

УДК 351.86

**Дианова Алла Витальевна**

студент магистратуры  
Институт государственной службы и  
управления РАНХиГС  
Москва, Россия  
Dianova-alla-2019@yandex.ru

**Alla V. Dianova**

Post-graduate student  
Institute of Public Administration and  
Management RANEPA  
Moscow, Russia

---

---

**ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ И  
ПРОИЗВОДСТВА БЕСПИЛОТНЫХ  
АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ЕВРОСОЮЗЕ**

---

---

**FEATURES OF STATE REGULATIONS  
ON THE DEVELOPMENT AND PRODUCTION  
OF UNMANNED AERIAL SYSTEMS IN THE  
EUROPEAN UNION**

---

---

**Аннотация**

В статье рассматриваются вопросы, связанные с регулированием гражданских беспилотных воздушных судов в ЕС. В центре внимания находятся законодательные инициативы, аспекты управления и контроля, которые необходимы для эффективной интеграции дронов в гражданскую авиацию. Проводится анализ законодательной и нормативной базы Европейского союза. Результаты исследования предоставляют глубокое понимание правил и норм, касающихся гражданских беспилотных воздушных судов в Европейском Союзе.

**Ключевые слова:**

беспилотные летательные аппараты,  
государственное регулирование, авиационные  
системы

---

---

**Abstract**

The article examines issues related to the regulation of civil unmanned aerial vehicles (UAVs) in the EU. The focus is on legislative initiatives, aspects of management and control that are necessary for the effective integration of drones into civil aviation. An analysis of the legislative and regulatory framework of the European Union is conducted. The results of the study provide a deep understanding of the rules and regulations concerning civil unmanned aerial vehicles in the European Union.

**Keywords:**

unmanned aerial vehicles, government regulation,  
aviation systems

---

---

Быстрое развитие технологий, перестройка производственных процессов в промышленной отрасли, глобализация экономики и процессы слияния различных секторов приводят к возрастанию роли высоких технологий.

Одним из приоритетных направлений в современном мире является производство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА).

Каждое государство занимается созданием правовой основы для регулирования процессов создания и производства БПЛА, принимая во внимание как свои внутренние нормативные акты, так и требования международного авиационного сообщества. Этот процесс требует тщательного анализа специфики национальных условий, технических возможностей и потребностей рынка, а также международных стандартов, с целью обеспечения безопасности, эффективности и устойчивости использования беспилотников.

Работа над законодательными рамками требует сотрудничества между различными государственными ведомствами, научными учреждениями и частным сектором. Это должно обеспечить гармоничное развитие технологий и минимизацию возможных рисков. В результате эффективная регуляция поможет не только использовать потенциал беспилотных технологий, но и создать безопасную и надежную экосистему, способствующую внедрению инноваций в различные сферы экономики.

Европейский Союз разработал пакет правил ЕС по БАС, который состоит из двух отдельных правил:

1) Делегированный регламент (ЕС) 2019/945 [1], который устанавливает требования к проектированию, производству и эксплуатационным стандартам беспилотников различных классов;

2) Исполнительный регламент Комиссии (ЕС) 2019/947 [2], в котором описаны процедуры и правила эксплуатации беспилотных летательных аппаратов.

Вопросы, не предусмотренные европейским законодательством, будут подчиняться национальным законам государств-членов Европейского Союза.

Европейское законодательство различает коммерческих и частных изготовителей БПЛА. Коммерческое производство БПЛА означает, что физическое или юридическое лицо участвует в разработке и производстве аппарата и продаёт его под своим брендом. Частное изготовление БПЛА — это собранный аппарат для личного использования, исключая БПЛА, состоящие из комплектующих, продаваемых как единый набор для сборки на рынке.

Делегированный регламент 2019/945 разделяет БПЛА на «Открытую» и «Конкретную» категорию. К «Открытой» категории относятся классы в диапазоне от 0 до 4, от более легких к более тяжелым моделям, частные БПЛА и выпущенные на рынок до 1 июля 2022 года. В «Конкретную» категорию попадают классы 5 и 6 и все дроны, не подходящие под классификацию «Открытой» категории.

При производстве классов C0, C4, C5, C6 используется Модуль А (Часть 7, Делегированный регламент 2019/945 [1]). Для классов C1, C2, C3 применяется Модуль В+С (Часть 8, Делегированный регламент 2019/945 [1]) или Модуль Н (Часть 9, Делегированный регламент 2019/945 [1]).

Каждый модуль включает в себя Техническую документацию (Часть 10, Делегированный регламент 2019/945 [1]). Техническая документация обязана включать всю необходимую информацию и данные о методах, применяемых производителем для гарантии соответствия.

Требования к технической документации:

1. Полное описание продукта, включая:

(а) фотографии или иллюстрации, показывающие его внешние особенности, маркировку и внутреннюю планировку;

(б) версии любого программного обеспечения или прошивки;

(в) руководство пользователя и инструкции по установке;

2. Концептуальные проектные и производственные чертежи, схемы компонентов, узлов, цепей и других соответствующих аналогичных элементов.

3. Описания и комментарии, необходимые для схем и чертежей.

4. Список гармонизированных стандартов, которые были использованы отчасти или целиком. Если гармонизированные стандарты не применялись, необходимо указать описание предпринятых мер для выполнения основных предписаний, в том числе перечень других релевантных технических спецификаций. Если же гармонизированные стандарты использовались частично, в технической документации следует уточнить, какие именно части были задействованы.

5. Копия декларации о соответствии ЕС.

6. Итоги проектных расчетов, выполненных в ходе обследований, а также другие сопутствующие аналогичные данные.

7. Протоколы испытаний.

8. Копии документов, представленных производителем в уполномоченный орган, если такой имеется.

Модуль А – Внутренний контроль производственного процесса.

Это процесс выполнения обязательств, когда производитель по собственной инициативе обеспечивает соответствие своего продукта техническим регламентам ЕС и официально заявляет об этом соответствии.

Производитель создает техническую документацию, в которую включается анализ и оценка рисков, направленные на подтверждение соответствия продукта

действующему законодательству. Этот файл содержит детальное описание конструкции, технологии производства и функциональных возможностей продукта.

Производитель осуществляет все нужные меры контроля на протяжении всего производственного процесса, чтобы обеспечить соответствие готового продукта заявленным требованиям.

Производитель осуществляет следующие этапы:

1. Производитель обязан разместить знак СЕ на каждом изделии, а также, при необходимости, добавить этикетку с обозначением класса UA.

2. Производитель подготавливает письменную декларацию о соответствии ЕС для каждой модели продукта и хранит её с технической документацией на протяжении 10 лет после выхода продукта на рынок, для доступности национальных органов. Декларация должна прямо указывать на конкретный продукт.

Модуль В+С – экспертиза типа ЕС и соответствие типу на основе внутреннего контроля производства.

Модуль В затрагивает исключительно этап разработки. Экспертиза типа ЕС входит в процедуру оценки соответствия. Производитель подает заявку на проведение Экспертизы типа ЕС, в рамках которой уполномоченный орган исследует технический проект, а также проверяет и подтверждает его соответствие требованиям применяемого законодательного акта, после чего выдает сертификат экспертизы типа ЕС.

Экспертиза включает в себя:

1. Оценка технической конструкции изделия и соответствие актуальным требованиям.

2. Оценка соответствия технического проекта изделия предполагает анализ технической документации и предоставленных доказательств, а также проверку образцов, связанных с предполагаемым производством одного или нескольких ключевых компонентов продукта с учетом специфики типа производства и проектирования.

По завершении проверки Уполномоченный орган составляет отчет, который может быть опубликован полностью или частично только с согласия производителя. После успешного завершения проверки Уполномоченный орган выдает производителю сертификат соответствия типа ЕС.

Производитель обязан сообщать в Уполномоченный орган обо всех изменениях в утвержденном варианте. Эти изменения нуждаются в дополнительном согласовании и должны быть приложены к изначальному сертификату экспертизы типа ЕС.

Производитель и Уполномоченный орган обязаны хранить копию сертификата типа ЕС, а также приложений и технической документации на протяжении 10 лет после завершения проверки.

Модуль С охватывает исключительно этап производства и следует за модулем В.

Производитель самостоятельно гарантирует соответствие своей продукции типу, указанному в сертификате экспертизы типа ЕС, а также требованиям примененных законодательных актов. Общим моментом с модулем А является то, что производитель сам обеспечивает соответствие своей продукции; однако в модуле С это соответствие оценивается по утвержденному типу ЕС, полученному в результате модуля В. Производитель обязан самостоятельно проводить все проверки в соответствии со стандартами сертификации, после чего проверку выполняет нотифицированный орган.

Модуль Н — Соответствие на основе полного обеспечения качества.

Модуль охватывает как этап проектирования, так и этап производства. Производитель применяет утвержденную систему качества для разработки, производства, окончательной проверки и тестирования своей продукции.

Производитель подает заявку на утверждение системы качества, которая должна включать:

1. Техническую документацию для каждого типа продукции.
2. Документация системы качества, содержащая описание принятых требований и элементов.

Все аспекты должны быть задокументированы в виде описаний и инструкций, для обеспечения согласованности программ и достижения необходимого уровня качества.

Уполномоченный орган проводит оценку системы качества с целью выяснить, соответствует ли эта система производственным требованиям действующего законодательного акта. При положительной оценке производитель должен ответственно гарантировать, что продукция соответствует требованиям действующего законодательства.

В рамках модуля Н экспертиза типа ЕС не предусмотрена. Если производитель имеет действующий сертификат Системы менеджмента качества EN ISO 9001 (если требуется, дополнительно расширенная с учетом специфики производства).

Так же, как и в Модуле А производитель должен на каждое изделие нанести маркировку CE и идентификационную этикетку класса UA, а также идентификационный номер, полученный от Уполномоченного органа.

«Пакет правил ЕС БАС» разрабатывался с учетом существующих стандартов производства в рамках Европейского Союза. Эти нормы созданы для обеспечения безопасности и эффективности использования БАС, однако они не накладывают чрезмерно жестких ограничений на производителей и операторов. Таким образом, правила предлагают определенную гибкость, способствуя внедрению инноваций и развитию технологий в области беспилотной авиации. Это позволяет участникам рынка адаптироваться к требованиям, обеспечивая при этом соблюдение основных принципов безопасности и защиты окружающей среды.

#### **Список использованных источников**

1. Commission Delegated Regulation (EU) 2019/945 of 12 March 2019 on unmanned aircraft systems and on third-country operators of unmanned aircraft systems
2. Commission Implementing Regulation (EU) 2019/947 of 24 May 2019 on the rules and procedures for the operation of unmanned aircraft
3. Guidelines for UAS operations in the open and specific category – Ref to Regulation (EU) 2019/947