой жёстких вкладышей в специальные кармашки на переборках и др. Предложенное техническое решение позволяет человеку оперативно реагировать на изменения, происходящие в окружающей среде и его организме.

TRANSFORMABLE DESIGN OF THERMAL PACKAGE AS A MEANS FOR EFFECTIVE REGULATION OF COMFORTABLE THERMAL THE CONDITIONS

Bekmurzaev L.A., Denisova T.V., Nazarenko E.V., Kuznetsova I.Y.

Services industry and business institute (branch) to FGBOU VPO DGTU Shakhty, Russia
(346500, Shakhty, street Shevchenko, 147),
e-mail: mail@sssu.ru

The authors proposed a fundamentally new design of double-layer thermal package with partitions supplemented by regulating compartment located in the central part of the thermal package. Such design allows, without taking off clothes, to effectively regulate the conditions of heat exchange between the human body and the environment. The regulating compartment allows to adjust the thickness of the thermal package making use of the variable toughness partitions. The partitions toughness in the places where they are attached to the inner and outer layers of the cover material should be minimal. This will eliminate the additional bending of the layers of the cover material when changing the package thickness. The toughness of the middle part of the partition is produced by quilting or duplication of its width with adhesive cushioning material, insert hard liners into special pockets out the partitions, etc. The proposed technique allows a person to react quickly to changes in the environment and the body.