|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Организация, ХК** | ПАО «Ил» |
| 1 | **Наименование ЗВИ,**  **Обобщенное краткое наименование задачи** | Промышленная технология адаптации воздушного старта, дозаправки и посадки БПЛА с борта транспортного самолёта |
| 2 | **Описание ситуации: ЦЕЛЬ, НАДСИСТЕМА,**  **Проблема верхнего уровня, для решения которой ставится настоящая задача**  *(может быть несколько уровней иерархии целей)* | Исследование адаптации воздушного старта, дозаправки и посадки БПЛА с борта стабилизация конуса агрегата заправки, снижение нагрузок, действующих на БПЛА  Концептуальное увеличение радиуса применения БПЛА требует возможности базирования и заправки с воздушного носителя в воздухе без необходимости возвращения к пунктам постоянной дислокации |
| 3 | **Постановка Задачи, кто, что и над чем должен сделать**  *(Субъект – действие – объект)* | - исследование технических решений старта БПЛА с борта транспортного самолёта;  - исследование технических решений приёма БПЛА на борт транспортного самолёта;  - исследование воздушных возмущений за самолётом при старте и приёме БПЛА, создание математической модели;  - исследование воздушных возмущений за самолётом-заправщиком в зоне конуса агрегата заправки, создание математической модели;  - исследование технических решений стабилизации конуса агрегата заправки;  -исследование технических решений программно-аппаратных средств бортового оборудования самолёта-заправщика для выполнения автоматической заправки БПЛА в воздухе |
| 4 | **Объект** *(устройство, система, техпроцесс)***,** | Промышленная технология адаптации воздушного старта, дозаправки и посадки БПЛА с борта транспортного самолёта |
| 4.1 | **… его функция** | Увеличение радиуса применения БПЛА для выполнения задач по мониторингу наземной, надводной, подводной и воздушной обстановки |
| 5 | **Значения Ключевых характеристик:**  *(Перечень параметров изделия/процесса/системы, которые должны быть улучшены, включая целевые количественные значения),*  **которые требуется достичь.**  **Для Проблемной ситуации укажите какова её первопричина и в чем состоит «неразрешимый» конфликт (противоречие) в требованиях.**  **Допускается ли компромисс (оптимизация).** | Разработка и внедрение технологии позволяет выполнять БПЛА различные задачи на значительном удалении от мест наземного взлёта и посадки.  Сложность и ключевые отличия от существующих решений состоит в уменьшении размерности заправляемого объекта и необходимости более точной стабилизации конуса и БПЛА как в момент стыковки, так и непосредственно во время дозаправки. Основная цель снижение аварийных ситуаций в момент дозаправки и уменьшение нагрузок на БПЛА, ведущих к значительному сокращению остаточного ресурса изделий.  Разработка и внедрение технологии позволит значительно увеличить время нахождения БПЛА непосредственно в зонах применения на большом удалении от мест постоянной дислокации.  Промышленные технологии по реализации воздушного старта и посадки БПЛА на борт транспортного самолёта, заправки в воздухе БПЛА от самолёта-заправщика Ил-76 в настоящее время отсутствуют |
| 5.1 | **… Уровень ключевых характеристик мирового лидера** | Аналогичные работы ведутся США и находятся на стадии лётных испытаний |