

УДК 621.86
АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ МАНИПУЛЯТОРОМ
ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОЙ МАШИНЫ

И. А. ЛАГЕРЕВ
ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет
им. акад. И. Г. Петровского»
Брянск, Россия

Внедрение автоматизированных систем управления грузоподъемными машинами является одной из задач КНТП «Комплексное развитие интеллектуальных транспортных систем России» в рамках реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации. При этом предполагается использование беспроводной связи, когнитивных и иных технологий [1].

Полностью автоматизировать работу манипулятора транспортно-технологической машины невозможно. Однако актуальным является создание автоматизированных систем управления, нацеленных на повышение производительности и предотвращение аварий [3].

В рамках гранта Российского научного фонда (проект №17-79-10274) выполняются научные исследования по разработке ряда систем автоматизированного управления:

– системы обеспечения устойчивости при различных режимах работы манипулятора, позволяющей управлять гидравлическими выносными опорами с анкерными устройствами с целью сохранения горизонтального положения и повышения грузовой устойчивости против опрокидывания мобильной транспортно-технологической машины;

– системы автоматического позиционирования рабочего органа манипулятора по заданной оператором траектории с заданной точностью.

Для создания указанных систем автоматического управления созданы цифровые аналоги объекта управления – математические модели [2, 3].

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект №17-79-10274).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» от 01.12.2016 № 642.

2. **Лагеров, И. А.** Динамика трехзвенных гидравлических кранов-манипуляторов: монография / И. А. Лагеров, А. В. Лагеров. – Брянск : БГТУ, 2012. – 196 с. : ил.

3. **Лагеров, И. А.** Моделирование рабочих процессов манипуляционных систем мобильных многоцелевых транспортно-технологических машин и комплексов: монография / И. А. Лагеров. – Брянск : РИО БГУ, 2016. – 371 с.