

УДК 004.771

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА: УДАЛЕННАЯ РАБОТА С ЯЧЕЙКОЙ ЧПУ

Автор: Руденко В.Д. (Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

Научный руководитель: доцент Федосов Ю.В. (Университет ИТМО, г. Санкт-Петербург)

Ключевые слова: удаленный доступ, киберфизическая система

Данная работа выполнена в рамках темы ВКР «Исследование и разработка протоколов передачи данных и оценка производительности управляющего контроллера в составе киберфизической системы».

Актуальность работы подтверждается необходимостью работы с отдельной единицей оборудования без доступа к станку в целом с сохранением возможности ячейки продолжать работу в составе ЧПУ.

Цель работы заключается в реализации удаленной работы с отдельной единицей оборудования киберфизической системы без необходимости доступа к станку в целом с сохранением возможности работы ячейки в составе ЧПУ. В рамках работы поставлены задачи выбора подходящего программного обеспечения для установки удаленного доступа к ячейке, обеспечения непрерывности доступа без необходимости переподключения ячейки и необходимого функционала в рамках ячейки ЧПУ.

Установка удаленной работы проводилась с ячейкой ЧПУ, работающей на операционной системе Linux в киберфизической системе. Подобрано программное обеспечение для удаленной работы и реализован непрерывный доступ к ячейке без необходимости переподключения ячейки к сети при каждом следующем сеансе удаленной работы.

Обеспечен непрерывный и стабильный удаленный доступ к ячейке ЧПУ, в рамках которого возможны: осуществление корректировки программного обеспечения ячейки без остановки работы ЧПУ, перезапуск ячейки, настройка, наладка и перезапуск программ. В дальнейшем планируется удаленное проведение экспериментов по определению пропускной способности в рамках киберфизической системы.

Автор _____

/Руденко В.Д./

Научный руководитель _____

/Федосов Ю.В./