

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 (технические науки)

Диссертационное исследование Смоленского Максима Павловича посвящено решению актуальной инженерной задачи — созданию подводного устройства (спредера) для промышленного комплекса добычи железомарганцевых конкреций с использованием системы канатного подъема. Важность темы обусловлена необходимостью разработки надёжных технических средств для освоения участков морского дна, закреплённых за Российской Федерацией.

Научная новизна работы проявляется в следующих пунктах: предложен алгоритм перемещения шагающего спредера с гидроприводными рукоятями; обосновано применение кабель-троса с арамидной оплёткой; получены теоретические и экспериментальные данные о гидродинамическом сопротивлении рукоятей, что позволило определить оптимальное миделевое сечение; разработан алгоритм отработки участка добычи, учитывающий плотность распределения конкреций.

Практическая ценность исследования заключается в том, что предложенные конструктивные решения и методики расчёта производительности обеспечивают повышение надёжности и эффективности работы подводного комплекса. Это делает работу значимой для предприятий и научных организаций, ориентированных на освоение ресурсов морского дна.

В качестве замечаний следует отметить следующее:

- 1) недостаточно подробно описаны устройства для сбора конкреций, именуемые в работе «мини-роботами сборщиками»;
- 2) следует пояснить, почему в формуле (11) запас прочности каната равен двум, по причине чего величина имеет столь малое значение.

Высказанные замечания носят частный характер и не снижают ценность диссертационной работы.

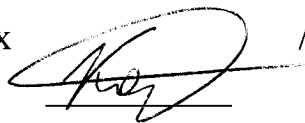
Диссертация «Обоснование параметров транспортирующих устройств комплекса для подводной добычи железомарганцевых конкреций», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук

ОТЗЫВ

... - 24 от 03.09.25
АУ УС

по специальности 2.8.8. – Геотехнология, горные машины (технические науки), соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Смоленский Максим Павлович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. – Геотехнология, горные машины (технические науки).

Кандидат технических наук по специальности 05.05.06 - Горные машины, главный специалист горно-механического сектора отдела горного проектирования филиала ООО «ПроТех Инжиниринг»-«Санкт-Петербург»

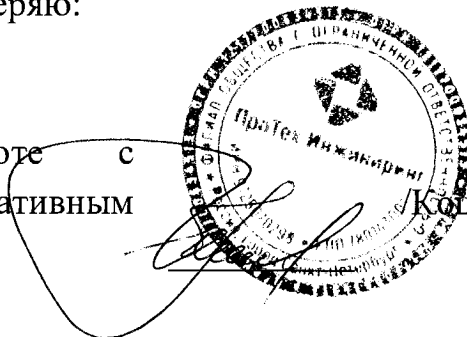


/Королев Роман Иванович/

01.09.2025 г.

Подпись Р.И. Королева заверяю:

Главный специалист
Управления по работе с
персоналом и административным
вопросам



/Коскина Елена Борисовна/

01.09.2025 г.

Я, Королев Роман Иванович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Сведения об организации:

ООО «ПРОТЕХ ИНЖИНИРИНГ»

Россия, 115054, г. Москва, ул. Дубининская, д. 53, стр. 6

тел. 8(495)795-25-27 доп.1220, office@pte.eurochem.ru

ФИЛИАЛ ООО «ПРОТЕХ ИНЖИНИРИНГ» - «САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»

Россия, 199106, г. Санкт-Петербург, В.О. 26-я линия, д.15, к. 2

тел. 8(812)680-22-44, office_spb@pte.eurochem.ru