

Приложение №2
к Заявке на участие в конкурсе
на соискание премии
«Авиастроитель года»

Краткое описание выполненных работ

В 2012 году прошел сертификационные испытания единственный экземпляр воздушного судна (ЕЭВС) «Ястреб» С-012. В том же году в МКБ ЛА СГАУ была разработана и изготовлена оригинальная широкозахватная химсистема.



Многоцелевой легкий самолет С-012 «Ястреб» разработан и изготовлен в МКБ ЛА СГАУ, имеющем многолетний опыт в области проектирования, изготовления и эксплуатации малых летательных аппаратов (космических – МКА «ПИОН», «РОСС», «КАИКС», авиационных – самолеты «ИМПУЛЬС», «КРЕЧЕТ», С-012 «Ястреб», гидросамолеты «Че-25», «КАПИТАН», дельтапланы серии «ВЕКТОР», дельталеты серии «БРАЖНИК»). Все опытные образцы ЛА выставлялись на международных авиасалонах МАКС и Геленджик, начиная с 1995 г., а также на региональных авиасалонах в городах Нижний Новгород, Ульяновск и Самара.

В базовой комплектации самолет С-012 «Ястреб» предназначен для выполнения авиахимических работ в сельском хозяйстве. В качестве химсистем на нем могут быть установлены легкоъемные системы форсуночного типа или на основе ВРЖ (вращающиеся распылители жидкости).

После переоборудования (не более 3-х часов) самолет С-012 «Ястреб» может эффективно использоваться для первоначального обучения, учебно-тренировочных полетов, буксировки планеров, патрулирования лесов, линий электропередач, нефте- и газопроводов, автомагистралей, для аэрофотосъемки и экологического мониторинга. По ТЗ заказчика могут быть созданы специализированные модификации самолета С-012 «Ястреб».

После замены колесного шасси на поплавковое самолет С-012 «Ястреб» может использоваться как гидросамолет.

Две основные особенности конструкции самолета С-012 «Ястреб» обуславливают его высокие характеристики:

- в конструкции планера максимально эффективно используются композиционные материалы, что позволяет достичь наибольшей относительной массы полезной нагрузки по сравнению с аналогами;
- классическая аэродинамическая компоновка самолета в совокупности с технологическими возможностями композиционных материалов позволяет максимально эффективно использовать возможности силовой установки, обеспечить, по сравнению с аналогами, лучшую устойчивость и управляемость в полете и наилучшее соотношение производительности и стоимости летного часа.

Эти особенности конструкции самолета С-012 «Ястреб» и его ЛТХ служат гарантией его высокой конкурентоспособности, а также позволяют рассматривать его как базу для создания беспилотных летательных аппаратов миди-класса с большим спектром решаемых задач при минимальных затратах на разработку и эксплуатацию.

Основные характеристики самолета С-012 «Ястреб»

Длина, м	7,26
Высота, м	2,9
Размах крыла, м	10,9
Площадь крыла, м ²	14,5
Масса пустого, кг	420
Взлетная масса, кг	750
Экипаж, чел.	1...2
Тип двигателя	ROTAX-912ULS
Мощность двигателя, л.с.	100
Топливо	АИ-95
Расход топлива, л/ч	14..20
Емкость топливных баков, л	2x40
Крейсерская скорость, км/ч	120...180
Максимальная скорость, км/ч	230
Скороподъемность, м/с	5..8
Скорость отрыва, км/ч	70
Посадочная скорость, км/ч	65
Практический потолок, м	4 200
Максимальная дальность полета (с подвесным баком), км	1000
Стоимость летного часа, руб	6000
Ресурс планера, ч	10 000
Масса полезной нагрузки, кг	до 300
Емкость бака рабочего раствора химсистемы, л	210...285
Ширина рабочего захвата м:	
система ОФА-1 при высоте полета 3..5 м	20
система с ОВА-1 при высоте полета 5...10 м	до 36

Характеристики самолета и химсистем подтверждены в процессе опытной эксплуатации в Ростовской, Самарской, Ульяновской областях и в Казахстане.

Декан факультета летательных аппаратов СГАУ

Кирпичев В.А.

Руководитель МКБ ЛА СГАУ

Шахмистов В.М.