

Технические науки

Олексин Сергей Львович

Кандидат технических наук, доцент
Санкт–Петербургский государственный
Университет Гражданской Авиации

Oleksin Sergej

Candidate of Engineering Sciences
Saint–Petersburg Civil Aviation University

Душухина Анна Владимировна

Магистрант
Санкт–Петербургский государственный
Университет Гражданской Авиации,
Высшая школа Аэронавигации

Dushukhina Anna

undergraduate
Saint–Petersburg Civil Aviation University,
High School of Air Navigation

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ПОЛЕТОВ В
КЛАССЕ G ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ ВОЗДУШНОГО ПРОСТРАНСТВА**

РФ

**PROBLEMATIC ASPECTS OF FLICHT PROCEDURES IN CLASS G
AIRSPACE IN RUSSIAN FEDERATION**

Аннотация. Статья посвящена анализу порядка использования ВП РФ в классе G. Дается определение и общая характеристика уведомительного порядка ИВП. Определены проблемные вопросы ИВП в классе G и сформированы рекомендации для устранения проблем.

Ключевые слова: малая авиация, АОН, уведомительный порядок ИВП, классы ВП, нарушение порядка ИВП.

Summary: The article examines flight procedures in class G airspace. Defined the specific features of notification procedure of airspace usage in RF. Shown problematic aspects of airspace usage and formulated recommendations to solve these problems.

The theoretical aspects of forming a financial mechanism the foreign trade of enterprises were investigated.

Key words: general aviation, class G, notification procedure of airspace use, airspace classifications, violation of the order of use of airspace.

В рамках гармонизации с правилами, стандартами и Рекомендуемой практики Международной организации гражданской авиации ICAO, членом которой является Российская Федерация, были разработаны Федеральные правила использования воздушного пространства, утвержденные постановлением правительства РФ от 11.03.2010 г. №138 [1]. Согласно данным правилам, в воздушном пространстве над территорией Российской Федерации установлены три класса воздушного пространства - А, С, G из 7 предложенных Конвенцией о международной гражданской авиации «Обслуживание воздушного движения» (табл. 1).

Источник права	Класс А	Класс С	Класс G
1 (п.64 ФПИВП)	Устанавливается в верхнем воздушном пространстве, где предоставляется диспетчерской обслуживание или управление полетами	Устанавливается в нижнем воздушном пространстве, где предоставляется диспетчерской обслуживание или осуществляется управление полетами	Устанавливается в воздушном пространстве, где не устанавливаются классы А и С
2 (п.67 ФПИВП)	Границы классов А, С и G устанавливаются Минтрансом России. Сведения о классификации воздушного пространства публикуются в документах аэронавигационной информации		
3 (п.10)	Разрешаются полеты только по	Разрешаются полеты по ППП и по ПВП	

ФПИВП)	ППП		
4 (п.10 ФПИВП)	Все ВС обеспечиваются диспетчерским обслуживанием		Диспетчерское обслуживание не предоставляется
5 (п.10 ФПИВП)	Все ВС эшелонируются	ВС, выполняющие полеты по ППП эшелонируются относительно других ВС, выполняющих полеты по ППП. ВС, выполняющие полеты по ПВП эшелонируются относительно других ВС, выполняющих полеты по ППП. ВС, выполняющие полеты по ПВП получают информацию о движении в отношении других ВС, выполняющих полеты по ПВП	Эшелонирование не производится
6 (п.10 ФПИВП)	Ограничения скорости по не применяются	Для ВС, выполняющих полеты по ПВП, на высотах ниже 3050 м действует ограничение по скорости – не более 450 км/ч	Для всех полетов на высотах ниже 3050 м действует ограничение по скорости – не более 450 км/ч
7 (п.10 ФПИВП)	Обязательно наличие постоянной двухсторонней радиосвязи с органом ОВД (управления полетами)		При полетах по ПВП наличие постоянной двухсторонней радиосвязи с органом ОВД (управления полетами) не требуется
8 (п.10 ФПИВП) (п.116 ФПИВП)	Все полеты – при наличии разрешения на ИВП, за исключением случаев, предусмотренных п.114 ФПИВП		При выполнении всех полетов ВС, за исключением БЛА – разрешение на ИВП не требуется*

Таблица 1. Классификация воздушного пространства [2].

В соответствии со структурой и классификацией ВП РФ, на основании ст. 16 ВК РФ, в зависимости от предоставляемого вида обслуживания воздушного движения устанавливается разрешительный или уведомительный порядок использования воздушного пространства[3].

Разрешительный порядок ИВП вводится в классах А и С. Класс А действует в верхнем ВП от эшелона 8100 м (включительно), а класс С

ниже эшелона 8100 м. В каждом из этих классов предоставляется диспетчерское обслуживание воздушного движения.

Уведомительный порядок ИВП действует в ВП Класса G, где не устанавливаются классы A и C. В классе G пользователям ВП предоставляется полетно-информационное обслуживание воздушного движения и аварийное оповещение. Что касается ВП за пределами территории Российской Федерации, где ответственность за организацию воздушного движения возложена на нашу страну, то там установлены: Класс А - для воздушных трасс и маршрутов зональной навигации и Класс G - там, где не устанавливается класс А.

Под уведомительным порядком использования воздушного пространства понимается предоставление пользователям возможности выполнения полетов без получения диспетчерского разрешения, выдаваемыми оперативными органами Единой системы организации воздушного движения (ЕС ОрВД), а только в соответствии с уведомлением. Это уведомление направляется в оперативные органы ЕС ОрВД по каналам Интернет или по каналам обычной телефонной связи. Ответственность за предотвращение столкновений с ВС и другими материальными объектами в воздухе в ВП класса G возлагается на командира ВС.

По мнению руководителя Федерального агентства воздушного транспорта А.Ф. Нерадько, уведомительный порядок использования воздушного пространства призван обеспечить более свободный и оперативный доступ к использованию воздушного пространства соответствующих пользователей и должен способствовать установлению правовых и организационных основ развития малой авиации в России [4]. Таким образом, уведомительный порядок ИВП РФ рассчитан на снятие излишних административных барьеров для выполнения полетов ВС авиации общего назначения (АОН), а также воздушных судов

коммерческой авиации при выполнении полетов в воздушном пространстве класса G.

Анализ данных по безопасности полетов с 2008 г показывает, что с введением ФП ИВП с 2010 г. на фоне общего увеличения объемов полетов и ИВП отмечается значительное снижение общего числа нарушений порядка использования воздушного пространства, а также уменьшение нарушений, связанных с несанкционированными полетами ВС авиации общего назначения (рис. 1). Это позволяет сделать вывод, что снижение нарушений порядка ИВП обусловлено упрощением процедур использования ВП.



Рис. 1 Число нарушений порядка использования воздушного пространства в РФ 2008-2015 гг. [составл. автором]

Согласно Приказу Минтранса России № 199 [5], применение уведомительного порядка ИВП в РФ реализуется от земли до высоты 300

– 4500 м (в зависимости от региона), за исключением воздушного пространства Класса С (районов аэродромов, воздушных трасс, местных воздушных линий), а также воздушного пространства, выделенного для запретных зон, зон ограничений полетов.

В указанных случаях пересечение районов аэродромов и местных воздушных линий осуществляется при наличии диспетчерского разрешения соответствующего органа обслуживания воздушного движения (управления полетами) (п.126 ФП ИВП) выданного на основании запроса командира воздушного судна (п.118 ФП ИВП). Так что при планировании такого полета пользователь воздушного пространства Класса G должен выбирать маршрут полета с учетом обхода запретных зон. Кроме того, при использовании воздушного пространства класса G и намерении использовать воздушное пространство классов А и С экипаж воздушного судна обязан не менее чем за 30 минут до входа в воздушное пространство классов А и С сообщить о плане полета воздушного судна (п.111 ФП ИВП). В этом случае использование воздушного пространства классов А и С будет возможно только при получении диспетчерского разрешения, выданного органом обслуживания воздушного движения (управления полетами) на основании полученного разрешения на использование воздушного пространства. Соответственно, перед началом деятельности по использованию воздушного пространства, пользователь ВП помимо того, что должен иметь аэронавигационную и метеорологическую информацию (п.125 ФП ИВП), обязан знать установленную структуру и классификацию воздушного пространства.

Таким образом, в указанных случаях происходит смешение элементов уведомительного порядка использования воздушного пространства и разрешительного порядка использования воздушного пространства.

На практике данное смешение элементов уведомительного разрешительного порядков ИВП и недобросовестная подготовка пользователей ВП, осуществляющих полет в ВП класса G в части незнания структуры и классификации ВП, привело к возникновению и росту количества ситуаций, когда пользователи ВП, осуществляя полет в классе G, нарушают порядок ИВП, осуществляя влёт воздушного судна в контролируемое воздушное пространство без разрешения органа ОВД (рис.2). Об этом свидетельствуют Анализы состояния безопасности полетов за 2010 – 2016гг.[6]

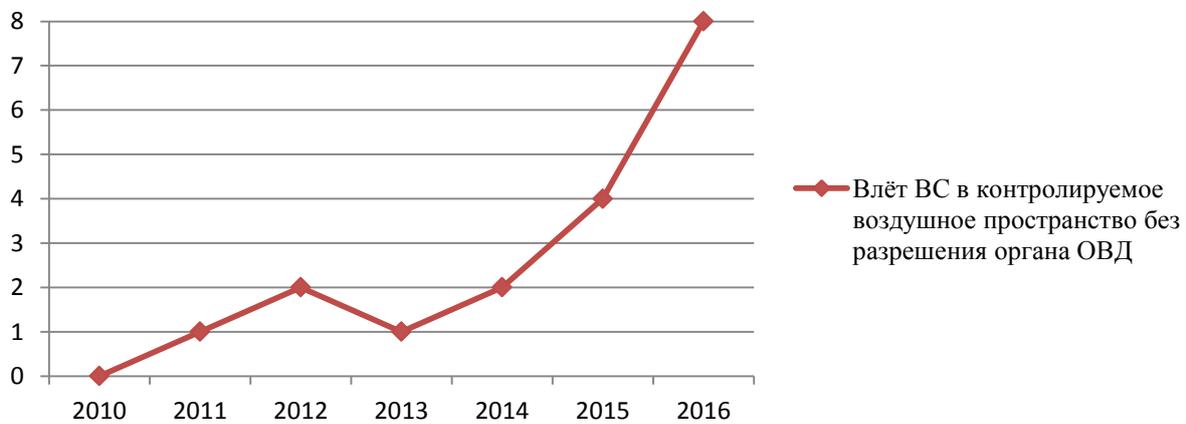


Рис.2 Число нарушений использования порядка воздушного пространства РФ «влёт в контролируемое воздушное пространство без разрешения органа ОВД» 2010 – 2016 гг. [составл. автором]

Данная тенденция объясняется еще и тем, что до недавнего времени п.124 ФП ИВП гласил, что пользователи воздушного пространства, осуществляющие полеты в воздушном пространстве класса G, уведомляют соответствующие органы обслуживания воздушного движения (управления полетами) о своей деятельности в целях получения полетно-информационного обслуживания (ПИО) и аварийного оповещения. Данная формулировка вводила в заблуждение как пользователей ВП так и органы ОВД. От пользователя ВП, планирующего выполнить полет в классе G, требовалось лишь уведомление органа ОВД, от него не требовалось

предоставление полетного плана (ФПЛ). Это привело к тому, что в случае, если пользователю не требовалось ПИО и аварийное оповещение, то у органа ОВД отсутствовала информация о фактическом местонахождении ВС, выполняющего полет в классе G, и двусторонняя связь с таким пользователем.

Данное обстоятельство обусловило возникновение еще одной проблемы, в случае авиационного инцидента или авиационного происшествия, это приводило к тому, что помощь и поиски ВС производились несвоевременно.

Для решения данной проблемы в ФП ИВП были внесены поправки. С 14 февраля 2017 г. уведомление органов ОВД стало обязательным во всех случаях – пользователи, в соответствии с ТС РФ [7], обязаны предоставить план полета ВС в целях уведомления об использовании ВП в классе G.

Анализ случаев нарушения ИВП в классе G с 2010г. позволил выявить и другие проблемы, возникающие у пользователей ВП, и разработать рекомендации по повышению уровня безопасности при выполнении полетов в классе G

Рекомендации по повышению уровня БП

1. Каждое ВС, выполняющее полет в пространстве класса G, должно быть оборудовано специализированным навигатором (GPS, Глонасс), с заранее загруженными картами, на которых нанесены все действующие ограничения, Временные Режимы, Местные Режимы, запретные зоны, границы полигонов и т.д., границы РА гражданских аэродромов, границы классов C и G, во избежание случаев, когда экипаж ВС непреднамеренно уклоняется от планируемого маршрута или согласованного с органом ОВД места проведения работ.
2. Оборудовать все ВС, выполняющие полеты в классе G - GPS-трекерами для обеспечения мониторинга фактического

местоположения таких ВС органом ОВД (аналог мониторинга транспорта Глонасс).

3. Установить ретрансляторы, для обеспечения двусторонней связи пользователей ВП с органами ОВД на малых высотах.
4. Выполняя полет в пространстве класса G, пользователь ВП должен иметь на борту сотовый телефон, с обязательным указанием его номера в ФПЛ.
5. Усилить контроль за полетами квадрокоптеров и других БПЛА, используемых для съемки местности.
Рассмотреть возможность введения ограничений на продажу средних и тяжелых БПЛА – например, только лицам, имеющим разрешение на покупку, полученным в Росавиации или других органах. Усилить контроль за полетами тепловых аэростатов.
6. Ужесточить наказание за нарушение ИВП (Нарушение ФП ИВП влечет за собой административную ответственность в соответствии со ст. 19 ВК и с нормами ст. 11.3 («Действия, угрожающие безопасности полетов») и ст. 11.4 («Нарушение правил использования воздушного пространства») КоАП - в размере от двух тысяч до пяти тысяч рублей; на должностных лиц - от двадцати пяти тысяч до тридцати тысяч рублей; на юридических лиц - от двухсот пятидесяти тысяч до трехсот тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до девяноста суток).
7. Привести в соответствие нормативно – правовые акты, регулирующие порядок использования воздушного пространства РФ пользователями.

Литература:

1. Федеральные правила использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства РФ от 11 марта 2010 г. N 138.

2. Комментарий к Воздушному кодексу Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://vozkod.ru/>. (09.02.2017).
3. Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 N 60-ФЗ (ред. от 06.07.2016) / Собрание законодательства Российской Федерации. – 2016. - №7. – С. 2129.
4. Транспорт и связь «Уведомительный порядок использования воздушного пространства позволяет обеспечить более свободный и оперативный доступ к его использованию» [Электронный ресурс]: Режим доступа - http://www.atminst.ru/up_files/publiktsrf_05-2011.pdf (11.02.2017).
5. Приказ Минтранса России № 199 «Об утверждении границ зон и районов ЕС ОрВД РФ, границ районов аэродромов, аэроузлов, вертодромов, границ классов воздушного пространства» от 15.09.2010 г.
6. Анализ состояния безопасности полетов в гражданской авиации РФ 2010-2016 гг.
7. Табель сообщений о движении воздушных судов в Российской Федерации (приказ Минтранса России от 24.01.2013 № 13).