

## ОТЗЫВ

### на автореферат диссертации Буянкина Павла Владимировича «ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ПОВОРОТНЫХ ПЛАТФОРМ ЭКСКАВАТОРОВ-МЕХЛОПАТ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Механизм поворота платформы экскаваторов работает в условиях, изменяющихся за время рабочего цикла нагрузок, величина которых имеет как детерминированные, так и случайные составляющие. Задачи определения границ устойчивости в таких случаях имеют как научное, так и большое практическое значение. В этом смысле тема диссертационной работы является актуальной и своевременной. Сформулированные цель работы и задачи исследований подчеркивают значимость работы.

Проведенный анализ источников информации и экспериментальные натурные исследования позволили автору установить наиболее нагруженные элементы опорно-поворотного устройства и причины, вызывающие повышенный износ и разрушение этих элементов. Подробное исследование нагруженности этих элементов дало возможность определить причины изменения нагрузок в центральной цапфе и величину максимальных напряжений, возникающих в ней. Сопоставление расчетных и опытных данных, полученных с использованием современных компьютерных программных и измерительных средств, подтверждает достоверность приведенных результатов. Достоинством работы является предложенное автором устройство контроля угла наклона экскаватора с возможностью блокировки механизма подъема ковша.

По автореферату имеются ряд замечаний:


1. Не определено четко понятие устойчивости поворотной платформы. Из содержания автореферата следует, что в работе под устойчивостью понимается равновесие под действием сил тяжести, резания и напора.
2. Представляется целесообразным рассматривать траекторию центра масс и характеристики его движения не только при черпании, но и при вращательном движении.


Высказанные замечания следует понимать как предложения для дальнейших исследований.

В целом работа представляется законченной и соответствует требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Буянкин Павел Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

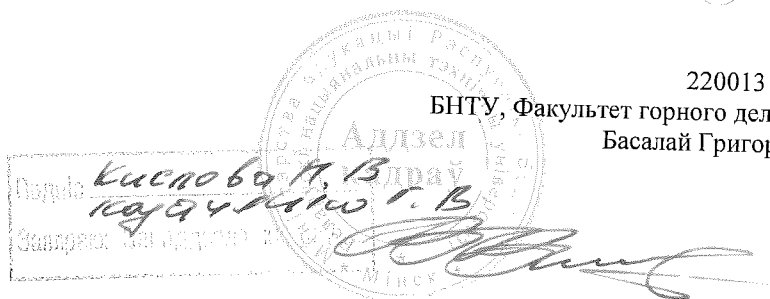
Доктор технических наук,  
профессор кафедры «Горные машины»

Кандидат технических наук,  
Доцент кафедры «Горные машины»

  
Н.В. Кислов  
Николай Владимирович

  
Г.В. Казаченко  
Георгий Васильевич

220013 Республика Беларусь, г. Минск, пр. Независимости, 65  
БНТУ, Факультет горного дела и инженерной экологии, кафедра «Горные машины»  
Басалай Григорий Антонович +375 29 7050756; e-mail: irgrig@tut.by



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Буянкина Павла Владимировича  
«ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ПОВОРОТНЫХ ПЛАТФОРМ  
ЭКСКАВАТОРОВ-МЕХЛОПАТ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Механизм поворота платформы экскаваторов работает в условиях, изменяющихся за время рабочего цикла нагрузок, величина которых имеет как детерминированные, так и случайные составляющие. Задачи определения границ устойчивости в таких случаях имеют как научное, так и большое практическое значение. В этом смысле тема диссертационной работы является актуальной и своевременной. Сформулированные цель работы и задачи исследований подчеркивают значимость работы.

Проведенный анализ источников информации и экспериментальные натурные исследования позволили автору установить наиболее нагруженные элементы опорно-поворотного устройства и причины, вызывающие повышенный износ и разрушение этих элементов. Подробное исследование нагруженности этих элементов дало возможность определить причины изменения нагрузок в центральной цапфе и величину максимальных напряжений, возникающих в ней. Сопоставление расчетных и опытных данных, полученных с использованием современных компьютерных программных и измерительных средств, подтверждает достоверность приведенных результатов. Достоинством работы является предложенное автором устройство контроля угла наклона экскаватора с возможностью блокировки механизма подъема ковша.

По автореферату имеются ряд замечаний:

1. Не определено четко понятие устойчивости поворотной платформы. Из содержания автореферата следует, что в работе под устойчивостью понимается равновесие под действием сил тяжести, резания и напора.

2. Представляется целесообразным рассматривать траекторию центра масс и характеристики его движения не только при черпании, но и при вращательном движении.

Высказанные замечания следует понимать как предложения для дальнейших исследований.

В целом работа представляется законченной и соответствует требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Буянкин Павел Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Доктор технических наук,  
профессор кафедры «Горные машины»

Кандидат технических наук,  
Доцент кафедры «Горные машины»

Н.В. Кислов

Г.В. Казаченко

220013 Республика Беларусь, г. Минск, пр. Независимости, 65  
БНТУ, Факультет горного дела и инженерной экологии, кафедра «Горные машины»  
Басалай Григорий Антонович +375 29 7050756; e-mail: irgrig@tut.by

