

## Отзыв

на автореферат диссертации Воскресенского Михаила Николаевича «Разработка аппаратных и программных модулей регистратора сейсмических сигналов «Регистр» для изучения сейсродинамических характеристик объектов и сред», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.10 – Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

В представленной работе Воскресенского Михаила Николаевича рассматривается актуальная проблема повышения эффективности при изучении сейсродинамических характеристик как верхней части разреза, так и инженерных объектов, расположенных в непосредственном контакте с ВЧР. При этом решаемые в работе задачи направлены на снижение рисков и повышение безопасности, что особенно актуально для регионов с повышенной сейсмичностью.

Само по себе изучение ВЧР, например, методом МПВ несет массу необходимой и полезной информации. Однако в ряде случаев новые функциональные возможности, заложенные в сейсморегистрирующую аппаратуру в виде аппаратных и программных модулей, разработанных автором, позволяют оперативно решать, например, вопросы связанные с откликом верхней грунтовой толщи на внешние упругие воздействия (сейсмическое микрорайонирование), что в современных условиях необходимо при проектировании и строительстве различных инженерных сооружений.

Разработки автора также направлены на повышение оперативности, удобства и качества проведения экспозиционного сейсмического мониторинга на строительных объектах с целью определения сейсродинамических характеристик, включенных в современную нормативную базу (ГОСТ 31937-2011. «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния).

Нельзя не отметить серию новых разработок автора, таких как значительное повышение скорости обмена данными измерительного блока с компьютером, сохранение данных на съемной флэш карте большой емкости, встроенный высокочувствительный модуль спутниковой навигации. Все эти наработки повышают качество и надежность регистрации первичных сейсмических данных при полевых исследованиях, а программные модули автора повышают оперативность получения конечных результатов непосредственно в полевых условиях.

Первые результаты, представленные в работе в качестве примеров использования, позволяют надеяться, что разработки автора могут привести к сокращению «времени принятия решения» в случае возникновения неординарной сейсмической ситуации, что несомненно ведет к повышению эффективности сейсмического мониторинга и имеет большое значение для народного хозяйства.

