

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Смоленского Максима Павловича
на тему «Обоснование параметров транспортирующих устройств комплекса
для подводной добычи железомарганцевых конкреций», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.8.8. – Геотехнология, горные машины

Диссертационное исследование Смоленского Максима Павловича посвящено всесторонней разработке и теоретическому обоснованию применения подводного спредера, предназначенного для выполнения вспомогательных операций на дне океана в составе технологической линии по добыче железомарганцевых конкреций с применением тросового подъема как способа транспортировки. В работе аргументированы выбранные кинематические схемы и основные конструктивные параметры, проведена оценка требований к материалам, системам управления и комплексам обеспечения безопасной и надёжной эксплуатации в условиях глубоководных районов. Отдельный блок исследования посвящён практическим эксплуатационным и проектным аспектам интеграции устройства в морской добывающий комплекс. Научная и прикладная значимость работы объясняется необходимостью оперативного внедрения технологических решений для освоения участков морского дна — это позволит укрепить национальный контроль над ресурсами и заложить техническую платформу для масштабной промышленной добычи.

Следует отметить прикладную, техническую направленность диссертационной работы Смоленского М.П. и вместе с тем, отличную научную проработку, позволившую автору установить коэффициент гидродинамического сопротивления рычагов-манипуляторов спредера с разным миделевым сечением и на основе этого установить зависимости производительности комплекса от площади распределения конкреций, при использовании для смены участка, спредеров с разным исполнением рычагов-манипуляторов.

Полученные теоретические и экспериментальные данные позволили разработать и запатентовать конструкцию добычного комплекса, в составе которого используются мини-роботы сборщики, подъемная канатная установка и подводный спредер для смены участка добычи.

Замечания по автореферату:

1) в автореферате отсутствует подробное описание характеристик используемого кабель-троса, а также отсутствует информация о радиусе навивки;

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-19 от 08.09.21
АУ УС

