

В пресс-службе Московского авиационного института (МАИ) сообщили, что специалисты вуза разработали нейросетевые алгоритмы, которые помогут беспилотникам вертолетного типа безопасно садиться в труднодоступных местах. Эти технологии особенно актуальны для доставки грузов в удаленные районы, а также для экстренной посадки в случае непредвиденной ситуации.

Существующая проблема в России — это недостаточное количество оборудованных вертодромов. Новый алгоритм, разработанный в МАИ, позволяет бортовой информационной системе беспилотника точно определять тип грунта, подходящий для посадки. Это дает возможность посадить беспилотник в местах, где нет специально подготовленных площадок для посадки, отметили в пресс-службе.

Нейросеть уже успешно прошла лабораторные испытания, в ходе которых была проведена классификация грунта с помощью георадара. Моделирование показало, что вероятность правильной классификации грунтов для посадки близка к 100%. В ближайшее время планируется проведение натурных испытаний с использованием мобильного георадара.

Система работает в два этапа. На первом, предполетном этапе, происходит оценка рельефа местности с помощью цифровой карты. На втором этапе, во время посадки, бортовой лидара анализирует данные о высоте элементов рельефа, а нейросеть классифицирует грунт по его твердости. Эти данные помогают точно рассчитать высоту беспилотника и принять решение о посадке.