



Правовое регулирование использования БПЛА

Беспилотный летательный аппарат (БПЛА или БЛА) — в общем случае это летательный аппарат без экипажа на борту.

Понятие летательный аппарат включает в себя большое число типов, у каждого из которых есть свой беспилотный аналог. В прессе, когда речь идет о резком всплеске интереса к беспилотникам, и в данном материале под определение БПЛА попадает более узкое понятие. А именно: летательный аппарат без экипажа на борту, использующий аэродинамический принцип создания подъемной силы с помощью фиксированного или вращающегося крыла (БПЛА самолетного и вертолетного типа), оснащенный двигателем и имеющий полезную нагрузку и продолжительность полета, достаточные для выполнения специальных задач.



В чем же преимущества беспилотных летательных аппаратов?

- Во-первых, они в среднем на порядок дешевле пилотируемых самолетов, которые нужно оснащать системами жизнеобеспечения, защиты, кондиционирования. Нужно готовить пилотов, а это стоит больших денег. В итоге получается, что отсутствие экипажа на борту существенно снижает затраты на выполнение того или иного задания.
- Во-вторых, легкие (по сравнению с пилотируемыми самолетами) беспилотные летательные аппараты потребляют меньше топлива. Представляется, что для них открывается более реальная перспектива и при возможном переходе на криогенное топливо.
- В-третьих, в отличие от пилотируемых самолетов, машинам без пилота не нужны аэродромы с бетонным покрытием. Достаточно построить грунтовую взлетно-посадочную полосу длиной всего 600 метров.



История создания БПЛА

Самые первые БПЛА были спроектированы после появления первых самолётов, однако на практике их смогли создать лишь в 70-е годы прошлого столетия.

Мировым лидером по производству БПЛА стали США. Во многом это объясняется щедрым финансированием программы развития беспилотников.

В последнее время продолжаются работы над созданием всё новых моделей, которые будут иметь расширенный функционал. Новые беспилотники должны поражать баллистические ракеты, микродронные беспилотные истребители противника.

Разработки в данной области ведут десятки государств со всего мира.

Часть моделей уже имеет достаточно высокую степень автономности. Всё чаще возникает вопрос об этичности использования дронов, ведь в будущем эти машины смогут автоматически выбирать цели для поражения.

Достоинства и недостатки современных беспилотников

Достоинства БПЛА

1. Небольшие габариты по сравнению с пилотируемыми вертолётами и самолётами.
2. Возможность создавать БПЛА, имеющие небольшую длину и ширину. Такие устройства можно использовать для любых целей (в том числе и для разведки).
3. Отсутствие ограничений для использования в тяжёлых условиях. Иногда командование отказывает от идеи использовать самолёт из-за того, что существует вероятность гибели пилота. БПЛА может стать отличной альтернативой в подобной ситуации.
4. Высокий уровень мобильности и боеготовности.
5. Возможность создавать мобильные комплексы для сухопутных подразделений.

Недостатки БПЛА

1. Традиционные самолёты и вертолёты считаются более надёжными.
2. Получить разрешение на полёт БПЛА в некоторых странах крайне сложно.
3. Многие вопросы связи и посадки так и не были решены.
4. Меньшая функциональность по сравнению с традиционнойaviацией.



ПОРЯДОК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ (БВС, БПЛА, БЕСПИЛОТНИКИ, ДРОНЫ)

- Порядок использования воздушного пространства Российской Федерации, в том числе и беспилотными воздушными судами (далее – БВС), установлен Федеральными правилами использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 11.03.2010 № 138 (далее – ФАП-138).
- Полёты БВС отнесены к деятельности по использованию воздушного пространства. Физические или юридические лица, планирующие осуществлять запуски БВС, должны знать и выполнять правила и процедуры, установленные воздушным законодательством Российской Федерации в сфере использования воздушного пространства.
- Планирование и координация использования воздушного пространства осуществляется центрами ЕС ОрВД в соответствии с федеральными авиационными правилами «Организация планирования использования воздушного пространства Российской Федерации», утвержденными приказом Минтранса России от 16.01.2012 №6.
- При необходимости использования воздушного пространства БВС над населенным пунктом пользователю воздушного пространства (гражданину - владельцу БВС) в соответствии с пунктом 49 ФАП-138 дополнительно необходимо получить разрешение органа местного самоуправления такого населенного пункта.
- Приказами Минтранса России от 09.03.2016 № 47 «Об установлении зон ограничения» и № 48 «Об установлении запретных зон», в воздушном пространстве Российской Федерации установлены запретные зоны и зоны ограничения полётов.

- В соответствии с разделом VI «Общие правила выполнения авиационных работ» Федеральных авиационных правил «Подготовка и выполнение полётов в гражданской авиации Российской Федерации», утвержденных приказом Минтранса России от 31.07.2009 № 128, проведение фото- и киносъемки и других способов дистанционного зондирования земли с борта воздушного судна, в том числе и БВС, относится к авиационным работам. Физические (юридические) лица, выполняющие авиационные работы, должны соответствовать сертификационным требованиям, установленным Федеральным авиационным правилам «Требования к проведению обязательной сертификации физических лиц, юридических лиц, выполняющих авиационные работы, порядок проведения сертификации», утвержденным приказом Минтранса России от 23.12.2009 № 249.
- Согласно пункту 40 ФАП-138, при необходимости использования воздушного пространства запретных зон и зон ограничения полётов, пользователи воздушного пространства обязаны получить разрешение лиц, в интересах которых установлены такие зоны.
- Физическое или юридическое лицо, планирующее осуществлять запуски БВС, должно знать и выполнять правила и процедуры, установленные воздушным законодательством Российской Федерации в сфере использования воздушного пространства.
- За нарушение правил использования воздушного пространства Российской Федерации Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях установлена соответствующая ответственность физических (юридических) лиц.



Согласно пункту 49 ФАП-138 полёты БВС над населенными пунктами выполняются при наличии у пользователей воздушного пространства разрешения соответствующего органа местного самоуправления.

Для выполнения полётов над Москвой разрешение должно быть получено от Департамента региональной безопасности и противодействия коррупции города Москвы в порядке, предусмотренном постановлением Правительства Москвы от 09.07.2014 № 391-ПП «Об использовании воздушного пространства над Москвой».

Направление представленного плана полёта воздушного судна в центры ЕС ОрВД осуществляется пользователем воздушного пространства в соответствии с Табелем сообщений о движении воздушных судов в Российской Федерации, утвержденным приказом Минтранса России от 24.01.2013 № 13 (далее - Табель сообщений). Пунктом 9 Табеля сообщений предусмотрена возможность представления планов полётов в центры ЕС ОрВД по телефону (факсу).

Полёты над Москвой



Пользователь должен подать представление на установление местного режима за трое суток до выполнения полётов. Представление подается на бумажном носителе, включая факсимильное сообщение (телефон/факс ЗЦ ЕС ОрВД: +7(495)436-75-78/ +7(495)436-20-91) или по электронной почте (nsmzc@atcm.ru), рекомендуется последующее уточнение через 15 минут по тел. ЗЦ ЕС ОрВД.

В представлении указывается достоверная и полная информация о планируемой деятельности по использованию воздушного пространства в соответствии с Инструкцией по разработке, установлению, введению и снятию временного и местного режимов, а также кратковременных ограничений, утвержденной приказом Минтранса России от 27.06.2011 № 171.

После получения подтверждения органа ЕС ОрВД об установлении местного режима и включения поданного установленным порядком плана полёта БВС в суточный план зонального и районного центров ЕС ОрВД, а также разрешения на использование воздушного пространства, пользователю необходимо уведомить органы ЕС ОрВД не позднее:

пяти минут после запланированного начала деятельности: о фактическом времени начала деятельности; о задержке, переносе или отмене деятельности; десяти минут после окончания деятельности: об окончании деятельности; о перерывах в полётах более чем на час.

Всем пилотам «дронов» во время съемок рекомендуется придерживаться следующих правил:



- Полеты в местах с большим скоплением людей нежелательны, так как некорректная работа коптера или неправильное управление могут повлечь за собой получение людьми травм.
- Не стоит запускать дрон над охраняемыми объектами, полигонами, военными базами.
- Поднимать аппарат на высоту более 150 м опасно. Так, во многих моделях дронов установлено специальное программное обеспечение, не позволяющее повысить скорость или преодолеть конкретную высоту в определенных зонах.

Регистрация квадрокоптеров в других странах

Законодательство США озабочилось проблемой регулирования прав владельцев БПЛА гораздо раньше РФ. Так, в США права на эксплуатацию аппарата должны получить владельцы квадрокоптеров, вес которых варьируется от 0,55 до 55 фунтов. Заявитель отправляет полное имя и контактные данные по электронной почте, информацию вносят в базу, а владельцу присваивают личный номер. Регистрацию с этим номером заявитель получает ответным электронным письмом. Все последующие беспилотные летательные аппараты (БПЛА) закрепляют за личным номером владельца. Стоимость регистрации квадрокоптера 5 долларов США.

Если речь идет о Канаде, то здесь разрешен запуск БПЛА на высоту, не превышающую 90 метров. Ограничение на управление дронами имеется в ЕС – единые нормативы отсутствуют, каждая страна устанавливает собственные законы.

Заключение



Следует отметить, приобретение БПЛА и его применение для картографии совершенно не означает, что процесс аэрофотосъемки для данной цели становится совершенно простым и значительно менее требовательным в части соблюдения норм и правил (продольное, поперечное перекрытие и т.д.), предъявляемых к аэрофотосъемке в обычном смысле. Опыт показывает, аэрофотосъемка с применением БПЛА должна тщательно планироваться, также как и в случае выполнения аэросъемки с применением обычных самолетов. Игнорирование отдельных норм и правил – путь к некачественным материалам аэросъемки (аэрофотоснимкам).

Купить беспилотный летательный аппарат (БПЛА) – значит приобрести мобильность и повысить свою эффективность при картографировании небольших территорий: от нескольких сотен до нескольких тысяч гектар.