

Отзыв

на автореферат диссертации
Максимова Михаила Саввича

на тему **«Обоснование производительности и рациональных параметров экскавации драглайном многолетнемерзлых горных пород, склонных к повторному смерзанию (на примере разреза «Кангаласский»)»**,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 – «Геотехнология, горные машины»

Работа посвящена актуальному вопросу повышения эффективности работы драглайна путем выбора рациональных параметров экскавации, позволяющих снизить негативное влияние от повторного смерзания взорванных пород. Соискателем представлен анализ работ авторов, проводивших подобные исследования, обоснована необходимость продолжения работы в данном направлении.

Задачи исследования, поставленные автором, обеспечивают достижение цели – повышение производительности драглайна при выемке взорванных многолетнемерзлых горных пород за счет обоснования рациональных параметров технологии ведения вскрышных работ в разные периоды года.

Представленные в диссертации результаты являются новыми и имеют научное и практическое значение. В процессе работы установлены особенности формирования температурного режима в развале взорванных многолетнемерзлых пород в разные периоды года, выявлена зависимость производительности драглайна от температурного режима в забое и размера среднего куска горной массы. Для работы в весенне-летний период предложена технология экскавации взорванного массива с послойным снятием растепленного слоя породы по длине экскаваторного блока. С применением разработанного автором экспериментального стенда выявлена зависимость изменения прочности повторно смерзшейся взорванной горной массы от ее влажности и температуры, а также крупности кусков и плотности их упаковки. Выполненные исследования позволили обосновать область эффективного применения драглайна ЭШ-10/70 для условий разреза «Кангаласский».

Практическая значимость подтверждается принятием результатов работы к внедрению на разрезе «Кангаласский» АО ХК «Якутуголь» и использованием их в учебном процессе при подготовке горных инженеров.

Содержание опубликованных диссертантом работ (16 статей, в том числе 13 в изданиях, рекомендованных ВАК) соответствуют представленным научным положениям.

Вместе с тем в качестве замечаний следует отметить:

1. В автореферате на рис. 1а показано, что температура пород в забое практически на весь летний период не превышает 0°C, в тоже время на рисунках 3 и 4 приводятся графики зависимости параметров от температуры в забое изменяющейся от 0 до 9-11°C.

2. В пункте 7 заключения указывается, что для предотвращения повторного смерзания взорванной горной массы необходимо осуществлять превентивное орошение зон смерзания растворами ПАВ, однако в основном тексте автореферата при описании технологии про использование раствора ПАВ ничего не упоминается, кроме того не указывается насколько упростится процесс экскавации при использовании данных растворов.

3. Из автореферата не ясно на сколько увеличится производительность экскаватора и какой будет получен экономический эффект при внедрении предлагаемой технологии в производство.

Указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают ценности работы.

В целом, по содержанию, структуре и объему, представленная работа является законченным научным исследованием, выполненным на актуальную тему. Диссертационная работа «Обоснование производительности и рациональных параметров экскавации драглайном многолетнемерзлых горных пород, склонных к повторному смерзанию» удовлетворяет всем требованиям в соответствии с п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, ред. 01.10.2018. Автор Максимов Михаил Саввич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 – «Геотехнология, горные машины».

Чебан Антон Юрьевич

доцент, кандидат технических наук по специальности

05.05.04 – Дорожные, строительные и подъемно-транспортные

машины, ведущий научный сотрудник

лаборатории геотехнологии и горной теплофизики,

Институт горного дела Хабаровского Федерального

исследовательского центра ДВО РАН обособленное подразделение

Адрес: 680000, г. Хабаровск, ул. Тургенева 51

Интернет сайт организации: igd.khv.ru

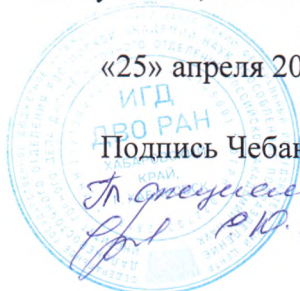
E-mail: chebanay@mail.ru Тел.: 8-914-167-05-12

Чебан А.Ю.

Я, Чебан А.Ю., автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

«25» апреля 2024 г.

Подпись Чебана А.Ю. заверяю:



П. Ю. Романов
П. Ю. Романов