

**Отчет о деятельности технического комитета по стандартизации ТК 323  
«Авиационная техника» в 2020 году**

Организация работ ТК 323

В 2020 году в рамках деятельности технического комитета по стандартизации ТК 323 «Авиационная техника» был продолжен комплекс работ и обсуждений, направленных на совершенствование стандартизации в авиационной промышленности, в том числе:

- проведены работы по совершенствованию организационной структуры ТК 323;
- продолжено взаимодействие с Минтрансом России, Минпромторгом России и Росавиацией по вопросам стандартизации в авиационной промышленности;
- подготовлены предложения по разработке национальных стандартов в программу национальной стандартизации;
- принято участие в подготовке предложений по перспективной программе стандартизации в авиационной промышленности на период до 2025 года.

Для обсуждения указанных вопросов, а также в целях обсуждения и экспертизы проектов стандартов в 2020 году состоялось 1 очное и более 10 заочных заседаний ТК 323.

По итогам 2020 года были подготовлены предложения по совершенствованию организационной структуры ТК 323. В настоящее время технический комитет осуществляет свою деятельность в соответствии с приказом Росстандарта от 10 февраля 2021 г. № 103, согласно которому в комитете функционирует 21 профильный подкомитет:

- ПК 2 «Авиационные двигатели и силовые установки»
- ПК 4 «Системы гидравлические и пневматические. Бытовое оборудование»
- ПК 5 «Защита бортового оборудования от внешних воздействующих факторов»
- ПК 6 «Системы жизнеобеспечения»
- ПК 9 «Детали широкого применения»
- ПК 10 «Технологические процессы и оборудование»
- ПК 11 «Беспилотные авиационные системы»
- ПК 13 «Авиационные материалы»
- ПК 14 «Организационно-методические и общетехнические вопросы стандартизации, классификации, копирования и каталогизации»
- ПК 19 «Кабины, средства отображения информации, эргономика»
- ПК 20 «Электротехническое и светотехническое оборудование»
- ПК 21 «Управление жизненным циклом»
- ПК 22 «Управление качеством изделий авиационной техники»
- ПК 23 «Авиационные тренажеры и средства обучения»
- ПК 24 «Системы автоматизации испытаний авиационной техники»
- ПК 25 «Авиационная терминология»
- ПК 26 «Аэронавигационные системы»
- ПК 27 «Эксплуатация воздушного транспорта»
- ПК 28 «Наземное оборудование, оборудование и технологии авиатопливообеспечения».

В составе актуализированной структуры действуют следующие новые ПК:

ПК 17 «Конструкция самолетов и вертолетов»

ПК 18 «Авионика».

Состав комитета представляют федеральные органы исполнительной власти – Минтранс России, Минпромторг России, Росавиация, ведущие предприятия авиационной промышленности, включая такие интегрированные структуры как, ПАО «ОАК», АО «Вертолеты России», АО «ОДК», АО «КРЭТ», АО «Технодинамика», ведущие научные организации, включая ФГБУ «НИЦ «Институт имени Н.Е.Жуковского», с его институтами – ФГУП «ГосНИИАС», ФГУП «ЦИАМ им.П.И.Баранова», ФГУП «ЦАГИ», СибНИА им. С.А. Чаплыгина, АО «РТ-Техприемка», АО «Концерн «МАНС», ФГУП «ГосНИИ ГА», ФГУП «ВИАМ», ЗАО «НМЦ «НОРМА», АО «Навигатор», ВНИИ «Центр», АО «ТЕХНОКОМ АВИА», ОАО «НИАТ», АО «ОКБ «Аэрокосмические системы», ОАО «НИИЭС».

#### Разработка стандартов

В рамках реализации программы национальной стандартизации ТК 323 «Авиационная техника» 2020 году осуществлялась работа по 11 национальным стандартам на различных этапах их рассмотрения:

1. Система технического обслуживания и ремонта авиационной техники. Организация работ по ремонту авиационной техники. Основные положения
2. Система технического обслуживания и ремонта авиационной техники. Организация работ по техническому обслуживанию авиационной техники. Основные положения
3. Система технического обслуживания и ремонта авиационной техники. Правила оформления технологической документации на процессы технического обслуживания и ремонта авиационной техники Основные положения
4. Комплексная система контроля качества. Оценка соответствия материалов и полуфабрикатов, используемых при изготовлении изделий гражданского, оборонного и двойного применения на предприятиях-поставщиках. Общие требования
5. Авиационная техника. Требования к оформлению документов при выполнении работ по кооперации. Основные положения
6. Маркировка проводов, жгутов, кабелей, соединителей, модульных колодок, агрегатов и элементов системы электроснабжения самолетов и вертолетов
7. Самолёты и вертолёт. Построение и изложение технических условий. Общие требования
8. Самолёты и вертолёт. Контроль массы деталей, сборочных единиц и покупных изделий в серийном производстве. Общие технические требования
9. Системы менеджмента качества организаций авиационной, космической и оборонной промышленности. Требования к проведению аудита
10. Системы менеджмента качества организаций авиационной, космической и оборонной промышленности. Требования к компетенции и программам обучения аудиторов
11. Беспилотные авиационные системы с воздушным судном самолетного типа. Требования к лётной годности.

Утверждены 20 национальных стандартов:

1. ГОСТ Р 59003-2020 «Штриховой код на изделия авиационной техники. Состав и формат данных»

2. ГОСТ Р 59004-2020 «Радиочастотная идентификация изделий авиационной техники. Состав и формат данных в радиочастотных метках»
3. ГОСТ Р 58995-2020 «Воздушные суда. Испытания по определению концентрации токсичных продуктов содержащихся в воздухе помещений для экипажа и пассажиров»
4. ГОСТ Р 58993-2020 «Двигатели газотурбинные авиационные. Испытания по определению концентрации токсичных примесей в отбираемом от двигателя воздухе»
5. ГОСТ Р 59000-2020 «Камеры сгорания основные газотурбинных двигателей. Объем и форма представления основных параметров и характеристик»
6. ГОСТ Р 58996-2020 «Валы и отверстия корпусов ГТД. Посадки шариковых и роликовых подшипников»
7. ГОСТ Р 58994-2020 «Двигатели газотурбинные. Методики определения объемных остаточных напряжений в деталях ГТД»
8. ГОСТ Р 58992-2020 «Материалы для авиационных газотурбинных двигателей. Методы испытаний на усталость при повышенных температурах»
9. ГОСТ Р 58989-2020 «Двигатели газотурбинные авиационные. Неразрушающий контроль основных деталей. Общие требования»
10. ГОСТ Р 59001-2020 «Двигатели газотурбинные. Метода расчета пределов выносливости деталей»
11. ГОСТ Р 58998-2020 «Лопатки авиационных осевых компрессоров и турбин. Термины и определения»
12. ГОСТ Р 58997-2020 «Лопатки турбин. Методы определения газодинамических характеристик прямых решеток турбин на стенде»
13. ГОСТ Р 58991-2020 «Аппараты турбин сопловые. Методы определения пропускной способности»
14. ГОСТ Р 58990-2020 «Турбины авиационных газотурбинных двигателей. Методика расчета характеристик на среднем диаметре»
15. ГОСТ Р 58999-2020 «Лопатки газотурбинных двигателей. Периодические испытания на усталость»
16. ГОСТ Р 59007-2020 «Авиационная техника. Гидравлические системы Станция маслонасосная. Общие требования»
17. ГОСТ Р 59006-2020 «Авиационная техника. Гидравлические системы. Цилиндры гидравлические силовые. Параметры, размеры и технические требования»
18. ГОСТ Р 59005-2020 «Комплекс лабораторный по исследованию прочности летательных аппаратов. Общие требования»
19. ГОСТ Р 58925-2020 «Авиационная техника. Технологический контроль конструкторской документации изделий основного производства»
20. ГОСТ Р 58923-2020 «Авиационная техника. Организация и проведение патентных исследований при разработке и постановке продукции на производство».

Работы по стандартизации осуществлялись техническим комитетом в рамках реализации программы национальной стандартизации и перспективной Программы стандартизации в авиационной промышленности на 2016-2020 годы. Всего перспективной программой была предусмотрена разработка 493 национальных стандартов. Мониторинг реализации Программы по состоянию на конец 2020 года показал реализацию программы в части 118 стандартов. В настоящее время Союзом авиапроизводителей России

совместно при участии ТК 323 осуществляются работы по формированию предложений в программу стандартизации в авиационной промышленности на период до 2025 года.

#### Международная деятельность

Участие в работах по международной стандартизации является одним из приоритетных направлений развития стандартизации в авиационной промышленности. По поручению Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии ТК 323 «Авиационная техника» Представляет интересы Российской Федерации на площадке международного технического комитета ИСО/ТК 20 «Авиационные и космические аппараты». В настоящее время Российская Федерация является полноправным членом в целом ряде подкомитетов ИСО/ТК20:

ПК 1 ИСО/ТК 20 Требования к аэрокосмическим электрическим системам;

ПК 4 ИСО/ТК 20 Аэрокосмические крепежные системы;

ПК 8 ИСО/ТК 20 Авиакосмическая терминология;

ПК 9 ИСО/ТК 20 Авиационные грузовые перевозки и наземное оборудование;

ПК 10 ИСО/ТК 20 Авиационные гидравлические системы и их компоненты;

ПК 17 ИСО/ТК 20 Инфраструктура аэропортов;

ПК 18 ИСО/ТК 20 Авиационные материалы,

также благодаря работе российских экспертов в 2020 в марте 2021 года Российской Федерации вернулось полноправное членство в ПК16 ИСО/ТК 20 «Беспилотные авиационные системы».

В целях повышения эффективности работ по международной стандартизации в 2020 году был актуализирован и усилен состав российских экспертов в ПК 1, ПК 4, ПК 9, ПК 17 ИСО/ТК 20.

По инициативе российских экспертов (АО «ОКБ «Аэрокосмические системы») в июле 2021 года в случае благоприятной эпидемиологической обстановке в Российской Федерации состоится пленарное заседание ПК 1 ИСО/ТК 20 «Требования к аэрокосмическим электрическим системам».

#### Дальнейшая организация работы ТК 323

В 2021 году ТК 323 «Авиационная техника» будут продолжены работы, направленные на совершенствование национальной и международной стандартизации в авиационной промышленности.

В том числе, будет организована работа по приведению деятельности ТК 323 в соответствие с требованиями новой редакции основополагающего национального стандарта ГОСТ Р 1.1-2020 «Стандартизация в Российской Федерации. Технические комитеты по стандартизации и проектные технические комитеты по стандартизации. Правила создания и деятельности».

Также будет продолжено активное участие Председателя ТК 323 Е.А. Горбунова в работе ключевых государственных и общественных площадок, в рамках которых обсуждаются цели, задачи, основные направления развития стандартизации в Российской Федерации, проблемные вопросы и результаты функционирования системы, а также осуществляется обмен опытом с иными отраслевыми техническими комитетами и объединениями, принимающими активное участие в работах по стандартизации.