

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНИЦ ЗОН РАЗРУШЕНИЯ ВО ВРЕМЕНИ

Володченкова Н.В.

Национальный университет пищевых технологий
г. Киев, Украина

Подходы к обработке данных зон разрушений относятся к таким информационным ситуациям, когда плотность точек контроля обстановки была достаточной для восстановления. Это относится к тем случаям, когда расстояние между точками измерений значительно меньше расстояния, на котором сохраняются корреляционные связи между сечениями случайного процесса.

Реально при аварии на объектах решения на обеспечение безопасности будут приниматься должностными лицами до того времени, когда в органы управления поступит информация в полном и достаточном объеме. Следовательно, возникает задача разработки алгоритмов и методик обработки данных о зонах разрушений в условиях недостаточной полноты исходных данных.

Предложенный в работе укрупненный алгоритм последовательной параметрической адаптации прогностической модели показал принципиальную возможность формализации этого процесса при разрушениях от взрывов. Однако, при реализации этого алгоритма возникла необходимость ввести дополнительные данные по следующим направлениям:

расширить области применения алгоритма;

уточнить решающие правила определения характеристик источников аварии и фактора ориентации зон разрушений.

Учитывая результаты проведенной работы была разработана методика уточнения границ локально-однородной области по имеющейся выборке измерений и экстраполяции во времени характеристик зон разрушения.

Для повышения достоверности прогноза необходимо построить распознающую систему, устойчивую по отношению к помехам, способную справиться с существенными отклонениями распознаваемых объектов и обладающую способностью к самонастройке, т.е. решить задачу адаптации.

Функциональная блок-схема такой системы изображена на рисунке 1.

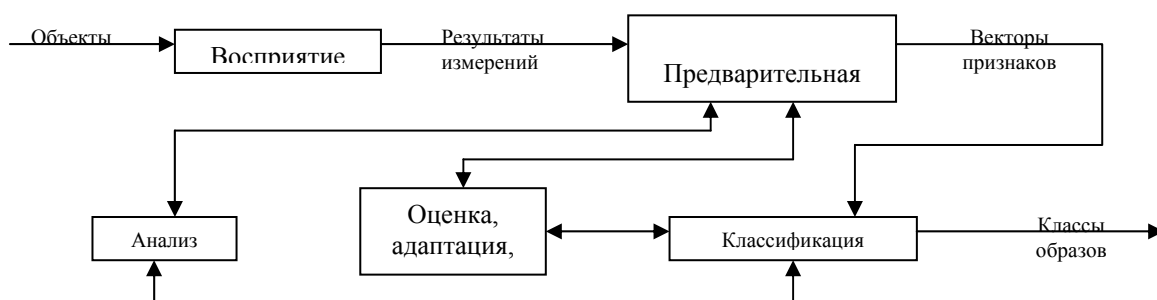


Рисунок 1 – Функциональная блок-схема адаптивной системы распознавания образов