

УДК 629.735.08:656.071.43(045)

А.В. Орлов

ФОРМИРОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

Рассмотрены система государственного регулирования поддержания летной годности реестрового парка воздушных судов в Украине и задача синтеза рационального распределения задач регулирования между тремя обязательными взаимосвязанными направлениями регулирования. Приведены факторы, определяющие специфику построения системы регулирования поддержания летной годности реестрового парка воздушных судов в конкретном государстве, и рекомендации по формированию соответствующей инфраструктуры для системного подхода к синтезу системы поддержания летной годности воздушных судов

Исходя из стандартов, рекомендуемой практики (SARP's) ICAO, законодательной и нормативно-правовой практики ведущих авиационных государств в проблеме государственного регулирования летной годности воздушных судов можно выделить два системных уровня (контура), связанных с различными стадиями его жизненного цикла [1; 2; 3]:

обеспечение летной годности типовой конструкции (стадии проектирования и производства);

поддержание летной годности экземпляра воздушного судна (стадия эксплуатации).

Обычно рассматривают две взаимосвязанные системы [1; 2; 3]: *обеспечения* и *поддержания летной годности воздушных судов* (см. рисунок). Задача регулирования *летной годности воздушных судов* в условиях конкретного государства состоит в синтезе этих систем с учетом имеющихся условий и практики.

В рамках системы *обеспечения летной годности* согласно требованиям SARP's ICAO можно выделить три обязательных направления государственного регулирования:

- сертификации разработчика;
- сертификации производителя;
- сертификации типа (воздушного судна авиадвигателя).

Эти направления взаимосвязаны между собой, а способы их осуществления в конкретном государстве обусловлены:

– уровнем развития авиационной промышленности в государстве и наличием национальных норм летной годности;

– объемом авиационно-транспортной деятельности национальных и зарубежных эксплуатантов в государстве;

– составом типов воздушных судов, занесенных в реестр государства.

В связи с различиями между государствами по указанным факторам, основной проблемой государственного регулирования обеспечения летной годности является *синтез задач регулирования* в рамках трех указанных направлений с учетом специфики условий конкретного государства [4].

В общем случае систему *поддержания летной годности* эксплуатируемого парка воздушных судов можно представить как совокупность следующих основных компонентов: *организаций* (эксплуатантов и предприятий по техническому обслуживанию и ремонту), непосредственно отвечающих за поддержание летной годности, штат их *авиационного*

Факторы, характеризующие уровень летной годности	Система обеспечения летной годности			Система поддержания летной годности		
	Обязательные направления регулирования					
	Сертификация разработчика	Сертификация производителя	Сертификация типа	Сертификация эксплуатантов и предприятий по техническому обслуживанию и ремонту	Сертификация авиационного персонала	Сертификация экземпляра воздушного судна
	Этапы жизненного цикла					
	Разработка и производство			Эксплуатация		
Эксплуатационно-технические характеристики воздушного судна	Разработка и обеспечение	Обеспечение	Оценка соответствия и одобрение	Одобрение программы контроля	Контроль знаний	Контроль и оценка соответствия
Программа технического обслуживания и ремонта	Разработка и корректировка		Одобрение типовой программы	Одобрение программы технического обслуживания и ремонта эксплуатанта	Контроль знаний	Контроль полноты выполнения
Целостность конструкции	Оценка необходимости работ		Одобрение типовой программы	Одобрение программы обеспечения	Контроль знаний	Контроль полноты выполнения
Ресурсы и сроки службы	Установление		Одобрение	Контроль ответственности	Контроль знаний	Контроль выполнения. Утверждение продления
Типовая эксплуатационная документация	Разработка и корректировка		Оценка соответствия и одобрение	Контроль ответственности	Контроль знаний	Контроль соответствия
Качество технического обслуживания и ремонта	Разработка требований		Одобрение требований	Руководство по техническому обслуживанию и ремонту	Контроль знаний	Контроль соответствия
Технологические процессы технического обслуживания и ремонта	Разработка и корректировка		Оценка соответствия и одобрение	Метрологическое обеспечение	Контроль знаний	Контроль соответствия
Средства измерений при техническом обслуживании и ремонте	Разработка и корректировка		Оценка соответствия и одобрение	Контроль метрологического обеспечения	Контроль знаний	Контроль соответствия
Инженерно-технический персонал	Разработка требований		Критерии на подготовку авиационного персонала	Обучение и повышение квалификации	Выдача свидетельств	Контроль соответствия

Система государственного регулирования летной годности воздушных судов

персонала, воздушных судов (внесенных в государственный реестр воздушных судов и в соответствующие сертификаты эксплуатантов), органов Государственной авиационной администрации, взаимодействующих между собой в соответствии с действующим в государстве законодательным и нормативно-правовым базисом авиационной деятельности и инфраструктуры поддержания летной годности воздушных судов. Указанная инфраструктура включает в себя производственную базу для поддержания летной годности воздушных судов, материально-техническое, информационное и научно-методическое обеспечение поддержания летной годности воздушных судов. Особенности построения этой инфраструктуры обуславливают специфику системы государственного регулирования летной годности воздушных судов.

В рамках системы поддержания летной годности согласно требованиям SARP's ICAO можно выделить три обязательных направления государственного регулирования [1; 2; 3]:

- сертификация эксплуатантов и предприятий по техническому обслуживанию и ремонту;
- сертификация авиационного персонала;
- сертификация летной годности экземпляра воздушного судна, которая осуществляется при условии регистрации воздушного судна в государстве (включения в государственный реестр воздушных судов).

Данные направления имеют общую целевую направленность и поэтому являются взаимосвязанными.

Система поддержания летной годности не обладает *свойством переносимости* из одних условий в другие. Несмотря на наличие SARP's ICAO по построению системы поддержания летной годности воздушных судов [4], специфика национальных условий всегда порождает необходимость адаптации этих рекомендаций с учетом специфики конкретного государства и его возможностей, к имеющейся практике поддержания летной годности. Наличие существенных различий между государствами предопределяет многообразие синтезируемых систем поддержания летной годности воздушных судов и порождает проблемы международной гармонизации и унификации нормативно-правового базиса, авиационных правил и стандартов, процедур и документов.

При контролирующей функции Государственной авиационной администрации нетривиальной проблемой является построение адекватной инфраструктуры поддержания летной годности воздушных судов, в частности, информационного обеспечения.

Информационное обеспечение поддержания летной годности воздушных судов должно предусматривать:

- непрерывность контроля летной годности экземпляра воздушного судна эксплуатантом (в частности, в рамках программы технического обслуживания и ремонта воздушных судов) и надзора за ее поддержанием Государственной авиационной администрацией;
- сбалансированное распределение состава и объема накапливаемой и обрабатываемой информации между эксплуатантами и Государственной авиационной администрацией при минимальном дублировании и взаимно дополняющем информационном базисе для решения задач регулирования поддержания летной годности воздушных судов в государстве.

Структура информационного обеспечения государственного регулирования поддержания летной годности воздушных судов должна:

- соответствовать распределению ответственности между эксплуатантом и Государственной авиационной администрацией за поддержание летной годности воздушных судов;

- обеспечивать отображение технического состояния воздушных судов достаточное для непрерывного контроля и надзора за летной годностью, документирование результатов и процедур сертификации и поддержания летной годности.

Таким образом, специфика условий построения и результативность функционирования системы поддержания летной годности воздушных судов в конкретном государстве определяется особенностями:

- основных компонентов этой системы;

- распределения задач регулирования между обязательными направлениями государственного регулирования поддержания летной годности воздушных судов (сертификацией эксплуатантов и предприятий по техническому обслуживанию и ремонту, авиационного персонала и летной годности экземпляра воздушного судна);

- распределения потоков информации о процессе поддержания летной годности воздушных судов в системе информационного обеспечения по каждому из направлений государственного регулирования поддержания летной годности и между эксплуатантами и Государственной авиационной администрацией.

Существующая система государственного регулирования поддержания летной годности воздушных судов Украины сформировалась после распада соответствующей централизованной административной системы гражданской авиации СССР [1]. С распадом СССР произошло лавинообразное дерегулирование и децентрализация деятельности гражданской авиации в образовавшихся суверенных государствах, которое привело к снижению качества поддержания летной годности воздушных судов и уровня безопасности полетов [5]. Характерными проявлениями периода децентрализации и дерегулирования деятельности гражданской авиации как для Украины, так и большинства образовавшихся суверенных государств [5; 6; 7] являются:

- неоднородность (по формам собственности, располагаемым производственным мощностям для поддержания летной годности воздушных судов, составу и численности эксплуатируемого парка воздушных судов, длительности и стабильности работы на рынке) состава эксплуатантов и предприятий по техническому обслуживанию;

- падение объемов транспортной деятельности;

- снижение интенсивности использования парка воздушных судов и удельного веса внутренних перевозок, возрастание международных (в пределах СНГ и дальнего зарубежья);

- возрастание расходов на поддержание летной годности воздушных судов из-за нерегулируемого роста цен на материалы, запасные части, работы по ремонту, старения парка воздушных судов и замедления темпов его обновления;

- отток и старение квалифицированных кадров гражданской авиации, неблагоприятная обстановка с подготовкой и переподготовкой авиационных специалистов из-за резкого снижения бюджетного финансирования и, как следствие, дефицит этих кадров как у эксплуатантов и предприятий по техническому обслуживанию и ремонту, так и в органах Государственной авиационной администрации;

- возрастание значимости «человеческого фактора» в деятельности гражданской авиации, проявившееся в беспрецедентном росте количества нарушений со стороны авиационных специалистов (летного и наземного состава), эксплуатантов и органов Государственной авиационной администрации.

Стабилизирующими факторами периода дерегулирования и децентрализации деятельности гражданской авиации Украины и других стран СНГ стали следующие процессы:

- разработка и совершенствование законодательной и нормативно-правовой базы деятельности гражданской авиации;
- отработка и совершенствование принципов, процедур и механизмов государственного регулирования деятельности гражданской авиации по направлениям: регистрация/лицензирование, нормирование, сертификация;
- отработка подходов и принципов к организации распределения и обеспечения ответственности за безопасность полетов и поддержание в полетопригодном состоянии эксплуатируемого парка воздушных судов между разработчиками, производителями, эксплуатантами, предприятиями по техническому обслуживанию и ремонту и органами Государственной авиационной администрации в новых экономических и политических условиях.

Анализ накопленного Украиной опыта государственного регулирования поддержания летной годности воздушных судов позволяет выделить следующие актуальные направления его совершенствования, обеспечивающие формирование соответствующей инфраструктуры для системного подхода к синтезу системы поддержания летной годности воздушных судов:

- формирование базы данных как на уровне эксплуатантов так и на уровне Украины достаточной для непрерывного контроля за техническим состоянием и для надзора за летной годностью конкретных воздушных судов;
- совершенствование действующего законодательного базиса, в том числе и «Воздушного кодекса Украины» с целью его гармонизации с существующей мировой практикой авиационно-транспортной деятельности;
- разработка системы нормативно-правовых (авиационных правил), процедурных (положений, руководств) и организационно-распорядительных документов для координированного проведения сертификации и надзора по каждому из обязательных направлений государственного регулирования поддержания летной годности воздушных судов;
- отработка организационного обеспечения для регулярного проведения анализов накопленных данных по результатам инспекторских проверок по каждому из обязательных направлений государственного регулирования поддержания летной годности воздушных судов, регулярное доведение результатов анализа до штатных инспекторов и эксплуатантов;
- отработка системы регулярного и оперативного обмена информацией об опыте и результатах контроля за поддержанием летной годности воздушных судов между соответствующими подразделениями Украины, осуществляющим проверки по каждому из обязательных направлений государственного регулирования поддержания летной годности;
- разработка нормативно-правовой базы для аттестации инспекторов и формирование системы непрерывного их обучения и переподготовки.

Процесс создания системы документов по государственному регулированию поддержания летной годности воздушных судов Украины адекватной специфике государства к существующим традициям и гармонизированной с международной практикой идет противоречиво и будет достаточно длительным и трудоемким. В связи с этим для Украины и других Государственных авиационных администраций вновь образовавшихся суверенных государств исключительно актуальными направлениями совершенствования системы поддержания летной годности воздушных судов являются:

– проведение научного анализа накопленного опыта применения законодательных, нормативно-правовых документов, авиационных правил и стандартов;

– выявление и оценка конкретных особенностей государственного регулирования поддержания летной годности эксплуатируемого парка воздушных судов, характерных для имеющихся условий.

Системный подход к решению этих задач позволит минимизировать неизбежные издержки и потери, более результативно совершенствовать действующую систему государственного регулирования летной годности воздушных судов, упорядочить последовательность действий для достижения конечных целей.

Список литературы

1. *Арепьев А.Н., Громов М.С., Шапкин В.С.* Основы концепции поддержания летной годности воздушных судов России// Проблемы безопасности полетов. - М.: ВИНТИ, 1998. - №12. - С.11-19.

2. *Система* поддержания летной годности гражданских воздушных судов России: Анализ состояния и перспективы развития// Федеральная авиационная служба России: Инженерно-авиационный вестник: нормативные документы; информационные материалы.–М.: 1999. – № 3 (21).

3. *Смирнов Н.Н., Ицкович А.А.* Концепция сохранения летной годности воздушных судов в современных условиях работы отрасли// Науч. вестн. МГТУ ГА. – М.: МГТУ ГА, 1997. – С. 81-94.

4. *Руководство* по сохранению летной годности. Doc 9642-AN/941

5. *Шестаков В.З., Абдалимова С.В.* Проблемы обеспечения безопасности полетов в условиях децентрализации деятельности гражданской авиации// Науч. вестн. МГТУ ГА. Сер.: Безопасность полетов. – 1998. - №7. – С. 25 –29.

6. *Постановление* Коллегии Федеральной авиационной службы России «О поддержании летной годности и переоснащении парка воздушных судов авиакомпаний России». – М.: Воздушный транспорт, май 1999. - №21.

7. *Постановление* Коллегии Федеральной авиационной службы России «О состоянии безопасности полетов в гражданской авиации России и неотложных мерах по ее дальнейшему повышению». – М.: Воздушный транспорт, июнь 1999. – № 22.

Стаття надійшла до редакції 7 жовтня 1999 року.