



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):

2020617009

Дата регистрации: 30.06.2020

Номер и дата поступления заявки:

2020616120 18.06.2020

Дата публикации и номер бюллетеня:

30.06.2020 Бюл. № 7

Контактные реквизиты:

+7 (499) 263-69-84, patent.bmstu@mail.ru

Автор(ы):

Журавлев Андрей Викторович (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Московский государственный  
технический университет имени Н.Э. Баумана  
(Национальный исследовательский  
университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана) (RU)

Название программы для ЭВМ:

Программное обеспечение для экспериментального образца микроволновой системы досмотра с  
механическим сканированием

**Реферат:**

Программа предназначена для управления экспериментальным образцом микроволновой системы досмотра с механическим сканированием (ЭО). ЭО состоит из персонального компьютера, портативного векторного анализатора цепей (ВАЦ), двумерного сканера, видеосенсора глубины, модуля линейного перемещения (МЛП) цели и микроконтроллера (МК). Программа ЭО состоит из пользовательской программы, выполняемой на стороне персонального компьютера (ПК), и встроенного программного обеспечения (ПО), выполняемого в режиме реального времени на стороне МК. Взаимодействие между пользовательским и встроенным обеспечением осуществляется с помощью командной строки, передаваемой от ПК к МК, и ответа, передаваемого от МК к ПК. Система команд встроенного ПО реализует функции, такие как прием и передача параметров (установок), формирование импульсов для управления драйверами шаговых двигателей (ШД) МЛП, формирование сигнала «Trigger In» и чтение сигнала «Busy Out» ВАЦ и др. Управление ЭО осуществляется путем создания класса ЭО в консоли языка Python и последовательного вызова методов этого класса с необходимыми параметрами.

Тип ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК; ОС: Windows, Linux или Mac.

**Язык программирования:** C++, Python

**Объем программы для ЭВМ:** 57,321 байт