

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ШАГАЮЩИЙ РОБОТ С ОРТОГОНАЛЬНЫМИ ДВИЖИТЕЛЯМИ

В.В. Жога, Д.Н. Покровский

*(Волгоградский государственный технический университет, кафедра теоретической механики, г. Волгоград,
e-mail: dtm@vstu.ru)*

В настоящее время все актуальнее становятся проблемы предупреждения и ликвидации последствий природных и техногенных катастроф, мониторинга окружающей среды, исследования поверхностей планет и т.п. Главной целью задач решаемых с применением мобильных робототехнических систем является повышение безопасности работ в требуемых темпах в зонах опасных для жизни людей. При проектировании робототехнических систем необходимо учитывать специфику условий окружающей среды их эксплуатации.

Разработанная в Волгоградском государственном техническом университете на кафедре теоретической механики конструктивная схема мобильного робота с шагающими движителями может быть использована для создания простой транспортной машины. Благодаря присущей шагающему роботу высокой маневренности, профильной и опорной проходимости, робот может быть использован для мониторинга окружающей среды; обнаружения и ликвидации аварий природных и техногенных катастроф; проведения работ по осушению заболоченных мест в условиях городской среды, их биологической очистке. Установка манипулятора на корпусе робота позволит проводить отбор проб в местах радиоактивного и химического загрязнения, проводить специальные операции в помещениях, преодолевая при этом лестничные марши, даже в малогабаритных домах.