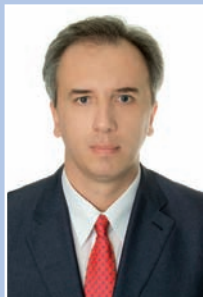


Сертификация организаций, осуществляющих производство и ремонт АТ в СНГ, была начата Межгосударственным авиационным комитетом вскоре после его образования. Первые Сертификаты об одобрении производства получили ОАО «Мотор Сич» (Украина), ЗАО «Авиастар-СП» и ОАО «ВАСО» (Россия), а начало сертификации ремонтных организаций было положено выдачей Сертификатов ОАО «БАРЗ» (Россия) и ГАО «ТАПОиЧ» (Узбекистан).



**Сергей  
Инструментов,**  
заместитель  
председателя  
Авиарегистра МАК



**Геннадий  
Щербаков,**  
начальник  
отдела  
Авиарегистра МАК

## СУБП: контроль при сертификации производства и ремонта

Для подтверждения действия Сертификатов Авиарегистром МАК на регулярной основе проводятся сертификационные проверки предприятий, в ходе которых всестороннему исследованию подвергается их потенциал по обеспечению летной годности авиационной техники – фундамента безопасности полетов в гражданской авиации.

Традиционным управленческим инструментом, используемым в производственной деятельности Изготовителями и Ремонтными организациями для обеспечения летной годности, является система качества, анализ которой был и остается важной составной частью сертификационных проверок. Обеспечение качества рассматривается как системный процесс, обеспечивающий соответствие изготавливаемой или ремонтируемой гражданской авиатехники одобренной типовой конструкции, а также ее состояние, гарантирующее безопасную эксплуатацию.

В отечественном авиастроении накоплен богатый опыт по становлению системы качества – от организации бездефектного изготовления продукции до реализации системного подхода к управлению качеством (КСУКП, КСУРАТ, СМК) и подготовки к созданию интегрированной системы менеджмента.

Развитие управленческих подходов и методологий в авиационной отрасли обусловлено не только внутренними потребностями предприятий, но и поступательными изменениями в глобальном характере гражданской авиации.

Первое десятилетие XXI века ознаменовалось планомерным внеде-

рением положений об управлении безопасностью полетов в международные стандарты и рекомендуемую практику Международной организации гражданской авиации (ИКАО). В 2013 г. впервые за тридцать лет ИКАО было принято новое Приложение 19 «Управление безопасностью полетов» к Конвенции о международной гражданской авиации.

В документах ИКАО сформулированы требования к наличию Системы управления безопасностью полетов (СУБП) у различных категорий субъектов авиационной деятельности (т.н. поставщиков обслуживания), в т.ч. у Организаций по ТОиР и Изготовителей ВС. При этом в Руководстве по управлению безопасностью полетов Дос 9859 (РУБП) признается чрезвычайно важной интеграция СУБП с действующими на предприятии управленческими практиками и, в первую очередь, с системой качества. В частности, во второй редакции РУБП отмечалось, что «...применение принципов обеспечения качества к процессам управления безопасностью полетов помогает обеспечить принятие в рамках всей системы требуемых мер по обеспечению безопасности полетов для содействия достижению организацией своих целей в области обеспечения безопасности полетов».

Практическая реализация международных стандартов и рекомендуемой практики ИКАО по управлению безопасностью полетов в государствах, обладающих развитой авиационной промышленностью, кроме

На начало 2013 г. все основные производственные и ремонтные предприятия СНГ включены в систему сертификации, реализуемую Службой сертификации производства, ремонта и аккредитации Авиарегистра МАК.

В настоящее время предприятиям СНГ выдано и действуют 95 Сертификатов об одобрении производства АТ (рис. 1), 63 Сертификата ремонтной организации (рис. 2) и 27 Сертификатов об одобрении производства авиационных материалов. Двенадцать предприятий авиационной промышленности одновременно являются держателями одобрения производства и утверждены в качестве организации по ремонту авиатехники.

В России за период 2000-2013 г.г. произошла значительная реструктуризация авиаремонтной сети, предоставляющей услуги для гражданской авиации (рис. 3). Примечательной тенденцией этого процесса является увеличение количества предприятий авиационной промышленности, получивших Сертификат ремонтной организации, и рост числа вновь образованных частных ремонтных производств.

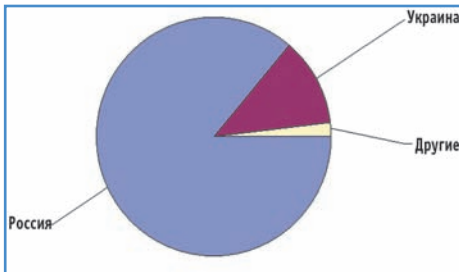


Рис. 1. Производственные организации СНГ

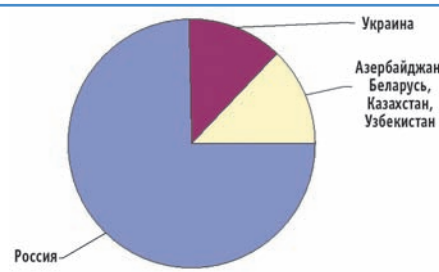


Рис. 2. Ремонтные организации СНГ

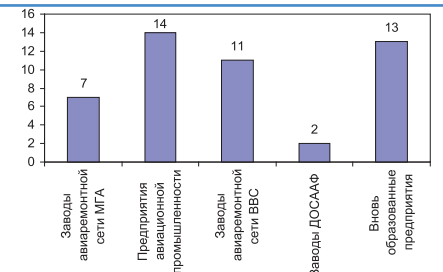


Рис. 3. Структурирование сертифицированных ремонтных организаций в РФ в 2013 г.



постановки и решения системных вопросов в рамках государственных программ по безопасности полетов, осуществляется по пути активного внедрения указанных принципов в деятельность по сертификации Изготовителей и Ремонтных организаций (Организаций по ТОиР).

В 2008 г. на международной конференции по безопасности полетов представителями Федеральной авиационной администрации США (FAA) было объявлено о начале разработки правил по внедрению СУБП у Эксплуатантов, Ремонтных организаций и Изготовителей.

В феврале 2009 г. FAA выпустила приказ – Order 1110.152 «Safety Management System (SMS) Aviation Rulemaking Committee», которым учрежден Комитет по разработке правил СУБП (SMS ARC). Комитет состоял из трех рабочих групп: эксплуатация и профессиональная подготовка; техническое обслуживание и ремонт; разработка и изготовление.

Основным предназначением Комитета SMS ARC было формирование рекомендаций для FAA по разработке и внедрению правил и руководящих материалов по СУБП. Окончательный отчет Комитета SMS ARC был опубликован в марте 2010 г.

В июле 2009 г. для получения комментариев общественности FAA выпустило предварительное уведомление о начале процесса разработки правил ANPRM (74 FR 36414). В нем было сформулировано 16 вопросов, на которые предлагалось дать письменный ответ. Также приветствовалась любая другая дополнительная информация, которая могла бы помочь в разработке правил по СУБП для всех категорий держателей сертификатов FAA (14 CFR Part 21, 119, 121, 125, 135, 141, 142 и 145).

Конгресс законодательно обязал FAA выпустить правила по СУБП для Эксплуатантов, и 29 октября 2010 г. FAA выпустило Уведомление о разработке правил (NPRM 75 FR 68224), которое вводит новую часть 5 (Part 5) в 14 раздел Свода федеральных правил

(CFR) и вводит условие необходимости наличия СУБП в сертификационных требованиях к Эксплуатантам, изложенные в Part 119. Это первый проект правил, опубликованный после составления отчета Комитета SMS ARC и получения комментариев по уведомлению ANPRM (74 FR 36414). Позднее заявлено, что FAA концентрируется на выпуске правил по СУБП для конкретных категорий поставщиков обслуживания, в связи с чем, 17 марта 2011 г. уведомлением Notice 76 FR 14592 было отозвано ранее опубликованное предварительное уведомление ANPRM 74 FR 36414 по СУБП для всех категорий держателей сертификатов.

Внутри FAA вопросы надзора за внедрением СУБП поставщиками обслуживания реализуются Управлением по безопасности полетов (Office of Aviation Safety – AVS) и поделены между двумя подразделениями AVS:

- Служба летных стандартов (Flight Standards Service – AFS) курирует вопросы СУБП Эксплуатантов, Ремонтных организаций и Образовательных учреждений;

- Служба по сертификации воздушных судов (Aircraft Certification Service – AIR) курирует вопросы СУБП Разработчиков и Изготовителей.

FAA выпущен рекомендательный циркуляр AC № 120-92A «Safety Management Systems for Aviation Service Providers», в январе 2011 г. службой AIR была запущена пилотная программа по добровольному внедрению СУБП в организациях Разработчиках и Изготовителях. Предполагается, что результаты пилотной программы помогут службе AIR в формулировке корректных требований к внедрению СУБП Разработчика и Изготовителя, а также в разработке инструментов и процессов надзора/проверки СУБП.

Европейским агентством по безопасности полетов (EASA) ведется системная работа по внедрению принципов СУБП в действующие сертификационные требования, предъявляемые к Изготовителям и Организациям по ТОиР. Так, в январе 2013 г. EASA было опубликовано уведомление NPA 2013-01 о разработке поправки к Регламенту Еврокомиссии (ЕС) №2042/2003, связанной с включением требований к СУБП Организаций по ТОиР в авиационные правила Part-145.

Решением Исполнительного директора EASA № 2012/013/R от

04 сентября 2012 г. была утверждена программа нормотворческой деятельности EASA на 2013-2016 г.г., в которой предусмотрена задача RMT.0262 (MDM.060) по интеграции в авиационные правила Part-21 (Регламент Еврокомиссии (ЕС) №748/2012) принципов управления безопасностью полетов в области производства авиационной техники, при этом разработка соответствующих методов определения соответствия и руководящих материалов планируется после получения результатов от реализации пилотных проектов по внедрению СУБП.

В России вопросы разработки и применения СУБП практически всеми категориями поставщиков обслуживания отражены на законодательном уровне в статье 24.1 «Обеспечение безопасности полетов гражданских воздушных судов» Воздушного кодекса РФ (в ред. Федерального закона от 25.12.2012 № 260-ФЗ). В целях реализации упомянутого Федерального закона и в рамках обеспечения реализации государственной системы управления безопасностью полетов гражданских воздушных судов Правительство РФ должно будет установить порядок разработки и применения СУБП.

Требования Приложения 19 к Конвенции о международной гражданской авиации являются логическим развитием концепции предотвращения авиационных происшествий и результатом последовательной политики ИКАО по широкомасштабному внедрению упреждающей стратегии управления безопасностью полетов, опираются на повсеместное внедрение в практику деятельности авиационных организаций принципов управления рисками для безопасности полетов. В связи с этим, от Изготовителей и Ремонтных организаций требуется переосмысление и дальнейшее развитие управленческих подходов и инструментов, традиционно используемых в повседневной деятельности предприятий. Очевидно, что определенная модернизация также потребуется и в практике работы сертификационных органов.

