

Приложение.

Правовые основы использования беспилотных летательных аппаратов в воздушном пространстве РФ и алгоритм получения разрешения на проведение полетов БПЛА

(в практике работ Государственного музея-заповедника «Куликово поле»).

Е.В. Столяров, А.Е. Кардаш

Применение БПЛА специалистами особо охраняемых природных территорий (ООПТ) может являться перспективным направлением для решения задач охраны территорий от природных пожаров, адресный мониторинг состояния ценных историко-культурных, природных и биологических объектов. Использование БПЛА разных классов в условиях музеев-заповедников имеет хорошие перспективы. Федеральное авиационное законодательно допускает различные ограничения на полеты классической авиации над ООПТ по экологическим соображениям. Малые размеры, низкая акустическая заметность и себестоимость проведения полетов делают БПЛА оптимальными для эксплуатации в условиях ООПТ. Снимки с БПЛА становятся альтернативой другим средствам дистанционного зондирования земли.

Ввиду того, что БПЛА являются полноценными субъектами воздушного пространства, их применение определяет соответствующая правовая база. В данном приложении мы остановились на тех трудностях, с которыми столкнулись в процессе эксплуатации БПЛА при работе по мониторингу Достопримечательного места «Поле Куликовской битвы».

БПЛА в воздушном пространстве РФ.

В действующем Воздушном кодексе Российской Федерации норм относительно БПЛА нет¹. Вышеуказанный вопрос, несмотря на его актуальность, частично решен только с 1 ноября 2010 г. – после вступления в силу новых Федеральных [правил](#) использования воздушного пространства Российской Федерации, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 11 марта 2010 года № 138 (далее – Федеральные правила ИВП).

[Пунктом 2 Федеральных правил ИВП](#) определено, что беспилотный летательный аппарат (БЛА или БПЛА) – летательный аппарат, выполняющий полет без пилота (экипажа) на борту и управляемый в полете автоматически, оператором с пункта управления или сочетанием указанных способов. Под это определение попадают все радиоуправляемые модели, летающие вне зданий. Таким образом, все, что летает на радиоуправлении либо с помощью полетного компьютера называется БПЛА. Более того, БПЛА является воздушным судном (ВС) со всеми вытекающими нормативными требованиями. Полеты беспилотных летательных аппаратов в воздушном пространстве Российской Федерации без разрешения запрещены.

Определение БПЛА в Федеральных правилах ИВП открывает определенную возможность его применения при нормативно-правовом регулировании других сфер деятельности, где рассматривается использование БПЛА для решения отраслевых задач, в том числе научно-исследовательских.

[Раздел 52 Федеральных правил ИВП](#) определяет использование воздушного пространства беспилотным летательным аппаратом. В воздушном пространстве классов А, С и G осуществляется на основании

¹ К моменту выхода статьи нормы относительно БПЛА были законодательно закреплены Федеральным законом от 3 июля 2016 г №291 [«О внесении изменений в Воздушный кодекс Российской Федерации»](#). Согласно внесенным изменениям, перечисляемые ниже правила распространяются на беспилотные гражданские воздушные суда с максимальной взлетной массой 30 кг и более.

плана полета воздушного судна и разрешения на использование воздушного пространства. Использование воздушного пространства беспилотным летательным аппаратом осуществляется посредством установления временного и местного режимов, а также кратковременных ограничений в интересах пользователей воздушного пространства, организующих полеты беспилотным летательным аппаратом.

При этом надо отметить, что использование в воздушном пространстве класса G для обычного легкомоторного самолета, летающего ниже 3050 метров и не быстрее 450 км/ч, разрешение не требуется. Для радиоуправляемого «коптера» или самолета обязательно нужен план полета и разрешение на использование воздушного пространства.

Юридически полный комплект разрешений, необходимый для использования БПЛА в воздушном пространстве РФ в соответствии с Воздушным законодательством РФ представляет собой:

- сертификат летной годности (удостоверение о годности к полетам);
- государственный и регистрационный или учетный опознавательные знаки;
- сертификат (свидетельство) о допуске к управлению ВС лиц из числа авиационного персонала или сотрудников, имеющих сертификаты операторов БПЛА соответствующих классов;
- подтверждение органа ЕС ОрВД об установлении временного или местного режима и включение поданного установленным порядком плана полета БПЛА, в суточный план зонального и районного центра Единой системы;
- разрешение на использование воздушного пространства органа ЕС ОрВД.

Статья 11.4 ч. 1 [КоАП](#) Российской Федерации предусматривает за нарушение федеральных правил пользователем воздушного пространства:

- частное лицо: штраф в размере от 2 до 5 тысяч рублей;
- должностное лицо: штраф от 25 до 30 тысяч рублей;

- юридическое лицо: штраф от 250 до 300 тысяч рублей (возможен отзыв лицензии на 90 дней).

Статья 11.4 ч. 2 за нарушение воздушного пространства:

- частное лицо: штраф в размере от 2 до 5 тысяч рублей;

- должностное лицо: штраф от 30 до 50 тысяч рублей;

- юридическое лицо: штраф от 300 до 500 тысяч рублей (возможен отзыв лицензии на 90 дней).

В случае полетов БПЛА административная ответственность за нарушение воздушного пространства наступает согласно статье 11.4 ч. 2, так как обычные владельцы БПЛА не являются законными пользователями воздушного пространства, но при этом его нарушают. Уголовная ответственность наступает в том случае, если полеты воздушного судна без разрешения привели к гибели одного или нескольких людей.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Получить физическому лицу (равно как и индивидуальному предпринимателю) разрешение на полеты БПЛА в Российской Федерации невозможно.
2. В Российской Федерации полеты на радиоуправляемых самолетах, вертолетах и «коптерах» с максимальной взлетной массой 30 кг и более физическим и юридическим лицам вне помещений запрещены.
3. Полеты БПЛА в рамках мониторинга историко-культурных объектов или обеспечения документации археологических исследований и т.д., независимо от географических размеров района и высоты выполнения полетов, должны осуществляться с соблюдением требований Федеральных правил ИВП.

Согласно [Приказу](#) Министерства транспорта Российской Федерации (Минтранс России) от 27 июня 2011 г. № 171 г. Москва «Об утверждении Инструкции по разработке, установлению, введению и снятию временного и местного режимов, а также кратковременных ограничений», представление на установление местного режима подается в оперативные органы ЕС ОрВД

по авиационной, наземной сети передачи данных и телеграфных сообщений, с использованием телефонной сети связи общего пользования или сети Интернет, на бумажном носителе, включая факсимильное сообщение.

Федеральные правила ИВП устанавливают жесткое разделение воздушного пространства между пилотируемыми воздушными судами и БПЛА. При этом предусматривается, что полеты БПЛА должны осуществляться исключительно в выделенном, обособленном, воздушном пространстве, границы которого определяются временным или местным режимом, а также кратковременными ограничениями. Местный режим устанавливается начальником зонального центра Единой системы после согласования с главным центром ЕС ОрВД. Представление на установление местного режима подается в сроки, обеспечивающие его поступление в соответствующий зональный центр Единой системы не позднее, чем за трое суток (временного режима за пять суток) до необходимого времени введения в действие режима. Оно не подлежит рассмотрению, если поступило в главный центр Единой системы или зональный центр Единой системы в сроки ранее указанных, а также если в нем не содержится информация, необходимая для определения места, времени и высоты установления запрещения использования воздушного пространства.

Представление содержит следующую информацию (рис. 2):

- а) дата проведения мероприятия (не более трех основных и трех резервных дней) и вид деятельности;
- б) при установлении местного режима для района проведения мероприятия: границы района, обозначаемые в системе географических координат (градусы, минуты, секунды), и диапазон используемых высот (метры);
- в) время начала и окончания мероприятия (всемирное координированное время (UTC));
- г) диапазон рабочих высот;
- в) фамилия, имя, отчество, должность руководителя мероприятия (командир внешнего экипажа) и способ связи с ним (как правило, сотовый телефон);

з) фамилия, инициалы, должность лица, разработавшего представление на установление режима, и способ связи с ним.

В случае установления в запрашиваемом районе местного режима, предусматривающего запрещение и (или) ограничение использования воздушного пространства класса G, зональный центр Единой системы информирует органы обслуживания воздушного движения (управления полетами), осуществляющие полетно-информационное обслуживание в воздушном пространстве своей зоны ответственности, и направляет извещение NOTAM, а также публикует информацию на веб-сайте в сети Интернет.

Не менее чем за два часа до начала полетов (вступление в действие местного режима), пользователь воздушного пространства сообщает в главный или зональный центры Единой системы о предстоящем запуске БПЛА.

Приступать к осуществлению деятельности, связанной с использованием воздушного пространства, для обеспечения которой установлен местный режим, без получения подтверждения от соответствующих оперативных органов Единой системы о готовности к их обеспечению не допускается. Обо всех изменениях в режиме полета БПЛА производится доклад в ЕС ОрВД. После приземления необходимо доложить в РЦ ЕС ОрВД о времени посадки и сообщить дальнейший план работы. При потере связи с БПЛА следует незамедлительно доложить в РЦ ЕС ОрВД. В докладе сообщается время и место потери связи, высота полета БПЛА, предполагаемое оставшееся время полета и курс следования, район приземления (падения) БПЛА.

Снятие местного режима осуществляют дежурные смены главного или зонального центров Единой системы на основании информации пользователя воздушного пространства о фактическом завершении деятельности, для обеспечения которой вводился режим.

В сложной динамичной структуре единого воздушного пространства, при соблюдении множества правил, ограничений, требований безопасности, учета положения и влияния других воздушных объектов, метеоусловий и т.д. организовать, осуществлять и управлять полетами БПЛА по жестким программно-временным графикам практически невозможно.

Юридические и физические лица, осуществляющие авиационную деятельность в сфере БПЛА, в пределах своих полномочий и компетенции, оценивают и обеспечивают соответствие объектов эксплуатации требованиям по обеспечению безопасности полетов (например, своевременное прохождение технического обслуживания БПЛА). Оценка соответствия технических объектов БПЛА требованиям по обеспечению безопасности полетов осуществляется на основе правовых и нормативных документов, определяющих порядок разработки, производства, испытаний, сертификации и эксплуатации летательных аппаратов, аэродромов, аэропортов и других объектов БПЛА федеральными органами и органами государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими государственное регулирование обеспечения безопасности полетов в рамках их полномочий и компетенции.

Авиационный персонал, деятельность которого связана с обеспечением безопасности полетов, обязан проходить обязательную аттестацию и допускается к выполнению функциональных обязанностей при наличии соответствующего сертификата (свидетельства).

Процедура получения разрешения на выполнение полетов БПЛА

1. Перед подачей в Московский зональный центр (МЗЦ) представления на установление местного режима (подаётся ежемесячно), составляется инструкция, в которой прописываются все меры для проведения полетов, также в ней указывается район полетов с координатами, ответственные лица и руководитель полетов (командир внешнего экипажа). Разрабатывается универсальная карта летчика (УКЛ), на которой полигональным (не

радиальным) объектом указывается район(ы) полетов (рис. 1). БПЛА необходимо застраховать от причинения вреда третьим лицам и поставить его на полномерный учет в организации (приказом руководителя).

2. Инструкция и УКЛ делается в нескольких экземплярах. По одному экземпляру отправляется в соответствующие органы: например, аэродром «Тула – Клоково», МЧС по Тульской области и Музей-заповедник «Куликово поле». Также УКЛ можно опрavitить по электронной почте в МЗЦ.

3. Если все документы согласованы, то в МЗЦ запрашивается «позывной».

4. Представление (Flight Plan) на установление временного или местного режима направляется в МЗЦ Единой системы организации воздушного движения (МЗЦ ЕС ОВД РФ) за трое (для местного режима) и пятеро (для временного режима) суток до начала использования воздушного пространства по факсу 84954362091. Обычно это 25-26 число текущего месяца. После чего, в последние два-три дня месяца, пользователь получает номера местных режимов, информация о которых появляется на [сайте Федерального агентства воздушного транспорта \(Росавиация\)](#).

5. Параллельно с подачей представления, в органы УФСБ и УМВД по обследуемой области (в нашем случае – Тульской) направляются уведомительные письма о том, что в указанном районе(ах) будут осуществляться полеты БПЛА (рис. 3, 4).

6. За день до предполагаемого полета нужно направить «Представленный план полета» («Заявка» – рис. 5) воздушного судна в Зональный центр Единой системы организации воздушного движения (ЗЦ ЕС ОВД). В нашем случае Зональным центром является Москва. Заявка может быть направлена по электронной почте или по факсу 84956628059 (в автоматическом режиме). После подачи «Заявки», через несколько минут нужно проверить ее прохождение. Для этого необходимо позвонить в отдел планирования по телефону 84954362764 (в нашем случае).

7. В день полета за два часа до вылета БПЛА требуется согласовать полет с аэродромом «Тула – Клоково», МДП Калуга, МДП Воронеж, МЧС Тула (в нашем случае).

8. После согласования в соответствующих органах, а именно с аэродромом «Тула – Клоково», МДП Калуга, МДП Воронеж, МЧС Тула, необходимо за час до полетов позвонить по номеру 84954362091 в МЗЦ. В запросе на использование воздушного пространства требуется сообщить, что проведение полета с аэродромом «Тула – Клоково», МДП Калуга, МДП Воронеж, МЧС Тула согласовано. Называются фамилии ответственных лиц, с которыми проведено согласование, например:

Тула – Клоково - Иванов

МДП Калуга - Петров

МДП Воронеж - Сидоров

МЧС Тула – Иванов

Производить запуск БПЛА без установления связи с ЗЦ ЕС ОрВД – запрещено.

9. После этого БПЛА готовится к запуску. О начале старта именно в то время, которое прописано в представлении и в заявке, сообщается в МЗЦ, МДП Калуга, МДП Воронеж.

10. После приземления (по факту, как только закончился полет) оповещается МЗЦ, МДП Калуга, МДП Воронеж о времени посадки и сообщается дальнейший план работы. При необходимости, БПЛА подготавливается к следующему запуску. Время окончания полетов не должно превышать то, которое указано в представлении и заявке.

11. При потере связи с БПЛА производится немедленный доклад в ЗЦ ЕС ОрВД. В докладе сообщается время и место потери связи, высота полета БПЛА, предполагаемое оставшееся время полета и курс следования, район приземления (падения) БПЛА.

Описанная выше процедура получения разрешения на полеты БПЛА подразумевает проведение только визуального наблюдения или мониторинга

территории в зоне полетов. Осуществление аэрофотосъемки требует получения дополнительных разрешений.

Правовое обеспечение в данном случае включает получение разрешений на проведение аэрофотосъемочных работ (АФР) от:

- 1) Генерального штаба Вооруженных Сил Российской Федерации;
- 2) Штаба Военного Округа (Оперативное управление). В Штабе Военного округа осуществляется проверка снимков и их рассекречивание;
- 3) Федеральной службы безопасности РФ;
- 4) При полетах в пограничной зоне требуется разрешение Пограничного управления ФСБ. А при полетах над крупными населенными пунктами – разрешение Администрации населенного пункта.

«Инструкция по выполнению аэрофотосъемочных полетов с применением БПЛА» состоит из следующих разделов:

- а) текстовая часть;
- б) карта районов полетов и картограмма планируемой аэрофотосъемки;
- в) страховка от причинения вреда третьим лицам;
- г) лицензия на осуществление геодезической деятельности или лицензия на осуществление картографической деятельности (с пунктом: «Дистанционное зондирование Земли в целях обеспечения (геодезической, картографической) деятельности»)
- д) лицензия на осуществление работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну.

Пояснения по заполнению полей в Заявке на полеты БПЛА (рис. 5)

Поле 1: «СХР» – номер вашего воздушного судна, выбирается самостоятельно. Является позывным, который не должен превышать семи знаков (пример, 01958, 00099 и пр.).

Поле 2 : "3333" (буква "З" кириллического алфавита) – означает, что полет осуществляется не с аэродрома. 0900/1200 – время начала и окончания работ, указывается в UTC

Поле 3: "К0080" –крейсерская скорость до 80 км/ч. Обозначается скорость используемой модели БПЛА. "С0060" – высота 600 м, максимально разрешенная.

Поле 4: "ДОФ" – указывается дата полета, например 150318: где 15 – год, 03 – месяц, 18 – число.

Поле 5: "ДЕП/5339с 03838в" – координаты взлета и посадки.

Поле 6: "ЕЕТ/УУБЦ-0300" – указывается продолжительность полета (3 часа).

Поле 7: "ТЫП/2БЛА" – указывается тип воздушного судна.

Поле 8: "ОПР" – указывается название организации, осуществляющей полет.

Поле 9: "РМК/БЕЗСРО" – здесь указывается, для какой цели осуществляется полет (например, мониторинг местности).

Подробную информацию по подаче и оформлению Представления на установление временного и местного режимов см. в [приказе Минтранса РФ №171 от 27.06.2011](#). Представленный план полета заполняется согласно Табелю сообщений о движении воздушных судов в РФ ([приказ Минтранса РФ № 13 от 24.01.2013](#)). Также полный перечень необходимых нормативных документов и контактов можно найти на [сайте Федерального агентства воздушного транспорта \(Росавиация\)](#).

Список условных обозначений и сокращений

АФР – аэрофотосъемочные работы

БПЛА (БЛА) – беспилотный летательный аппарат

ВС – воздушное судно

ЕС ОрВД – Единая система Организации воздушного движения

ЗЦ ЕС ОрВД – Зональный центр Единой системы Организации воздушного движения

КоАП – Кодекс об административных правонарушениях

МДП – местный диспетчерский пункт

МЗЦ ЕС ОВД РФ – Московский зональный центр Единой системы Организации воздушного движения

НОТАМ (англ. Notice To Airmen, NOTAM) — оперативно распространяемая информация (извещения) об изменениях в правилах проведения и обеспечения полетов и аэронавигационной информации

РЦ ЕС ОрВД – Районный центр Единой системы Организации воздушного движения

УКЛ – универсальная карта летчика

UAV – Unmanned Aerial Vehicle (беспилотный летательный аппарат, БПЛА)

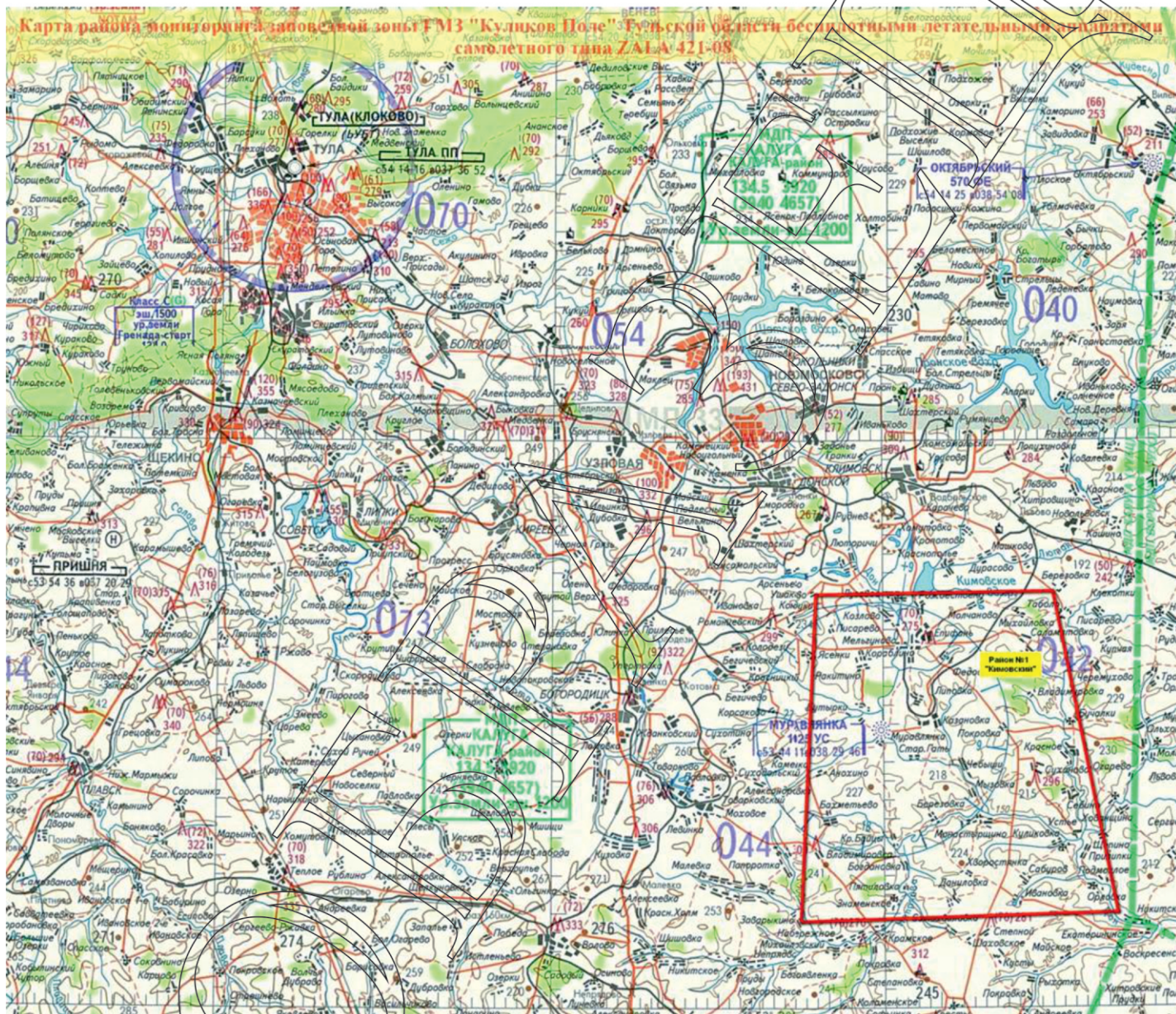


Рис. 1. Универсальная карта летчика (УКЛ) с обозначением района мониторинга Куликова поля с помощью БПЛА

Логотип

Начальнику Московского
зонального центра Единой
системы организации
воздушного движения
Российской Федерации

И.Д. Митронину

Ул. Большая Внуковская, д.2 а,
г. Москва. 119027

№ _____
На № _____ от _____

Представление на установление местного режима в июне 2015 года

Уважаемый Игорь Дмитриевич!

В целях запуска беспилотного летательного аппарата, для мониторинга заповедной зоны ГМЗ «Куликово Поле» Тульской области просим Вас установить местный режим:

- в районе № 1 Кимовский в Тульской области, ограниченном координатами:

1. 53 52с 038 23в
2. 53 52с 038 45в
3. 53 34с 038 51в
4. 53 35с 038 22в
5. 53 52с 038 23в

Мониторинг заповедной зоны без аэрофотосъемки вне населенных пунктов.

Планируемое время работы **03.06.2015, 06.06.2015, 07.06.2015, 10.06.2015, 13.06.2015, 14.06.2015, 17.06.2015, 20.06.2015, 21.06.2015, 24.06.2015, 27.06.2015, 28.06.2015** года с 09.00 до 12.00 (UTC) в диапазоне рабочих высот: поверхность земли – 800 метров.

Согласовано: аэродром Тула «Клоково»; УФСБ; УМВД РФ по Тульской области.

Директор

Исп.
тлф.

Начальнику Управления МВД РФ
по Тульской области
генерал-майору полиции

С.А. Галкину

ЛОГОТИП

На № _____ от _____

Уважаемый Сергей Александрович!

Государственный военно-исторический и природный музей заповедник «Куликово Поле» с 1 июня 2015г. планируют начать применение беспилотных летательных аппаратов в воздушном пространстве Кимовского района Тульской области для мониторинга заповедной зоны с целью охраны памятников культуры и обнаружения браконьеров.

Использование воздушного пространства беспилотными летательными аппаратами в воздушном пространстве класса G будет осуществляться на основании плана полёта воздушного судна и разрешения на использование воздушного пространства согласно пункта 52 Федеральных правил использования воздушного пространства РФ.

Директор

Исп.
Тел.

Рис. 3. Образец уведомительного письма в УМВД РФ по Тульской области

Начальнику УФСБ России
по Тульской области
генерал-майору

Е.А. Матвееву

Логотип

№ _____
На № _____ от _____

Уважаемый Евгений Алексеевич!

Государственный военно-исторический и природный музей заповедник «Куликово Поле» с 1 июня 2015г. планируют начать применение беспилотных летальных аппаратов в воздушном пространстве Кимовского района Тульской области для мониторинга заповедной зоны с целью охраны памятников культуры и обнаружения браконьеров.

Использование воздушного пространства беспилотными летательными аппаратами в воздушном пространстве класса G будет осуществляться на основании плана полёта воздушного судна и разрешения на использование воздушного пространства согласно пункта 52 Федеральных правил использования воздушного пространства РФ.

Директор

Исп.
Тел.

Рис. 4. Образец уведомительного письма в УФСБ РФ по Тульской области

Заявка РАЙОН 1

Начальнику МЗЦ

(СХР-00115

-33330900/1200

-K0080C0060/ЗОНА5352C03823В 5352C03845В 5334C03851В 5335C03822В

-ДОФ/1502018

ДЕП/5339C03838В

ЕЕТ/УУБЦ 0300

ТЫП/2БЛА

ОПР/МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ

РМК/БЕЗСРО/ ДЛЯ МОНИТОРИНГА ЗАПОВЕДНОЙ ЗОНЫ

БПЛА СОГЛАСОВАНО ОБЩАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА 3

ЧАСА БЕЗ АЭРОФОТОСЪЕМКИ РУКОВОДИТЕЛЬ ПОЛЕТОВ

КАРДАШ 8903..... 6)

дата

ФИО руководителя учреждения

Рис. 5. Образец Заявки на полеты БПЛА