

УДК 006.013:629.73

В. В. КОКОТИНА, С. М. СТЕПАНЕНКО, В. Г. ХАРЧЕНКО*ГП “Ивченко-Прогресс”, Запорожье, Украина*

УКРАИНЕ НУЖНЫ АВИАЦИОННЫЕ КОРПОРАТИВНЫЕ СТАНДАРТЫ

Для решения актуальных проблем авиастроения целесообразно иметь единую нормативную базу, которую можно создать в рамках корпоративной системы стандартизации. Корпоративная стандартизация может обеспечить переход всех предприятий авиастроения от использования системы отраслевых стандартов бывшего СССР к собственной системе стандартов, кодексов установившейся практики и других нормативных документов. Эта система может включать использование международных, региональных, национальных стандартов и стандартов НАТО. Работы по стандартизации должны организовываться и управляться головной организацией по корпоративной стандартизации.

Ключевые слова: *Авиационная техника, нормативный документ, корпоративный стандарт, отраслевой стандарт, кодекс установившейся практики, головная организация по стандартизации, субъекты стандартизации, Реестр нормативных документов*

1. Корпоративные стандарты нужны для решения задач в интересах всех участников создания авиационной техники в Украине

Авиационная отрасль принадлежит к стратегически важным секторам экономики Украины. Однако, системному комплексному решению задач, стоящих перед авиастроением (наряду с рядом современных глобальных проблем, связанных с адаптацией к рыночным условиям ведения хозяйства, жёсткой конкуренцией на мировом рынке, низким спросом на внутреннем рынке, существенным дефицитом оборотных средств предприятий, необходимостью существенной модернизации научно-технического и технологического потенциала, необходимостью преодолеть научно-технологическое отставание от развитых государств, снизить уровень изношенности основных фондов, уменьшить дефицит квалифицированных кадров), в значительной мере мешает и тот факт, что предприятия, занимающиеся разработкой и изготовлением авиационной техники (АТ), имеют различные формы собственности, входят в разные концерны и объединения, имеющие различные цели своего существования и развития. На сегодня основой функционирования всех этих предприятий является система деятельности и взаимодействий, основанная на комплексе нормативных документов (НД), разработанных и принятых ещё во времена существования Министерства авиационной промышленности СССР: отраслевых стандартов (ОСТ I XXXX), руководств, положений, правил, инструкций и т.п. В современных условиях, для государственного концерна «Укроборонпром» и

Лиги оборонных предприятий Украины, в которые входят большинство предприятий, разрабатывающих и изготавливающих АТ, приоритетом является внедрение системы стандартов НАТО, в то время, как для предприятий, продукция которых рассчитана на гражданский сектор мирового рынка, приоритетом являются другие системы международных и региональных НД, внедряемых в Украине.

В соответствии с Законом Украины «О стандартизации», принятым в июне 2014 г., стандарты, кодексы установившейся практики и технические условия, принятые центральными органами исполнительной власти до вступления в силу этого Закона, а также отраслевые стандарты (ОСТ) и приравненные к ним другие НД бывшего СССР, отраслевые стандарты Украины (ГСТУ) применяются до их замены или отмены в Украине, но не более 15 лет со дня вступления в силу настоящего Закона. Анализ, выполненный в ПАО «Украинский научно-исследовательский институт авиационной технологии» (УкрНИИАТ), показывает, что в структуре существующего нормативного базиса авиастроения Украины стандарты ГОСТ составляют 5 %, руководящие технические материалы, производственные инструкции, технические рекомендации, методические указания – 20 %, технические условия – 25 %, отраслевые стандарты – 45 %, другие НД – 5 %. Отсюда видно, что работа по замене в первую очередь массива отраслевых стандартов является крайне важной и весьма актуальной.

Решить задачу замены отраслевых стандартов и приравненных к ним других НД бывшего СССР так, чтобы новыми НД в равной мере могли пользоваться все заинтересованные предприятия авиастроения

тельной отрасли Украины можно, если создать в Украине систему корпоративных авиационных стандартов, имеющих единое место регистрации, общий принцип обозначения, выпущенных и сопровождаемых по единым корпоративным правилам. Формирование единой нормативной базы корпоративных стандартов должно осуществляться в интересах всех участников авиастроения Украины.

2. Корпоративная стандартизация в международных и национальных обществах, ассоциациях и корпорациях

Примеров различных обществ, ассоциаций и корпораций, решающих задачи по созданию собственных систем стандартизации для использования в сферах своей деятельности достаточно много. Например, в США функционирует целый ряд ассоциаций, одной из задач которых является разработка стандартов и других НД в своих секторах деятельности. Так с 1880 г. действует Американское общество инженеров-механиков (American Society of Mechanical Engineers, ASME) – американская общественная организация в области инженерии, основанная изначально с целью «способствовать развитию искусств, науки и машиностроения. Сегодня ASME – это профессиональная некоммерческая организация, занятая, главным образом, решением проблем обучения в инженерной и технологической сферах. ASME является одним из крупнейших в мире издателей технических стандартов, проводит десятки международных конференций в год, выпускает книги и журналы.

Другое международное общество – ASTM International (American Society for Testing and Materials) – американская международная организация, разрабатывающая и издающая добровольные стандарты для материалов, продуктов, систем и услуг. ASTM поддерживает около 12000 стандартов. Из них более 5000 стандартов ASTM приняты за пределами США в качестве национальных, и более 60 стран используют стандарты ASTM в качестве основы для создания своих нормативных баз.

Собственные системы стандартов имеют крупные авиастроительные концерны и компании. Компания «Боинг» признает стандартизацию как ключевой элемент своей бизнес-стратегии и способствует у себя стандартизации продуктов, процессов, систем и информации. «Боинг» предоставляет инфраструктуру для координации и создания единого набора требований стандартов, обеспечивающих связь между стандартными действиями, технологиями и бизнес-стратегиями, а также гарантирующими, что технические требования удовлетворяются стандартами, которые они создают.

Всеохватывающую систему стандартов имеет и европейская авиастроительная компания «Аэрбас».

К сожалению, ассоциации и корпорации, в которые входят авиастроительные предприятия Украины, пока не относят вопросы стандартизации к числу своих первоочередных задач.

Созданная в феврале 1991 г. Международная ассоциация «Союз авиационного двигателестроения» (АССАД) – добровольный союз разработчиков и изготовителей высокотехнологичной и наукоёмкой продукции. Основными направлениями деятельности АССАД являются: сохранение и развитие высокого научно-технического потенциала авиационного двигателестроения; обобщение научных, технических, экономических и социальных проблем, возникающих при деятельности предприятий, входящих в АССАД, и представление на рассмотрение в органы государственного управления предложений для их решения; координация использования достижений авиадвигателестроения в других отраслях; развитие и укрепление взаимовыгодных кооперационных связей между фирмами.

Созданная в 2007 г. авиационная корпорация «Научно-производственное объединение А. Ивченко», в которую входят ГП «Ивченко-Прогресс» и АО «МОТОР СИЧ», основной задачей ставит разработку, изготовление, сертификацию и продвижение на рынок своих авиационных двигателей.

Государственный концерн «Укроборонпром» создал в своей структуре самолетостроительную корпорацию – «Украинская авиастроительная компания», в которую вошли ГП «Антонов», ПАО УкрНИИАТ, ПАО Завод «Маяк», ГП «Новатор», ГП «Харьковский машиностроительный завод «ФЭД» и ГП «Харьковское агрегатное конструкторское бюро». Цель такого объединения – общее планирование серийного производства, единый центр закупок материалов и комплектующих изделий, объединенный маркетинг продукции и обеспечение продаж.

Как видим, пока ни одно объединение, в которые входят авиастроительные предприятия Украины, не рассматривает авиационную корпоративную стандартизацию в числе своих приоритетов.

3. Для создания системы корпоративных стандартов кто-то должен взять на себя функции головной организации по стандартизации

На наш взгляд, организацией авиационной корпоративной стандартизации в Украине наиболее целесообразно заняться ПАО УкрНИИАТ. Во-первых, в область деятельности ПАО УкрНИИАТ вхо-

дят работы по разработке нормативной документации в области авиастроения, нормативно-методическая и информационная поддержка жизненного цикла самолёта. Во-вторых, ПАО УкрНИИАТ уже является членом «Украинской авиастроительной компании», что накладывает на институт определенные корпоративные обязательства, которые в области стандартизации могут быть распространены на все авиастроительные предприятия Украины. ПАО УкрНИИАТ наилучшим образом подходит на роль головного предприятия по авиационной корпоративной стандартизации в Украине.

4. Как решать вопрос замены отраслевых стандартов

Остановимся на одной из задач, которые может решить головная организация по корпоративной стандартизации, – обеспечить системный переход от отраслевой системы стандартизации авиапрома бывшего СССР к системе авиационных стандартов Украины в интересах всех участников авиастроительного процесса в Украине.

К полномочиям головной организации по стандартизации должны относиться следующие функции:

- выполнение координации действий по созданию системы корпоративных стандартов;
- ведение Реестра корпоративных НД;
- утверждение оформленных в установленном порядке стандартов и других корпоративных НД и внесение их в Реестр;
- формирование годовых планов по стандартизации;
- другие работы, связанные со стандартизацией.

В рассматриваемом случае субъектами корпоративной стандартизации Украины будут: головная организация по стандартизации, являющаяся координатором работ по стандартизации и держателем Реестра стандартов и других НД; а также предприятия и организации, на добровольной основе разрабатывающие стандарты и другие НД корпоративной системы Украины.

В соответствии с принятыми правилами национальной стандартизации, в зависимости от объекта стандартизации, положений, которые содержит документ, и процедур введения его в действие НД, разрабатываемые НД, могут иметь обозначение:

- СОУ АВИА – стандарт организации Украины авиационный;
- СОУ АВИА-Н – руководство (нормативный документ, который не является стандартом).
- ТУ У – технические условия (техническая спецификация) (нормативный документ, который не является стандартом).

СОУ АВИА разрабатываются в случае потребности установить требования, которые превышают или дополняют требования применимых международных, региональных и национальных стандартов, и принимаются по согласованию заинтересованных предприятий и организаций на основах консенсуса.

СОУ АВИА разрабатываются также на замену отраслевых стандартов (ОСТ) и приравненных к ним других НД бывшего СССР, необходимых при разработке, изготовлении, эксплуатации и техническом обслуживании АТ, если нецелесообразна их замена на технические регламенты, национальные стандарты или кодексы установившейся практики Украины.

Разрабатываемые СОУ АВИА должны быть отнесены к соответствующему по тематике классификационному группированию согласно Украинскому классификатору нормативных документов ДК 004 [1].

В качестве СОУ АВИА-Н могут выпускаться НД (Руководства), которые до введения данной системы стандартизации выпускались как: методические указания, методики, положения, инструкции (кроме заводских технических инструкций), правила, нормы (нормативы), руководства.

Работы по стандартизации в рамках данной системы стандартизации должны выполняться за средства предприятий, являющихся основным разработчиком стандарта. При этом, имущественные права на НД должны принадлежать предприятию, основному разработчику стандарта.

Заинтересованные предприятия и организации, должны подавать в головную организацию по стандартизации предложения по проведению работ по стандартизации, касающихся разработки, пересмотра, отмены НД и изменений к ним, а также по возможности собственного участия в этих работах. Головная организация по стандартизации должна письменно сообщить предприятиям и организациям, подавшим предложения, о включении предложений в план работ по стандартизации или об отказе во включении в план с указанием оснований для отказа.

Головная организация по стандартизации, на основе предложений предприятий и организаций, а также собственного анализа состояния с корпоративными НД, формирует годовой план работ по стандартизации. Проект плана согласовывается с предприятиями и организациями, определяемыми как основные разработчики стандартов, с учётом потребности производства в стандартах, приоритетов выполняемых работ, предложений субъектов стандартизации.

Головная организация по стандартизации должна принимать меры во избежание дублирова-

ния работ по стандартизации, выполняемых различными предприятиями и организациями.

Стандарт, кодекс установившейся практики, другие НД и изменения к ним будут считаться находящимися на стадии разработки со дня принятия решения о включении предложения по их разработке в план работ по стандартизации до дня их принятия головной организацией по стандартизации и регистрации в Реестре.

Проекты стандартов, кодексов установившейся практики, других НД и изменений к ним не должны подлежать согласованию с Национальным органом стандартизации или другими государственными органами.

Стандарты, кодексы установившейся практики, другие НД должны считаться принятыми в качестве корпоративных НД, если они согласованы минимум двумя предприятиями или организациями.

Для принятия стандартов, кодексов установившейся практики, других НД в качестве корпоративных НД, основной разработчик НД должен направить в головную организацию по стандартизации полностью оформленный подлинник листа утверждения НД установленной формы.

После присвоения стандарту, кодексу установившейся практики, другому НД окончательного обозначения и после включения его в Реестр, НД будет считаться принятым в качестве корпоративного НД.

Предприятия и организации, разрабатывающие и изготавливающие АТ, могут в любое время присоединиться к числу предприятий, согласовавших стандарт, кодекс установившейся практики, другой НД, прислав в головную организацию по стандартизации подлинник дополнения к листу утверждения НД установленной формы.

Если предприятия и организации, разработавшие и согласовавшие стандарт, кодекс установившейся практики или другой НД, согласовывают предложение по отмене стандарта, кодекса установившейся практики или другого НД, головная организация по стандартизации принимает решение об отмене и вносит соответствующую запись в Реестр НД.

Информация о принятых и отменённых стандартах, кодексах установившейся практики, других НД, изменениях к ним, а также о тех из них, действие которых восстановлено, доводится головной организацией по стандартизации до сведения предприятий и организаций установленным способом.

Стандарты, кодексы установившейся практики, другие НД применяются на добровольной основе, кроме случаев, если обязательность их применения

установлена договорами, контрактами, техническими заданиями, другими НД.

Стандарты, кодексы установившейся практики, другие НД издаются, воспроизводятся и распространяются на договорной основе основными разработчиками, держателями подлинников соответствующих НД, по запросам предприятий и организаций Украины.

Право собственности на НД принадлежит предприятиям и организациям, за средства которых были разработаны соответствующие НД. Долевое участие на право собственности между разработчиками регулируется договорами.

Финансирование работ головной организации по стандартизации осуществляется из собственных средств и средств, полученных по договорам, заключённым с заинтересованными предприятиями и организациями Украины.

Финансирование работ по разработке стандартов, кодексов установившейся практики, других НД осуществляется предприятиями и организациями, выполняющими эту работу, из собственных средств основного разработчика документа (если иное не предусматривается заключёнными договорами с другими соразработчиками).

Выводы

Предлагаемая схема работ позволит решить актуальную проблему современного авиастроения Украины – сформировать единую нормативную базу для всех разработчиков и изготовителей АТ. Предлагаемая схема работ может обеспечить переход всех предприятий авиастроения от использования системы отраслевых стандартов бывшего СССР к собственной системе стандартов, кодексов установившейся практики и других НД. Эта система может включать в себя использование международных, региональных, национальных стандартов и стандартов НАТО.

Литература

1. ДК 004:2008 Український класифікатор нормативних документів [Текст]. – Взамен ДК 004-2003 ; введ. 01.04.2009. – К. : Держспоживстандарт України, 2009. – 97 с.

References

1. State classifier 004:2008. Ukrainian Classifier of Regulatory Documents. Kyiv, Derzhspozhyvstandart Ukrainy Publ., 2009. 97 p. (in Ukrainian).

УКРАЇНА ПОТРІБНІ АВІАЦІЙНІ КОРПОРАТИВНІ СТАНДАРТИ

В. В. Кокотина, С. М. Степаненко, В. Г. Харченко

Для вирішення актуальних проблем авіабудування доцільно мати єдину нормативну базу, яку можна створити в рамках корпоративної системи стандартизації. Корпоративна стандартизація може забезпечити перехід всіх підприємств авіабудування від використання системи галузевих стандартів колишнього СРСР до власної системи стандартів, кодексів усталеної практики та інших нормативних документів. Ця система може включати використання міжнародних, регіональних, національних стандартів і стандартів НАТО. Роботи по стандартизації повинні організовуватися і управлятися головною організацією по корпоративній стандартизації.

Ключові слова: Авіаційна техніка, нормативний документ, корпоративний стандарт, галузевий стандарт, кодекс усталеної практики, головна організація по стандартизації, суб'єкти стандартизації, Реєстр нормативних документів

UKRAINE NEEDS CORPORATE AVIATION STANDARDS

V. V. Kokotina, S. M. Stepanenko, B. H. Kharchenko

To address urgent problems in the aircraft industry, a common regulatory framework is advantageous. It can be created as part of the system of corporate aviation standards. Corporate standardization would shift all aircraft engineering enterprises from use of the former USSR industrial standards to own system of standards, codes of common practice, and other regulatory documents. The system may include using international, regional, national standards and the standards of NATO. The standardization activities should be organized and managed by the head organization for corporate standardization.

Today, the basis for the functioning of aircraft engineering enterprises is the system of activities and interactions based on a set of regulatory documents developed and adopted in the days of the USSR Ministry of Aviation Industry: industry standards, guidelines, regulations, rules, instructions. To solve the problem of replacing industry standards and other equivalent to them regulatory documents of the former USSR so that new regulatory documents can be used by all aircraft engineering enterprises is possible if the system of corporate aviation standards is created in Ukraine. Such standards should have a single place of registration, the general principle of designation, should be issued and maintained by unified corporate rules. The formation of a common regulatory framework of corporate standards should be carried out in the interest of all participants of the aircraft industry in Ukraine.

The powers of the head organization for corporate standardization should include the following functions. Coordination of corporate standards system creation actions. Maintenance of common Register of corporate regulatory documents. Approval of duly executed standards and other corporate regulatory documents and their insertion into the Register. Formation of annual plans for standardization. Other activities related to standardization. The ownership of regulatory documents should belong to enterprises and organizations which financed the relevant regulatory documents developing.

Keywords: aircraft products, a regulatory document, a corporate standard, industrial standard, code of common practice, the head organization for standardization, subjects of standardization, Register of regulatory documents

Кокотина Вікторія Вікторівна – заступитель начальника отдела государственного предприятия «Запорожское машиностроительное конструкторское бюро «Прогресс» имени академика А. Г. Ивченко, Запорожье, Украина, e-mail: 03531@ivchenko-progress.com.

Степаненко Сергей Михайлович – канд. техн. наук, доцент, начальник отдела государственного предприятия «Запорожское машиностроительное конструкторское бюро «Прогресс» имени академика А. Г. Ивченко, Запорожье, Украина, e-mail: 03531@ivchenko-progress.com.

Харченко Виталий Григорьевич – заступитель начальника конструкторского научно-исследовательского комплекса государственного предприятия «Запорожское машиностроительное конструкторское бюро «Прогресс» имени академика А. Г. Ивченко, Запорожье, Украина, e-mail: v.harchenko@ivchenko-progress.com.

Kokotina Viktoriya Viktorovna – Deputy Head of Department at Zaporozhye Machine-Building Design Bureau Progress State Enterprise named after Academician A.G. Ivchenko, Zaporozhye, Ukraine, e-mail: 03531@ivchenko-progress.com.

Stepanenko Sergey Mikhailovich – Candidate of Technical Science, Assistant Professor; Head of Department at Zaporozhye Machine-Building Design Bureau Progress State Enterprise named after Academician A. G. Ivchenko, Zaporozhye, Ukraine, e-mail: 03531@ivchenko-progress.com.

Kharchenko Vitaliy Grigorievich – Deputy Head of the Research and Development Complex at Zaporozhye Machine-Building Design Bureau Progress State Enterprise named after Academician A. G. Ivchenko, Zaporozhye, Ukraine, e-mail: v.harchenko@ivchenko-progress.com.