

ОБРАБОТКА РЕНТГЕНОВСКИХ СНИМКОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СЛОЖНЫХ СЛУЧАЕВ ПЕРЕЛОМОВ

*канд. техн. наук, доц. Л.Ф. Сайковская, студ. В.А. Чекубашева,
Харьковский национальный университет радиоэлектроники,
г. Харьков*

Из-за недостаточного времени экспозиции рентгеновские снимки могут получаться чересчур светлыми и непригодными для диагностирования сложных случаев линейных переломов, а выполнение второго снимка подвергает человека повышенной дозе облучения.

Постобработку полученных снимков можно реализовать посредством интегрированной среды разработки Borland Delphi. Для этого необходимо расширить тоновый диапазон изображения: присвоить самым темным пикселям нулевую яркость, а самым светлым – максимальную. Такие преобразования называются гистограммными, так как при этом изменяется гистограмма изображения. При анализе исходной гистограммы можно определить, какие участки необходимо скорректировать.

Таким образом, при обрезании второго участка гистограммы и растяжении тонового диапазона проявляются малозаметные элементы снимка. Для более качественного результата можно впоследствии применить нерезкое маскирование.

Список литературы: 1. Гонсалес Р. Цифровая обработка изображений / Р. Гонсалес, Р. Вудс. – М.: Техносфера, 2005. – 1072 с. 2. Павлидис Т. Алгоритмы машинной графики и обработки изображений. – М.: Радио и связь, 1986. – 399 с. 3. Материалы всероссийского конгресса лучевых диагностов. – М.: 2007. – 482 с.