

В диссертационный совет
Д212.025.05
при ФГБОУ ВО ВлГУ
600000, г. Владимир,
ул. Горького, 87, ВлГУ

Отзыв

на автореферат диссертации Абу Махфуз Ахмад АталлахСалем «Модели и алгоритмы управления технологическим роботом автоматизированного комплекса гидроабразивной резки нефтепроводов» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.05 – Роботы, мехатроника и робототехнические системы.

Диссертационная работа Абу Махфуз Ахмад АталлахСалем посвящена разработке инструментария, который позволяет повысить эффективность автоматизированного комплекса гидроабразивной резки трубопроводов и нефтехранилищ нефтепроводов на основе мобильной транспортной системы.

На сегодняшний день этому вопросу не уделяется должного внимания, что свидетельствует об актуальности проведенного исследования.

В теоретической части работы можно выделить следующие основные моменты:

- определены взаимосвязи между объектом манипуляции и кинематикой мобильной системы, определившие построение алгоритмов управления технологическим процессом;
- выделены характерные траектории, разработаны и исследованы на моделях режимы движения по ним;
- введена адаптивная коррекция между координатами обеспечивающая заданную точность движения.

К практической значимости можно отнести следующее:

- модели, на основе которых возможно исследование алгоритмов управления для различных видов объектов манипулирования;
- разработан алгоритм и организационно-методические основы применения

мобильной автоматизированной системы гидрорезания при выполнении работ в полевых условиях.

Возможности практического применения результатов диссертационной работы подтверждается использованием разработок в ООО «ГРОТ», одной из ведущих организаций по гидроабразивной резке.

Замечания:

- в автореферате не отражено влияние рельефа поверхности движения при позиционировании мобильной части (носителя) робота;
- не определена роль оператора мобильной системы при управлении технологическим процессом;
- не показано влияние упруго диссипативной системы на точность движения при выполнении технологических операций.

Указанные недостатки не носят принципиального характера и не влияют на положительную оценку работы в целом.

Диссертация **Абу Махфуз Ахмад Аталлах Салема** является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение важной научной задачи, имеющей значение для повышения технического уровня выполнения технологических операций обработки гидроабразивной струей, на основе моделирования и разработки алгоритмов управления с учетом кинематической схемы робототехнической системы, отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата, а ее автор **заслуживает** присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.05 – Роботы, мехатроника и робототехнические системы.

Начальник сектора ФГУП «Крона», к.т.н.



Черкасов Ю.В.

11.12.17

600036, Россия, г. Владимир, пр. Ленина, 73
Тел.: 8-900-47-46-789 -mail: Iury.tcherkasov@yandex.ru

Подпись Черкасова Ю.В. заверяю
Зав. Отделом кадров Миронова А.С.

