

	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

на автореферат диссертационной работы

**ИВАНОВОЙ Полины Викторовны**

на тему «Выявление закономерностей изменения наработки карьерного электрического экскаватора большой единичной мощности с учетом воздействия факторов природно-техногенного характера», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины»

Диссертация П.В. Ивановой посвящена установлению закономерностей изменения наработки карьерного электрического экскаватора большой единичной мощности от интенсивности воздействия внешних факторов природно-техногенного характера в реальных условиях эксплуатации для обоснованного выбора стратегии технического обслуживания и ремонта.

В современных условиях для горнодобывающих предприятий все более обостряется проблема оценки технического состояния и выработки ресурса электрического карьерного экскаватора большой единичной мощности в реальных условиях его эксплуатации, что позволяет спрогнозировать наработку карьерного экскаватора, как стареющего объекта при воздействии факторов природно-техногенного характера. С одной стороны, базовые подходы эксплуатации и техническому сервису карьерных экскаваторов принципиально не изменились. Однако, специфика работы на экскаваторах разного класса по вместимости ковша отличается, также, как и специфика работы на различных модификациях – канатной и речной машине. Точность модели комплексной оценки технического состояния и выработки ресурса карьерного экскаватора определяет качество и уровень его эксплуатации. В свою очередь завод-изготовитель заинтересован в разработке современных регламентов и рекомендаций по корректировке графиков проведения мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту электрических карьерных экскаваторов для квалифицированной эксплуатации выпускаемых машин, так как несет имиджевые и финансовые затраты, вызванные зачастую недостаточной квалификацией ремонтного и эксплуатирующего оборудование персонала.

Таким образом, задачи, поставленные в рамках исследования, напрямую влияющие выявление закономерностей изменения наработки карьерного электрического экскаватора большой единичной мощности с учетом воздействия факторов природно-техногенного характера, выглядят особенно актуально.

Практическую ценность представляют разработанные автором модель и программа для оценки комплексного влияния погодных условий, качества подготовки забоя, горно-геологических условий эксплуатации и стратегий технического обслуживания и ремонта на период эксплуатации электрического карьерного экскаватора большой единичной мощности и прогноза наработки с последующей рекомендацией для проведения мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту. А также предложенный способ оценки величины параметра потока отказов и прикладная компьютерная программа, позволяющая прогнозировать наработку экскаватора в заданных условиях эксплуатации.

В автореферате диссертанта отмечается, что разработанные автором теоретические и практические положения позволяют решить задачу выявления закономерностей изменения наработки электрических карьерных экскаваторов большой единичной мощности с учетом воздействия факторов природно-техногенного характера. По нашему мнению, полученные в

№173-10  
от 13.05.2019

рамках данной работы выводы и рекомендации можно использовать не только в целях оптимизации процессов технического обслуживания и ремонта, но и для проведения виртуальных испытаний электрических машин и системы управления экскаватором.

По автореферату П.В. Ивановой имеются следующие замечания:

1. Являются ли разработанные модели, алгоритмы и программа уникальной только в отношении конкретного экскаватора ЭКГ-32Р производства ИЗ-КАРТЭКС? Возможна ли адаптация данной модели для экскаваторов других моделей и типоразмеров?
2. При оценке коэффициента КНГБ приведено базовое значение максимально возможной продолжительности функциональной работы карьерного экскаватора равное 6800 час, которое определяется как разность календарного фонда времени и продолжительности плановых мероприятий по ТО и Р. Т.к. Календарный фонд времени составляет 8760 час, то на ТО и Р приходится 22,4 % КФВ, что не соответствует регламенту завода-изготовителя. Прошу пояснить, как получено значение максимально возможной продолжительности функциональной работы карьерного экскаватора.

Вместе с тем, отмеченные замечания не снижают ценности представленной диссертации. Поставленные в работе цель и задачи выполнены на достаточно высоком научном уровне, а диссертационное исследование представляет собой законченную квалификационную работу.

Диссертационная работа по структуре и содержанию соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор Иванова Полина Викторовна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – Горные машины.

Кандидат технических наук,  
менеджер продукта  
Телефон: +7 (812) 322-83-72 доб. 3164  
e-mail: Daniil.Shibanov@iz-kartex.com

Шибанов  
Даниил Александрович

Подпись к.т.н., менеджера продукта Шибанова Д.А. заверяю

Специалист по привлечению персонала,  
Дирекция по персоналу



Камушадзе  
Иракли Георгиевич