Заголовок

В Инженерной школе ГУАП разрабатывают БПЛА по схеме «Aэрогибрид»

Анонс

Сотрудники и студенты Инженерного гаража Инженерной школы ГУАП представили новый проект – беспилотный летательный аппарат по схеме «Aэрогибрид»

Текст

Проект имеет название «OWL», сейчас он смоделирован в системе автоматизированного проектирования. Модель отличается от аналогов уникальной формой: параболовидная передняя кромка и особая форма несущего фюзеляжа позволяют снизить нагрузку на несущие поверхности. Такое конструктивное решение позволяет улучшить аэродинамические свойства аппарата. Уменьшенная масса аэрогибрида увеличивает длительность полета и его маневренность в свободном пространстве.

Корпус летательного аппарата изготовлен на основе композитных материалов. Использование топологического метода оптимизации позволило достичь уникальных характеристик прочности модели при одновременном снижении ее массы.

– Концепция этого ЛА уже не новинка – его основная особенность в аэродинамических свойствах. Идея заложена следующая: сделать максимально компактный БПЛА с повышенной полезной нагрузкой. В этом случае как никогда уместна аэродинамическая схема "летающего крыла" с несущим фюзеляжем, а свойства вертикального взлёта и посадки делают аэрогибрид мобильным и многофункциональным, – поделился создатель проекта Никита Казанцев.

Предполагается, что будущий аппарат будет использоваться для аэрофотосъемки инфраструктурных объектов и небольших участков территорий, а также для доставки цельных маломерных грузов. Он сможет совершать автономные взлет и посадку, перемещаться по заранее заданному маршруту, выполняя поставленные задачи на различных этапах полета.

На данный момент модель прошла виртуальные расчёты, сформированы дизайн и технический облик. Сейчас уже завершаются работы по изготовлению первого образца ЛА, который предназначен для тестов аэродинамических свойств и характеристик. После тестов планируется доработка технологического процесса изготовления и сборки аппарата, чтобы добиться высокого качества конечного изделия.

Проект OWL может быть полезен для топографии, фотограмметрии, доставки малых грузов, аэромониторинга и поисково-спасательных работ.

Про разработку Инженерной школы ГУАП написали в официальном Телеграм-канале Минобрнауки России: <https://t.me/minobrnaukiofficial/6292>.