

Разработка методов и создание систем сейсмодеформационного мониторинга техногенных землетрясений и горных ударов (координаторы член-корр. РАН В. Н. Опарин, член-корр. РАН А. А. Маловичко, докт. техн. наук А. В. Анциферов (СО РАН: ИГД, ИНГГ, ИЛФ, ИУУ, КТИ НП, ИФП; УкрНИМИ НАНУ; ИГД УрО РАН, ГИ УрО РАН, ИГФ УрО РАН; ГИ КНЦ РАН; НГТУ; СГГА))

Важнейшим результатом является создание ряда уникальных комплексов приборов и оборудования (рис. 18—21), позволяющих строить новые системы комплексного сейсмодеформационного и электромагнитно-эмиссионного мониторинга техногенных землетрясений и горных ударов на горно-рудных предприятиях России. Это существенно расширяет возмож-

ности изучения динамико-кинематических и спектральных характеристик сейсмических, деформационных волн и сопровождающей их электромагнитной эмиссии пород, вызванных техногенным действием технологических взрывов, подземными толчками и горными ударами.

Совместная инновационная разработка с КТИ НП СО РАН



Рис. 18. Многоканальный приборный комплекс для контроля и регистрации деформаций пород в горном массиве через скважину. Разработка ИГД и КТИ НП СО РАН.

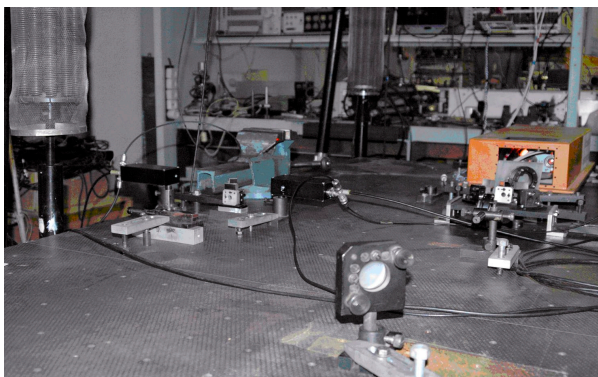


Рис. 20. Двухкоординатный лазерный деформограф для измерения длиннопериодных колебаний земной коры с базой измерения до 200 м на виброизолирующей платформе. Разработка ИЛФ СО РАН и СГГА.



Рис. 19. Макет вибросейсмического комплекса ЛАВА.

1 — система регистрации медленных движений ЛАВА-СМ; 2 — система управления электроприводом виброисточника ЛАВА-РУ; 3 — система обработки данных ЛАВА-МП. Разработка ИНГГ СО РАН.

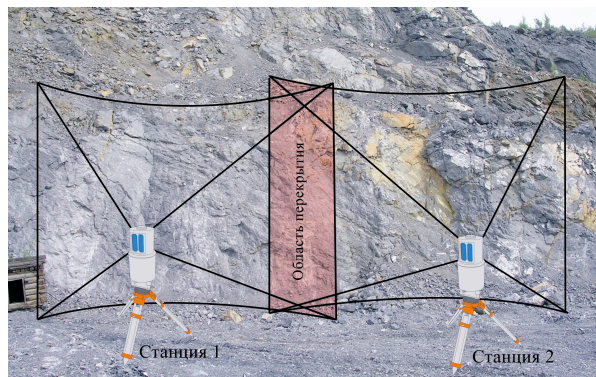


Рис. 21. Сканерная станция объемной лазерной съемки вертикального борта карьера для создания геомеханической структурной модели наземного геобъекта. Разработка ИГД СО РАН и СГГА.