

# **ARMY 2023**

## БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БАС И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

При поддержке:



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ  
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФОНД НТИ**

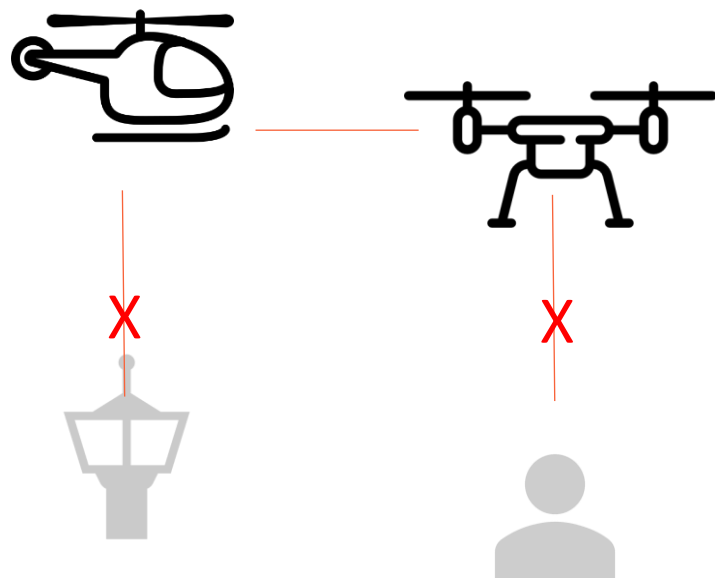
ПЛАТФОРМА НТИ

- Обеспечение внутренних потребностей экономики
- Формирование мобилизационного потенциала
- Ориентированность на рынки дружественных государств
- Обеспечение технологического суверенитета

\*Определено Стратегией развития БАС (Распоряжение Правительства №1630-р от 21.06.2023) абзац 2,3 Раздел I

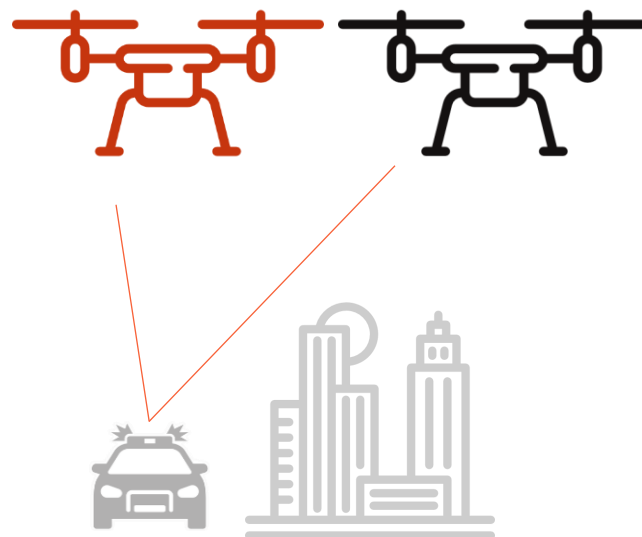
1

Автоматически  
предотвращаются  
столкновения БВС и ПВС  
всех видов авиации



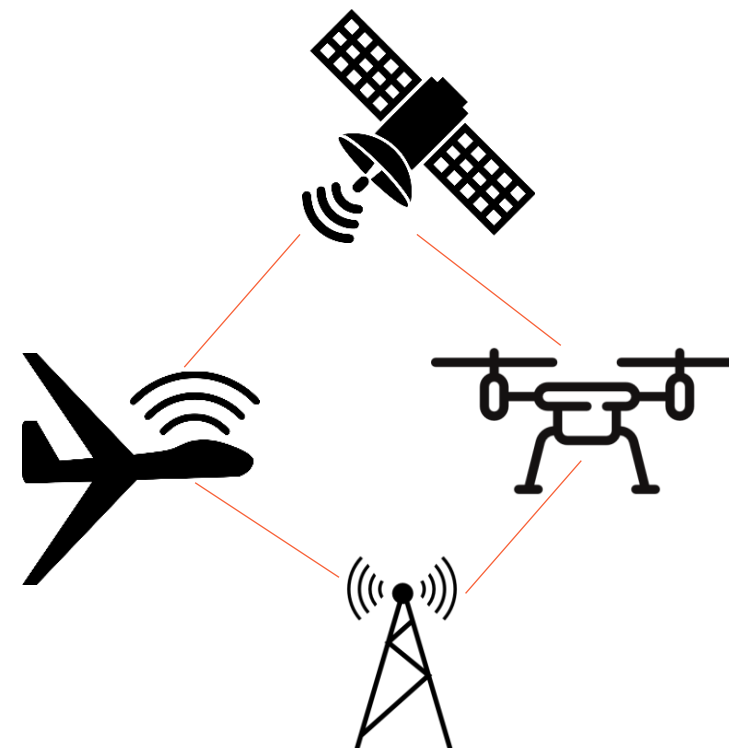
2

Угрожающие полеты  
выявляются и пресекаются  
автоматически



3

Противник не видит  
перемещений АТ и не может  
воздействовать на КИ



ЗАДАЧА КОМПЛЕКСНАЯ,  
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРЫ ЕДИНЫ

## **Безопасность полетов:**

- × Определение конфликтов маршрутов ПВС и БВС не обеспечивается;
- × Однобокая интеграция без учета интересов государственной авиации;

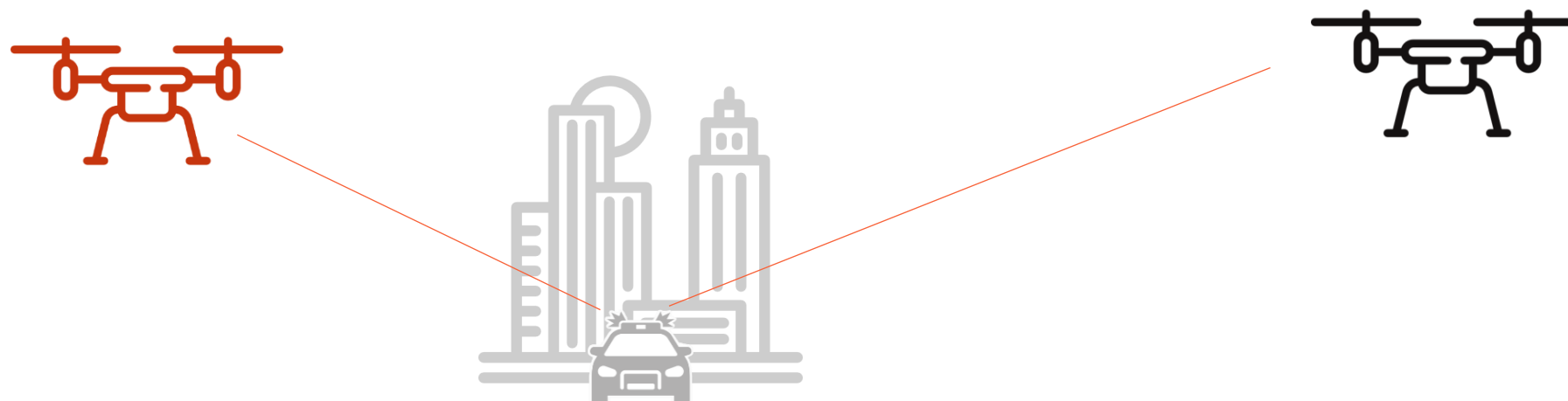
## **Атаки на объекты КИ:**

- × Невозможно отличить хорошее БВС от плохого – нет требований идентификации;
- × Невозможно понять куда летят БВС – фактический маршрут не сообщается;
- × Невозможно понять статус штатного полета или нештатного полета «перехваченного» БВС;
- × Невозможно указать внешнему пилоту на ошибку или зону с ограничением полетов;

## **Национальная безопасность:**

- × В гражданской авиации используется «прозрачная» для противника технология наблюдения;
- × В гражданской авиации наращивается уязвимая наземная инфраструктура = основа реализации будущих внешних угроз;
- × Акцент на РЭБ без учета растущей автономности БВС.

**БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ И НАЦИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НЕ  
ОБЕСПЕЧЕНЫ**



1

Обнаружение и идентификация ПОРЛ + АЗН-В. (30+ км)

2

Определение координат БВС, ПДУ  
получение фактического маршрута с  
визуализацией на планшете

3

Отправка на борт БВС и далее на  
ПДУ стандартизированной команды о  
посадке или возврате

4

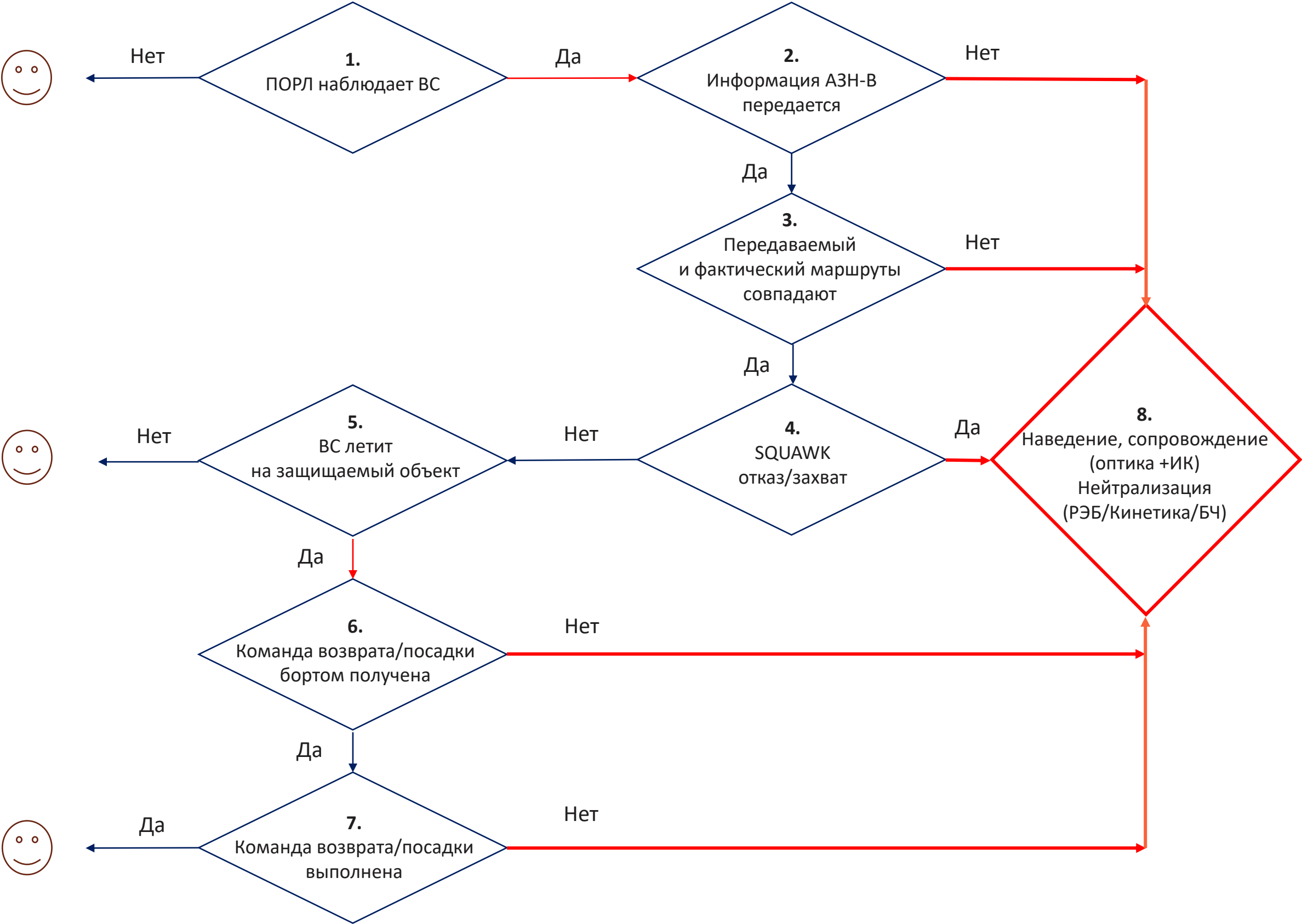
Визуальный контроль прохождения  
и исполнения команды

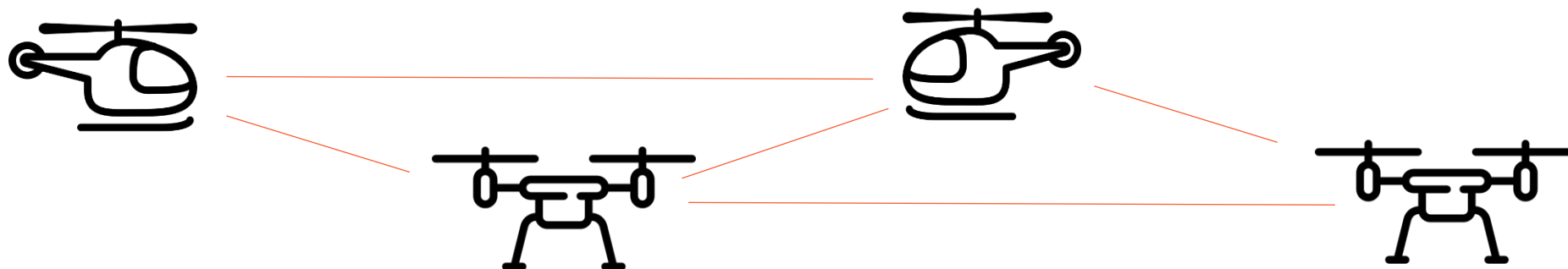
5

Ближнее (оптика) обнаружение  
«молчащего» БВС

6

При неисполнении команды  
или неидентификации –  
нейтрализация БВС





1

Установить функциональные требования к оборудованию всех БВС и ПВС с целью их обнаружения, идентификации, определения маршрута, обратной связи для передачи формализованных команд о посадке или возврате

2

Разработать и стандартизовать библиотеку алгоритмов автоматического уклонения с учетом окружающей обстановки и эксплуатационных ограничений воздушных судов

3

Установить единые требования к оборудованию всех БВС и ПВС гражданской и государственной авиации средствами АЗН-В, отвечающими условиям скрытности для противника, требованиям по кибериммунитету

4

Установить требования к бортовой САУ БВС для корректной работы алгоритмов автоматического уклонения при обнаружении конфликта маршрутов

5

Отказ от использования на БВС стандартов и ЛПД, допускающих несанкционированное наблюдение противника за авиационной деятельностью в Российской Федерации

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Ассоциация работодателей и предприятий индустрии  
беспилотных авиационных систем «АЭРОНЕКСТ».

[www.aeronext.aero](http://www.aeronext.aero)

Подписывайтесь на наши новости!

