

Настоящее изобретение относится к способу, системе, созданной на основе нейронной сети, и процессу, предназначенным для автоматического оконтуривания пространственных объектов. Предлагаемый способ применим к таким объектам, как залежи углеводородов, аэромагнитные профили, скопления астрономических и метеорологических объектов, объекты радиолокационного контроля, объекты, соответствующие отраженным гидролокационным, сейсмическим и инфракрасным сигналам, и другие подобные объекты. Одним из преимуществ, обеспечиваемых настоящим изобретением, является то, что предлагаемый способ может быть применен независимо от наличия или отсутствия известных исходных данных, необходимых для создания обычных наборов данных, требуемых для самообучения системы на основе нейронной сети. Система обеспечивает классификацию входных данных в соответствии с четко оконтуренными залежами, скоплениями объектов и отдельными объектами, принадлежащими к различным типам и имеющими различные характеристики. Предпочтительной, но не исключительной областью использования настоящего изобретения является автоматическое оконтуривание залежей углеводородов и участков в пределах залежей, имеющих различные характеристики, на месторождениях нефти и газа до начала работ по бурению скважин.