

В Совет Д 002.074.02 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора наук на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института проблем комплексного освоения недр им. Н.В. Мельникова Российской академии наук

### Отзыв

научного руководителя **диссертации** Строгого Ивана Борисовича на тему «Дробление горных пород промышленными зарядами взрывчатых веществ, изготавливаемыми на горных предприятиях с компонентами углеродных отходов горного производства», представляемую на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 - «Геомеханика, разрушение горных пород взрывом, рудничная азрогазодипамика и горная теплофизика».

Соискатель Строгий Иван Борисович зачислен в аспирантуру ИПКОН РАН в соответствии с приказом № 14А от 02 декабря 2019 г

Выполнение диссертационной работы осуществлялось в рамках основных направлений фундаментальных исследований Президиума РАН и Отделения наук о Земле РАН.

**Цель работы** – обоснование возможности замены некоторых компонентов взрывчатых веществ, изготавливаемых на горных предприятиях для дробления горных пород, компонентами из углеродных отходов горного производства.

Основные научные результаты, изложенные в диссертации, получены лично автором – Строгим Иваном Борисовичем в результате его научной деятельности в ИПКОН РАН в качестве прикрепленного соискателя и ранее в результате работы в СУЭК при работе в качестве начальника отдела с 2015 года по настоящее время.

Личный вклад автора заключается в:

разработке рецептурного состава дешевых гранулитов с угольным порошком (продукция горного предприятия) и отработанным моторным маслом (отходы горного производства предприятия, подлежащие утилизации), и каучуком (продукция горного предприятия) и отработанным моторным маслом (отходы горного предприятия, подлежащие утилизации), обеспечивающих более длительное сохранение стабильности промышленных зарядов и эффективное дробление горных пород;

разработке технологии подготовки компонентов из углеродных отходов горного производства, их механизированного смешения и заряжания скважин при дроблении вскрышных горных пород в угольных разрезах;

проведении экспериментальных работ в лабораторных, полигонных и производственных условиях;