

 ИЗ-КАРТЭКС ИМЕНИ П.Г.КОРОБКОВА	Общество с ограниченной ответственностью "ИЗ-КАРТЭКС имени П.Г. Коробкова"	
	Ижорский завод, д. б/н, г. Санкт-Петербург, Колпино, 196650, тел.:(812) 322-83-72, факс: (812) 322-87-61	
	iz-kartex@iz-kartex.com	www.iz-kartex.com
	ОКПО 74816237 / ОГРН 1047855158780	ИНН 7817301375 / КПП 783450001

ОТЗЫВ

**официального оппонента на диссертационную работу
 Логинова Егора Вячеславовича на тему**

**«УПРАВЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ КОЭФФИЦИЕНТОМ
 ВСКРЫШИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ
 ЭКСКАВАТОРОВ ТИПА ОБРАТНАЯ ЛОПАТА В УГЛУБОЧНЫХ
 СИСТЕМАХ РАЗРАБОТКИ»,**

**представленную на соискание ученой степени кандидата технических
 наук по специальности 25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и
 строительная).**

Представленная на соискание диссертационная работа состоит из введения, четырех глав и заключения, содержит 123 страницы, 19 таблиц, 51 рисунок и список литературы из 130 наименований.

1. Актуальность темы диссертации

Ширина рабочей площадки, высота уступа, угол откоса рабочего борта карьера, угол откоса рабочего уступа, длина фронта горных работ, скорость подвигания фронта горных работ, скорость углубки являются главными параметрами и показателями системы разработки.

Основным определяющим параметром при использовании одноковшовых карьерных экскаваторов, влияющим на параметры системы разработки, является ширина рабочей площадки. Варьирование шириной рабочей площадки приводит к изменению угла откоса рабочего борта, что в свою очередь позволяет осуществлять управление эксплуатационным коэффициентом вскрыши.

Одним из условий эффективной работы современного карьера является сохранение в течение всего периода его эксплуатации достаточной ширины

*№ 443-10
 от 27.11.2018*

рабочих площадок. Учеными разработаны различные методы определения ширины рабочих площадок, но практически все они подразумевают использование электрических канатных экскаваторов типа «прямая механическая лопата» (в данной работе у автора – «тросовые» экскаваторы) и, как правило, значения ширины рабочей площадки ограничены двумя крайними значениями: минимальной и максимальной.

Актуальность темы диссертации подтверждается необходимостью обоснования новых и уточнением существующих технологических схем применения иных типов одноковшовых экскаваторов – гидравлических экскаваторов типа «обратная лопата».

2. Научная новизна и результаты работы

Установлены закономерности изменения минимальной ширины рабочей площадки для различных технологических схем погрузки горных пород в автосамосвалы от типа применяемых экскаваторов.

Разработанный алгоритм программы «Определение параметров ширины рабочей площадки при углубочной системе разработки» предназначен для определения рациональной ширины рабочей площадки.

Разработанный алгоритм программного продукта обеспечивает позволяет определить значение ширины рабочей площадки на различных глубинах ведения горных работ.

Автором представлен метод усреднения и управления эксплуатационного коэффициента вскрыши на основе математического моделирования, при использовании компьютерных технологий.

3. Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций обеспечивается применением современных научных методов исследования, математического моделирования с использованием персональных компьютеров. Основные положения диссертации прошли достаточную

апробацию через публикации и выступления на различных научных конференциях. Всего по теме диссертации автором опубликовано 7 работ, из них 3 в рецензируемых изданиях, включенных в перечень ВАК РФ, 1 в зарубежном издательстве. Получено два свидетельства о государственной регистрации программы для компьютера.

Автореферат имеет основные идеи и выводы, изложенные автором в диссертационной работе, выдержан по форме и объему.

4. Замечания по диссертационной работе

Несмотря на положительную оценку диссертационной работы в целом, следует обратить внимание на следующие замечания:

1. Стр.24, 26 диссертации.

Соискатель отмечает, что гидравлические экскаваторы обеспечивают меньшую себестоимость выемки горной массы. Это утверждение ошибочно либо носит частный характер, поскольку одним из главных общеизвестных из практики недостатков гидравлических экскаваторов является их существенно более высокая себестоимость экскавации по сравнению с электрическими мехлопатами.

2. Стр. 69 диссертации, рис. 3.19, б.

Автор приводит схему отработки забоя гидравлическим экскаватором типа «обратная лопата» нижним черпанием, что нельзя осуществить на практике, поскольку глубина копания ограничена. Так, для рассматриваемого примера, экскаватора САТ 6020В, максимальная глубина копания составляет 8,1 м, что подразумевает допустимую высоту забоя ниже уровня стояния не более 8 м.

3. Стр. 73-74 диссертации.

Автор утверждает, что в ходе исследований установлено, что применение гидравлических экскаваторов позволяет уменьшить минимальную ширину рабочих площадок, но не конкретизирует о какой именно технологической схеме идёт речь: с верхним черпанием или

комбинированной – с разделением уступа на подступы и его отработки верхним и нижним черпанием?

Отмеченные замечания не снижают значимости работы.

5. Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней»

При рассмотрении диссертации следует отметить конкретику при постановке задач исследования, завершённость изысканий, а также приемлемое качество оформления работы. Основные результаты диссертации опубликованы в научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России; докладывались на международных научных конференциях и семинарах. Автореферат отражает основные результаты диссертации.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи обоснования технологических схем применения гидравлических экскаваторов типа «обратная лопата».

Диссертационная работа соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Логинов Егор Вячеславович, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Официальный оппонент,
Начальник управления маркетинга
ООО «ИЗ-КАРТЭКС имени П.Г. Коробкова»
Кандидат технических наук



Донченко Тарас Валериевич
23.11.2018