ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 56491— 2015

Воздушный транспорт. Система управления безопасностью вертолетной деятельности

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ВЕРТОЛЕТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ВЕРТОЛЕТОВ

Основные положения

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Авиатехприемка» (ОАО «Авиатехприемка»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 034 «Воздушный транспорт»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 июня 2015 г. № 766-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2019 г.

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© Стандартинформ, оформление, 2015, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Этапы жизненного цикла 1
3 Общие принципы построения системы управления безопасностью вертолетной деятельности на всех этапах жизненного цикла вертолетов 2
3.1 Соответствие требованиям международных и государственных нормативных документов . . . 2
3.2 Научная обоснованность и техническая реализуемость 2
3.3 Системность 2
3.4 Последовательность 3
3.5 Комплексность 3
3.6 Непрерывность 3
3.7 Персональная ответственность 3
3.8 Гарантированность заявленных показателей безопасности 3
3.9 Специализация и профессионализм 3
3.10 Взаимодействие, сотрудничество, культура безопасности 4
3.11 Обязательность контроля 4
3.12 Своевременность, преемственность и непрерывность совершенствования 4

Введение

Система управления безопасностью вертолетной деятельности (СУБ ВД) затрагивает виды деятельности организаций — поставщиков обслуживания, которые реализуют этапы жизненного цикла вертолетов и от которых зависит безопасность деятельности по разработке и изготовлению авиационной техники, включая испытания, а также эксплуатацию, включая послепродажное обслуживание и утилизацию вертолетов.

СУБ ВД косвенно включает сопутствующие и обеспечивающие виды деятельности, например процессы обеспечения ресурсами или правовые вопросы.

Важно привлечь в систему управления безопасностью все внутренние и внешние заинтересованные стороны вертолетной деятельности, которые потенциально смогут влиять на безопасность деятельности поставщика обслуживания в течение всего жизненного цикла вертолетов.

Кроме того, необходимо принять во внимание необходимость вовлечения заинтересованных сторон в процессы СУБ ВД на ранней стадии внедрения системы.

Настоящий стандарт описывает общие принципы построения СУБ ВД поставщиков обслуживания, принимающих участие в этапах жизненного цикла вертолетов. Жизненный цикл предусматривает включение в общий последовательный цикл поставщиков обслуживания — разработчиков и изготовителей вертолетов, эксплуатантов вертолетной техники, организаций по техническому обслуживанию и ремонту, учебных заведений, которые готовят специалистов для перечисленных поставщиков обслуживания.

Стандарт рекомендуется для использования поставщиками обслуживания таким образом, чтобы обеспечить исполнение на каждом последующем этапе корректирующих действий по управлению безопасностью по мере выполнения этапов единого последовательного жизненного цикла вертолетов.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Воздушный транспорт.
Система управления безопасностью вертолетной деятельности

ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ВЕРТОЛЕТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВСЕХ ЭТАПАХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ВЕРТОЛЕТОВ

Основные положения

Air transport. Safety management system of helicopter activity.
General principles of safety management system of helicopter activity during helicopter lifecycle. Main provisions

Дата введения — 2016—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт рекомендуется для применения руководством организаций — поставщиков обслуживания (разработчиков и изготовителей вертолетов, эксплуатантов и организаций по техническому обслуживанию и ремонту, учебных заведений для перечисленных поставщиков обслуживания российской вертолетной техники), а также их субподрядчиками и государственными органами авиационных властей.

2 Этапы жизненного цикла

2.1 Жизненный цикл вертолетной техники — это совокупность взаимосвязанных во времени процессов последовательного изменения состояния воздушного судна (ВС), начиная с исследования и обоснования создания ВС до снятия его с эксплуатации и утилизации.

2.2 Протяженность жизненного цикла включает в себя период от возникновения потребности в создании вертолета до его ликвидации вследствие исчерпания его потребительских свойств. При реализации этапов жизненного цикла — разработки, испытаний, изготовления, эксплуатации и поддержания летной годности вертолета — требуется создание систем, поддерживающих на заданном уровне безопасность деятельности поставщиков обслуживания.

Жизненный цикл вертолетов предполагает разделение на четыре этапа:

- разработка;
- изготовление;
- эксплуатация;
- утилизация.

2.3 Разработка вертолета начинается с исследования и обоснования необходимости его создания. Разработчик в соответствии с установленными требованиями разрабатывает, проводит испытания и утверждает конструкторско-технологическую и эксплуатационную документацию (в том числе систему управления безопасностью жизненного цикла вертолета). На основе этого разработчик предоставляет в государственный орган эксплуатационную документацию для сертификации разработанного продукта.

2.4 Изготовление вертолета может быть осуществлено производителем воздушных судов в порядке, установленном государством. Производитель серийно изготавливает вертолет в соответствии с документацией разработчика, который при этом осуществляет авторский надзор. Процесс производства контролируют независимой приемкой. После создания систем послепродажного обслуживания, обеспечения запасными частями и создания системы модернизации производитель осуществляет поставку вертолета на рынок. Технические параметры СУБ ВД данного этапа задает разработчик.

Издание официальное

2.5 Эксплуатация вертолета осуществляется эксплуатантом вертолета, который выполняет полеты в соответствии с эксплуатационной документацией разработчика и правилами, установленными уполномоченными государственными органами.

В процессе эксплуатации эксплуатант обеспечивает поддержание летной годности в соответствии с эксплуатационной документацией и правилами, информирует государственные органы и разработчика о возникающих проблемах при эксплуатации. Техническое обслуживание и инспекции осуществляет персонал, одобренный и проверенный государственными органами на соответствие требованиям. Эксплуатант и организация по техническому обслуживанию и ремонту (ТОиР) разрабатывают и внедряют СУБ ВД на основе технических параметров СУБ ВД, разработанных и представленных разработчиком.

Государственные органы устанавливают требования к поставщикам обслуживания в соответствии с международными стандартами и правилами, прописанными в государственной системе управления безопасностью.

2.6 Утилизация вертолета осуществляется в установленном порядке, как правило, организациями по ТОиР. При этом обращается особое внимание на исключение нанесения вреда окружающей среде и на исключение возврата в оборот компонентов вертолетов с оконченным ресурсом (сроком службы).

3 Общие принципы построения системы управления безопасностью вертолетной деятельности на всех этапах жизненного цикла вертолетов

3.1 Соответствие требованиям международных и государственных нормативных документов

Требование о соответствии СУБ ВД поставщика обслуживания международным и государственным нормативным документам является главной нормой, гарантирующей ее соответствие единым международным и государственным стандартам систем управления безопасностью авиационной деятельности.

3.2 Научная обоснованность и техническая реализуемость

Научная обоснованность положений и стандартов применяемых технологий, методик и правил является необходимым условием допуска их для использования в рамках СУБ ВД. Поставщик обслуживания при внедрении и функционировании СУБ ВД сталкивается с необходимостью научных разработок и научным обоснованием большого числа видов деятельности, обусловленных применяемыми материалами, технологиями, сочетаниями оборудования, различными климатическими и географическими условиями при использовании вертолетов. Поэтому для создания успешной СУБ ВД, максимально защищающей поставщика обслуживания от возможных рисков, необходимы научно обоснованные и экспериментально проверенные работы по разработке и проверке достаточности надежности системы «человек—вертолет—среда» в ожидаемых условиях эксплуатации.

Одновременно необходимо учитывать техническую реализуемость предлагаемых элементов СУБ ВД и возможность их надежного функционирования в процессе жизненного цикла вертолета в ожидаемых условиях эксплуатации.

3.3 Системность

СУБ ВД поставщика обслуживания позволяет системно управлять безопасностью авиационной деятельности организации — поставщика обслуживания, включающей постановку целей, распределение обязанностей и ответственности, управление рисками авиационной деятельности и пропаганду целесообразности и полезности ее применения.

СУБ ВД поставщика обслуживания должна быть разработана и внедрена таким образом, чтобы она являлась органичной частью международной и государственной систем управления безопасностью.

СУБ ВД должна содержать в себе требования и определение ответственности поставщика обслуживания за безопасность авиационной деятельности, включая деятельность субподрядчиков, продукцию и услуги которых он использует в процессе своей деятельности.

Таким образом, будучи структурно и содержательно построенной в соответствии с общими международными и государственными нормами, СУБ ВД является частью единой системы управления безопасностью, распространяя ее действие на субподрядчиков, продукцию и услуги которых поставщик обслуживания использует в ходе своей деятельности.

3.4 Последовательность

Понятие жизненного цикла предполагает технологическую последовательность его этапов. Поэтому каждый последующий этап жизненного цикла вертолета должен быть разработан с учетом установленных барьеров безопасности, предыдущего этапа жизненного цикла. При этом разработчик должен построить СУБ ВД жизненного цикла таким образом, чтобы последовательно минимизировать риски каждого этапа жизненного цикла.

3.5 Комплексность

Комплексность СУБ ВД поставщиков обслуживания, занимающихся видами авиационной деятельности, входящими в жизненный цикл вертолетов, должна соответствовать технологической последовательности этапов жизненного цикла, начиная от разработки вертолета до его утилизации. Комплексность СУБ ВД этапов жизненного цикла призвана обеспечить полноту учета возможных технологических и технических сбоев, присущих рассматриваемому этапу.

Технологическую и техническую схемы СУБ ВД жизненного цикла каждого конкретного производимого вертолета должен построить разработчик вертолета. Он должен разработать комплексный перечень основных опасностей данного типа вертолета в целом и на каждом этапе жизненного цикла и предложить его организациям — разработчикам, изготовителям, эксплуатантам, организациям по ТОиР. Разработчик должен разработать и ясно, с объяснением причин и последствий, описать в технической документации вертолета систему корректирующих мер, гарантирующих безопасность и схему распределения ответственности между всеми участниками процесса СУБ ВД за своевременное и полное выполнение ими корректирующих мер.

3.6 Непрерывность

Принцип непрерывности СУБ ВД обеспечивает:

а) постоянство выполнения процессов мониторинга;

б) своевременное проведение анализов;

в) выработку решений о необходимости введения корректирующих действий;

г) непрерывность процессов управления безопасностью авиационной деятельности поставщиков обслуживания, включая их субподрядчиков.

Обеспечение непрерывности СУБ ВД в течение жизненного цикла вертолетов имеет особое значение в условиях, когда существует технологическая последовательность передачи ответственности за вертолет от момента разработки и изготовления до утилизации. Именно поэтому СУБ ВД вертолета должна быть системной, комплексной, тщательно продумана и описана, соответствовать технологической цепочке владения вертолетом, и особое внимание должно быть обращено на ее непрерывность в моменты передачи его от одного поставщика обслуживания к другому.

3.7 Персональная ответственность

Принцип персональной ответственности руководителей, начиная от высшего руководства организации и заканчивая непосредственными исполнителями, является одним из основополагающих принципов СУБ ВД, который призван обеспечить высокий уровень понимания и повышенное внимание к вопросам безопасности, а также высокий уровень ответственности по обеспечению безопасности персонала организации — поставщика обслуживания.

Персональная ответственность руководителей заключается в надлежащей организации работ по каждому этапу жизненного цикла вертолета. Особое внимание следует уделить персональной ответственности руководителей за осуществление непрерывного, системного процесса воздействия на персонал вверенных подразделений в целях безопасности вертолетной деятельности. Персональная ответственность должна быть разъяснена и прописана в должностных инструкциях с ознакомлением под подпись.

3.8 Гарантированность заявленных показателей безопасности

Принцип гарантированности заявленных показателей безопасности является гарантом действенности СУБ ВД в течение жизненного цикла вертолета. Поставщики обслуживания обязаны принять все меры для гарантирования безопасности, декларировать и всячески демонстрировать открытость своей деятельности.

3.9 Специализация и профессионализм

Специализация должна органично вписываться в жизненный цикл вертолета. Разработчик занимается проектированием вертолета, производитель — изготовлением, эксплуатант — эксплуатацией,

организация по ТОиР — поддержанием летной годности вертолета. Специализация является одним из основных принципов СУБ ВД. Строгое распределение видов деятельности является основой распределения ответственности в СУБ ВД. Только четкое соблюдение специализации дает возможность разграничить ответственность.

Профессионализм руководителей и специалистов организации — поставщика обслуживания должен быть основой технологий и процедур деятельности. В СУБ ВД должны быть отражены параметры контроля и оценки профессионализма. Оценка профессионализма дает основу понимания возможности безошибочных действий специалистов каждого этапа жизненного цикла вертолета.

3.10 Взаимодействие, сотрудничество, культура безопасности

Атмосфера взаимодействия и сотрудничества, взаимный доверительный контроль безошибочности выполнения деятельности поставщиков обслуживания в течение жизненного цикла вертолета создают значительные возможности повышения уровня безопасности вертолетной деятельности.

Культура безопасности охватывает всю деятельность организации — поставщика обслуживания стремлением к безопасности, пониманием ее ценности, пониманием персоналом целей и задач безопасности. Внедрять культуру безопасности в СУБ ВД организации на каждом этапе жизненного цикла следует с первых дней обучения в авиационных учебных заведениях и постоянно поддерживать в организациях — поставщиках обслуживания в течение всего жизненного цикла вертолетов.

3.11 Обязательность контроля

Основой СУБ ВД в течение жизненного цикла вертолета являются мониторинг процессов деятельности, различные формы добровольного и обязательного контроля. Каждому этапу жизненного цикла соответствуют свои методы и формы контроля, их соотношение и распределение регулируются стандартами и руководящими документами. Необходимо обращать внимание на отсутствие дублирования, своевременность, оптимальную полноту и равномерность распределения контроля по всему жизненному циклу вертолета.

3.12 Своевременность, преемственность и непрерывность совершенствования

В СУБ ВД должны быть заложены механизмы, обеспечивающие своевременность, преемственность и непрерывность совершенствования системы в зависимости от этапа жизненного цикла вертолета, возраста вертолета, степени модернизации и т. д.

УДК 629.735.083:006.354 ОКС 03.220.50

Ключевые слова: система управления безопасностью, менеджмент риска, безопасность

Редактор *О.В. Рябиничева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 13.11.2020. Подписано в печать 21.11.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0.93. Уч.-изд. л. 0.74.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru