

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бульбашевой Инны Александровны «Управление сейсмическим воздействием взрывов на опоры линий электропередачи при открытой разработке месторождений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 - Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика

В условиях развития научно-технического прогресса и интенсивного роста промышленного производства проблема обеспечения безопасности людей, охраны инженерных сооружений и окружающей среды от вредного действия взрывов является задачей огромной важности. Взрывные работы отличаются повышенной опасностью, поскольку связаны с применением взрывчатых веществ, при взрывах которых образуются сейсмические волны. В настоящее время, в связи с накоплением фактических материалов по конкретным инженерным сооружениям, освоением новых методов обработки и анализа данных имеется насущная необходимость детализации существующих подходов и методик оценки сейсмозрывного воздействия на различные инженерные сооружения, в том числе на объекты электроснабжения карьеров - опоры линий электропередачи, обеспечивающие работу мощного горно-транспортного оборудования.

Автор диссертации, опираясь на результаты выполненных исследований, и анализируя в достаточной степени представительный материал, смог внести вклад в решение актуальной проблемы оценки и управления сейсмическим воздействием взрывов на устойчивость опор линий электропередачи. Установлено влияние деформационных характеристик основания, параметров буровзрывных работ на динамическую реакцию рассматриваемого охраняемого объекта при сейсмозрывном воздействии. В качестве заслуги автора следует отметить, что он понимает, и реализует важную роль учета работы основания охраняемого объекта при анализе совместной работы системы «массив горных пород – опора ЛЭП».

Научная новизна заключается в установлении зависимости максимальной амплитуды отклонения опоры и остаточных деформаций системы «массив горных пород - опора ЛЭП» от количества ступеней и интервала замедления при короткозамедленном взрывании на карьерах; установлении зависимости частот и скоростей вынужденных колебаний системы «массив горных пород – опора ЛЭП» от модуля деформации породного массива при ведении взрывных работ на карьерах; разработке методического подхода к прогнозированию устойчивости опор линий электропередачи при воздействии сейсмозрывных волн на основе учета накопления остаточных деформаций системой «массив горных пород – опора ЛЭП».

Практическая значимость работы:

- разработана методика оценки сейсмозрывного воздействия на опоры линий электропередачи при ведении взрывных работ на карьерах;
- разработаны рекомендации по управлению сейсмическим воздействием взрывов на опоры линий электропередачи.

В качестве замечания необходимо указать, что в автореферате при описании разработанной модели следовало бы указать граничные условия, вид закрепления опоры в массиве, нагрузки, воспринимаемые сооружением.

№ 460-10
07.05.12. 2019

Однако указанные замечания не влияют на целостность и полноту изложения материалов диссертационных исследований.

В целом диссертационная работа Бульбашевой И.А. является квалифицированным и законченным научным исследованием, характеризуется положительно и полностью соответствует критериям, установленным п.2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Научный сотрудник
НИЦ БТС 12 ЦНИИ Минобороны России
Кандидат технических наук

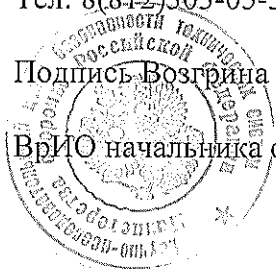
Возгрин Роман Александрович

Федеральное государственное казенное учреждение «12 Центральный научно-исследовательский институт» министерства обороны Российской Федерации.
Научно-исследовательский центр безопасности технических систем 12 Центрального научно-исследовательского института Министерства обороны Российской Федерации (НИЦ БТС 12 ЦНИИ Минобороны России).

Адрес: 197375 Санкт-Петербург, ул. Новосельковская д.39
Тел: 8(812)303-05-59

Подпись Возгрина Р.А. заверяю.

ВРИО начальника отделения кадров и строевого



Тарасенко Т.В.