

Винахід відноситься до галузі авіоніки, автоматики та обчислювальної техніки, зокрема, до систем автоматичного керування польотом безпілотних літальних апаратів, і може бути застосований при створенні нових та модернізації існуючих автопілотів для безпілотних літальних апаратів.

Технічний результат досягається за рахунок побудови автопілоту на основі інтеграції адаптивних лінійних рівнянь руху та повних нелінійних аеродинамічних моделей безпілотних літальних апаратів, що дозволяє підвищити якість та сталість керування в критичних умовах та нештатних ситуаціях, при різних варіантах структурної організації бортових систем і можливості виходу їх суттєвих параметрів за допустимі межі. Інтегрально-адаптивний автопілот контролює поточні параметри руху та здійснює формування команд дворівневого віртуального керування, які дають можливість адаптуватися до значних змін висоти та швидкості польоту безпілотного літального апарату, підвищити надійність реалізації складних просторових траєкторій із глибоким маневруванням у вертикальній і горизонтальній площинах із істотно криволінійними ділянками, а також компенсувати взаємний вплив між каналами керування.