

Прокуратура Российской Федерации
Прокуратура Астраханской области

ПАМЯТКА

**Беспилотные летательные аппараты.
Действия в случае атаки
беспилотного летательного аппарата.**

г. Астрахань 2024

Введение

Беспилотный летательный аппарат (БПЛА) — это устройство, которое выполняет полёт без пилота на борту. Человек управляет им с земли при помощи заранее заданной программы или ручного механизма. Такие аппараты также называют дронами, квадрокоптерами или беспилотными воздушными судами (БВС).



История создания БПЛА.

История первого беспилотника прочно связана с именем Николаса Кифера, одного из самых выдающихся авиационных пионеров авиации. В 1917 году Кифер разработал и запустил первый в истории беспилотный летательный аппарат, который получил название Kettering Bug.

Этот революционный аппарат считается первым в своем роде, заложив основу для будущего развития беспилотных систем. Внешне напоминал небольшой самолет длиной около 5 метров. Аппарат способен был нести небольшие боеприпасы и управлялся по радиоканалу.

При этом полностью беспилотный полет такая машина совершать не могла — она была, скорее, воздушной торпедой, сбрасывающей боеприпасы и падавшей на противника сверху, чем полноценным ударным беспилотником. Благодаря внедрению механической системы управления аппарат мог автономно преодолевать заданное расстояние, пока не истекли его запасы топлива. Беспилотник способен был достичь скорости около 120 км/ч.

Австрийская армия использовала беспилотные аэростаты с часовым механизмом для воздушной бомбардировки Венеции 22 августа 1849 года. Толчком к появлению дистанционно управляемых машин стало открытие электричества и изобретение радио.

Во время Первой мировой войны страны-участницы активно экспериментировали с беспилотной авиацией. В ноябре 1914 года Военное министерство Германии поручило Комиссии по транспортным технологиям разработать систему дистанционного управления, которая могла бы устанавливаться как на корабли, так и на самолёты.

В итоге ни США, ни Германия, ни другие страны в боевых действиях Первой мировой БПЛА не применяли, но идеи, заложенные в те годы, позже нашли применение в крылатых ракетах.

Окончание Первой мировой войны не остановило разработку беспилотных самолётов. Стремительное развитие радио и авиации положительным образом сказалось на успехе экспериментов с первыми БПЛА. В сентябре 1924 года гидросамолёт Curtiss F-5L совершил первый целиком радиоуправляемый полёт, включавший взлёт, маневрирование и посадку на воду. К середине 1920-х годов

стало ясно, что боевая авиация может представлять серьёзную угрозу для военно-морского флота. Для отработки навыков отражения нападения с воздуха флоту понадобились дистанционно управляемые мишени, что дало дополнительный импульс программам разработки беспилотников. В 1933 году в Великобритании разработан первый БПЛА-мишень многократного использования.

В СССР в 1930-1940 годах в Ленинградском НИИТИ разрабатывался «планёр специального назначения». Планёр мог нести одну торпеду, запускался с «воздушного старта» и садился на воду. Всего в СССР в конце 1930-х годов велись опытно-конструкторские работы над 9 проектами БПЛА, в ноябре 1940 года ввиду дороговизны и отсутствия реальных результатов был оставлен один.

В течение Второй мировой войны немецкие учёные вели разработки нескольких радиоуправляемых типов оружия, в том числе планирующие бомбы. ВМФ США активно разрабатывал боевые БПЛА одноразового использования.

Помимо этого, в годы войны в США был создан целый ряд управляемых авиабомб, включая самонаводящуюся планирующую бомбу - первое в мире оружие схемы «выстрелил-и-забыл». После войны усилия в разработке беспилотных летательных аппаратов в США временно сместились в сторону создания управляемых ракет и авиабомб, лишь в 1960-х вернувшись к идее неударных БПЛА.

В СССР в годы войны разработки в этой области были прекращены окончательно после того, как попытки применения опытных образцов завершились неудачно.

Лидером технологических разработок в области БПЛА и одним из крупнейших производителей наряду с США, Китаем и Канадой является Израиль.

БПЛА как боевое средство впервые был использован в 1992 году, это был израильский БПЛА.

По оценкам большинства западных экспертов, США и страны НАТО в будущих войнах и конфликтах XXI века будут делать ставку на применение БПЛА.



БПЛА могут обладать разной степенью автономности от управляемых дистанционно до полностью автоматических, а также различаться по конструкции, назначению и множеству других параметров. Управление БПЛА может осуществляться эпизодической подачей команд или непрерывно (в том числе аватарно) — в последнем случае БПЛА называют **дистанционно-пилотируемым летательным аппаратом (ДПЛА)**.

БПЛА применяются для решения широкого спектра задач как гражданской, так и военной направленности. С помощью БПЛА может осуществляться мониторинг, съёмка и картографирование местности в научных или иных целях, доставка почты и других грузов, оказание помощи в чрезвычайных ситуациях. Аппараты широко применяются в самых разных секторах экономики: сельском хозяйстве, строительстве, энергетике. Также используются для хобби и в качестве игрушек.

БПЛА, используемые в военных целях, могут решать разведывательные задачи (на сегодня это основное их предназначение применяется для нанесения ударов по наземным и морским целям, перехвата воздушных целей, осуществлять постановку радиопомех, управления огнём и целеуказания, ретрансляции сообщений и данных, доставки грузов.



Важным фактором является то, что оператор боевого БПЛА не рискует своей жизнью, в отличие от пилота боевого самолёта. Недостатком БПЛА является уязвимость систем дистанционного управления, что особенно важно для БПЛА военного назначения.

Виды БПЛА

БПЛА различаются:

1. По типу управления:

- управляемые автоматически,
- управляемые оператором с пункта управления (ДПЛА),
- гибридные.

2. По максимальной взлётной массе:

Группа	Масса (кг)	Рабочая высота (м)	Скорость (узлов)
I	0-9	< 360	45-50
II	9-25	< 1050	< 250
III	< 600	< 5400	
IV	>600	>5400	любая
V			

3. По назначению:

- разведывательные,
- ударные (способные вести огонь по противнику самостоятельно),
- мишени.

Применение в мирных целях:

Безопасность.

- анализ дорожно-транспортных происшествий,
- мониторинг крупных мероприятий,
- выслеживание преступников,
- поисково-спасательные операции,
- обнаружение чрезвычайной ситуации.

Научные исследования.

- картографирование,
- исследование местности по научным программам в области археологии, геологии, биологии и других наук.

Космические исследования.

- беспилотные автономные летательные аппараты начинают находить применение и в исследованиях планет и их спутников, имеющих атмосферу.

Экологический мониторинг.

- борьба с браконьерами и незаконными рубками,
- мониторинг состояния лесов, обнаружение пожаров,
- мониторинг таяния ледников.

Логистика и производство.

- инвентаризации складских помещений,
- доставка грузов.

Строительство.

- планирование и мониторинг строительных работ,
- определение границ участка,
- контроль за безопасностью,
- инспектирование строений.

Сельское хозяйство.

- распыление удобрений и средств защиты растений и почвы,
- получение актуальной и точной информации о площади, рельефе, специфике грунта полей, состоянии растений и почв,
- инвентаризация сельхозугодий,
- оценка всхожести сельскохозяйственных культур,
- прогнозирование урожайности сельскохозяйственных культур,
- использование вместо собак при выпасе скота.

Электроэнергетика.

- обследование электростанций, линий электропередач и теплотрасс.

Нефтегазовый.

- получение информации из труднодоступных мест,
- обследования нефтяной инфраструктуры, утечек и нарушений,
- определение районов аварий и их снижение,
- обнаружение несанкционированных работ.



В военных целях.

БПЛА могут решать следующие задачи:

- авиаразведка (на сегодня это основное их предназначение),
- управление огнём и целеуказания,
- нанесение ударов по наземным и морским целям,
- перехват воздушных целей,
- постановка радиопомех,
- ретрансляция сообщений и данных,
- доставка грузов подразделениям.



В террористических и противозаконных целях.

Наряду с коммерческими и изготовленными кустарно БПЛА, некоторые модели гражданских беспилотников могут использоваться для нанесения ударов, в частности в террористических целях. К примеру, подобные нападения осуществлялись на российскую авиабазу в Сирии, нефтеперерабатывающие заводы в Саудовской Аравии и т. д.

Правила поведения при атаке БПЛА.

Как распознать БПЛА?

Распознать БПЛА достаточно просто: они летят невысоко и с виду похожи на небольшой самолет. Однако именно они представляют наибольшую опасность, так как могут быть начинены взрывчаткой. Жужжащие квадратные дроны с мигающими лампочками – квадрокоптеры, которые чаще всего используют для наблюдения и съемок с высоты птичьего полета.



Звук дрона распространяется недалеко и похож на жужжание с изменяющейся тональностью.

Что делать, если увидели БПЛА?

Специалисты советуют сразу покинуть открытое место: спрятаться под деревом или войти в здание, а затем сообщить о приближении БПЛА в службу 112, назвав свое местонахождение, описать БПЛА и указать направление его полета.

Нужно ли пытаться сбить БПЛА самостоятельно?



Делать это ни в коем случае нельзя: скорее всего, вы не сможете сбить устройство ни с помощью палки, ни с оружием в руках. Более того, сбитый в населенном пункте беспилотник может привести к значительным разрушениям.

Кроме того, не стоит подходить близко к сбитому БПЛА: в нем может быть установлена система дистанционного самоуничтожения, которая срабатывает по команде. Сбитый БПЛА также может нести на себе взрывное устройство, которое срабатывает по команде, или химические шашки, выделяющие сильнодействующий яд.

Как укрыться от БПЛА?

Беспилотники имеют чрезвычайно мощную камеру, которая может различить людей и автомобили с высоты в несколько километров. Большинство беспилотников оборудованы инфракрасной камерой ночного видения. Они могут издали заметить тепло человеческого тела, причем неважно, днем или ночью.



Прячьтесь под густыми деревьями, потому что они являются лучшим прикрытием от беспилотников.

Выскаживайтесь из транспортных средств и держитесь от них подальше, лучше разбежаться в разные стороны

Избегайте скопления людей на открытых площадках.

Обманывайте БПЛА, «входя в места с множеством входов и выходов».

Лучшее укрытие – подвалы и бомбоубежища.



Если находитесь в доме, лучше спуститься в подвальное помещение.

Откажитесь от использования сотового телефона, навигатора и других устройств с системами GPS.

Практический пример.



Допустим, при передвижении по открытому участку вы заметили над собой БПЛА. Укрытий, лесных массивов рядом нет, быстрым рывком скрыться не удастся. Что делать?

Единственный разумный вариант: упасть на спину и смотреть вверх, на беспилотник. Если это разведывательный БПЛА без сброса, то он повисит и улетит.

А если это БПЛА со сбросом – вы уже заняли оптимальную позицию (лёжа). Увидите сброс – успеете откатиться на несколько метров от места прилёта. Если взрыв произойдёт рядом – у лежащего, максимальные шансы избежать осколков. Избавившись от боеприпаса, БПЛА улетит менять батарею. За это время вы должны сможете покинуть опасный район.

Соблюдение элементарных правил поведения при обнаружении БПЛА и правильное применение знаний о них поможет вам избежать трагических последствий.