



AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL - BRASIL
GERÊNCIA GERAL DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS AERONÁUTICOS

CIRCULAR DE INFORMAÇÃO

Assunto: INFORMAÇÕES SOBRE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS AERONÁUTICOS PARA APLICAÇÃO EM AERONAVES, MOTORES E HÉLICES

Data: 02 maio 2008
Origem: ANAC-GGCP

CI Nº: 21-005B

1 - OBJETIVO

Informar aos interessados na certificação de produtos aeronáuticos, para aplicação em aeronaves, motores e hélices, sobre os requisitos e procedimentos que devem ser observados no processo de certificação junto à Gerência-Geral de Certificação de Produtos Aeronáuticos da Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC-GGCP.

NOTA: Para os efeitos desta Circular de Informação - CI produtos significam: materiais, peças, processos e dispositivos.

2 - CANCELAMENTO

Esta CI substitui e cancela a CI 21-005A, de 20 de maio de 1999.

3 - APLICABILIDADE

Estas instruções são aplicáveis a todas as empresas fabricantes nacionais que pretendem certificar produtos aeronáuticos, para emprego em aeronaves, motores ou hélices.

4 - REFERÊNCIAS

RBHA 21 - Subparte K: Aprovação de Materiais, Peças, Processos e Dispositivos.

RBHA 21 - Subparte O: Aprovação de Produtos Produzidos Sob Uma Ordem Técnica Padrão.

CI 21-001 - Solicitação de Serviços de Homologação (Orientação para Preenchimento do "Requerimento de Serviços de Homologação F-300-03").

CI 21-009 - Relação das Ordens Técnicas Padrão.

5 - MODALIDADES DE CERTIFICAÇÃO

Os produtos de emprego aeronáutico, produzidos no Brasil, segundo projeto próprio ou sob licença, poderão ser certificados dentro de uma das seguintes modalidades:

5.1- Certificação de Peças de Modificação e Reposição

Esta modalidade é aplicável às peças e componentes de uma aeronave, motor ou hélice, desenvolvidos por terceiros para substituição das peças ou componentes originalmente aprovados como parte do produto final certificado (ver item 5.3).

A aprovação será concedida quando o requerente demonstrar que a peça considerada é idêntica àquela do projeto de tipo aprovado, ou, no caso de peça de modificação, cumpre a função pretendida e tem nível de segurança equivalente.

O fabricante nacional poderá, ainda, obter certificação de peças de modificação ou de reposição para produtos (aeronave, motor ou hélice) de fabricação estrangeira, com Certificado de Homologação de Tipo - CHT reconhecido no Brasil, desde que comprove que a peça de sua fabricação, embora não seja idêntica (mesmos dados de projeto) à peça original, é equivalente. Isto é, executa a mesma função pretendida, quando instalada no produto final certificado, e tem os mesmos níveis de qualidade e confiabilidade da peça original.

5.2- Certificação segundo Ordem Técnica Padrão - OTP

Esta modalidade é aplicável aos produtos que devem possuir padrões mínimos de desempenho, estabelecidos através de requisitos específicos chamados Ordens Técnicas Padrão, ou, em inglês, **Technical Standard Order - TSO**. Para obter a lista das OTP existentes, consulte a CI 21-009.

A certificação de um produto segundo uma OTP/TSO não o qualifica, automaticamente, para a instalação em aeronaves, motores e hélices certificados. Para tanto, é necessário aprovar a instalação de tal produto segundo os requisitos de aeronavegabilidade aplicáveis à aeronave, motor ou hélice específicos. Esta etapa pode ocorrer durante a certificação original do projeto de tipo ou, posteriormente, como modificação do projeto de tipo aprovado, conforme os procedimentos da Subparte D ou E do RBHA 21.

NOTA: O fabricante de um produto certificado, sob quaisquer das modalidades acima, só receberá um Atestado de Produto Aeronáutico Aprovado - APAA se, além do produto certificado, tiver também a sua empresa certificada para fabricá-lo. O documento que formaliza a certificação de empresa é o Certificado de Homologação de Empresa - CHE.

É desejável que os processos de certificação de empresa e do produto se desenvolvam simultaneamente, pois, no âmbito da certificação aeronáutica, a fabricação é indissociável do produto. Em suma, o APAA só é concedido à empresa detentora de CHE, e vice-versa, ou seja, o CHE só é emitido para a fabricação de produtos certificados.

O requerente de um CHE deve comprovar possuir um Sistema de Controle da Qualidade aplicado especificamente na produção de produtos aeronáuticos.

5.3- Certificação conjuntamente através de procedimentos de Certificação de Tipo

Refere-se aos produtos não enquadrados nos casos anteriores, aprovados como parte da aeronave, motor ou hélice durante o processo de certificação de tipo.

O fabricante da aeronave, motor ou hélice é o responsável pela comprovação de que o produto incorporado satisfaz às condições de segurança e operacionalidade exigidas, bem como pelo controle de qualidade do produto incorporado, de maneira a assegurar que, na produção seriada, sejam mantidas as características do protótipo aprovado.

O fornecedor do fabricante pode solicitar uma aprovação independente destes produtos, conforme procedimentos do item 5.1 se tiver interesse em fornecê-los diretamente ao mercado de peças de reposição. Caso contrário, a comercialização destes produtos só pode ocorrer através do fabricante do produto final (aeronave, motor ou hélice).

6 - PROCEDIMENTOS

6.1- O documento inicial de um processo de certificação de produto aeronáutico e de empresa para sua fabricação é o requerimento (Formulário F-300-03) do fabricante (pessoa física ou jurídica), solicitando estas aprovações à ANAC-GGCP. A CI 21-001 orienta sobre o preenchimento deste formulário. Opcionalmente, aceita-se também, uma carta do fabricante contendo os dados necessários previstos no requerimento padrão.

6.2- O requerimento deverá conter os seguintes elementos:

6.2.1- Indicação do produto cuja certificação é pretendida.

6.2.2- Quando aplicável, indicação do conjunto final (aeronave, motor ou hélice) onde o produto deverá ser instalado, usado ou aplicado.

6.2.3- Nome e endereço das instalações onde o produto é ou será fabricado, e informações sobre o Sistema de Controle de Qualidade, anexando ao requerimento:

- - Manual da Qualidade.
- - Lista de normas/procedimentos/instruções técnicas aplicáveis.
- - Lista de fornecedores aprovados.
- - Lista de itens/componentes do(s) produto(s) considerados críticos.
- - Lista dos processos produtivos considerados especiais ou críticos.
- - Lista mestra dos desenhos do(s) produto(s).

6.2.4- Projeto e/ou descrição do produto, incluindo no que for aplicável:

- - Desenhos, especificações e normas obedecidas.
- - Informações sobre os materiais e os processos de fabricação.
- - Informações sobre características de inflamabilidade, combustão e toxidez de materiais empregados.
- - Relatórios de ensaios e cálculos necessários à comprovação de que o projeto do produto satisfaz às condições de aeronavegabilidade definidas pelos RBHA. Se o produto for fabricado sob licença, apresentar comprovação do licenciamento, CHT original.
- - Proposta detalhada de ensaios para comprovação da adequabilidade do produto às exigências dos RBHA e/ou de normas e especificações aplicáveis.
- - Indicações de facilidades, de que disponha o fabricante, para a realização dos ensaios, cuja aceitação fica condicionada à aprovação da ANAC-GGCP.

6.3- O requerente deverá demonstrar à ANAC-GGCP que o produto de sua fabricação:

6.3.1- Satisfaz às exigências de projeto do produto final (aeronave, motor ou hélice), no qual será instalado, e/ou às normas e especificações aplicáveis.

6.3.2- É fabricado em instalações e condições tecnicamente satisfatórias, e submetido a um sistema de controle da qualidade capaz de assegurar que a produção seriada terá as mesmas características e qualidade do produto aprovado.

NOTA: A comprovação a que se refere ao item 6.3.1 do parágrafo anterior será feita através da análise da documentação que instrui o requerimento e mediante ensaios que deverão ser realizados em laboratórios, que estarão sujeitos à aprovação da ANAC-GGCP, em termos de adequabilidade e operacionalidade dos equipamentos, instrumentação e instalações de ensaio.

O requerente deverá apresentar propostas e relatórios conclusivos dos ensaios, os quais, em princípio, deverão ser assistidos por representantes da ANAC-GGCP.

Por sua vez, a comprovação referente ao item 6.3.2 será executada em duas fases:

1. Análise de conformidade documental da empresa em relação aos requisitos dos RBHA aplicáveis; e
2. Visitas da ANAC-GGCP às instalações industriais do requerente com o objetivo de avaliar a implementação do Sistema de Controle da Qualidade.

Quando o requerente declarar-se preparado, será realizada uma visita inicial de avaliação, seguida de um programa de visitas, conforme se julgar necessário para acompanhamento das ações corretivas recomendadas. Mesmo depois de concluída a certificação da empresa, permanece a necessidade de visitas periódicas para se constatar a manutenção do sistema aprovado.

7 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Informações adicionais sobre o assunto desta CI podem ser obtidas através das seguintes formas:

Endereço:

Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC - Brasil
Gerência-Geral de Certificação de Produtos Aeronáuticos - GGCP
Avenida Cassiano Ricardo, 521 - Bloco B – 2º Andar - Parque Residencial Aquarius
12246-870 – São José dos Campos - SP – BRASIL

Fone: 55 (12) 3797-2525

Facsimile: 55 (12) 3797-2330

Web site: www.anac.gov.br/certificacao

E-mail: ggcp-gr@anac.gov.br

8 - ABREVIATURAS

ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
APAA	Atestado de Produto Aeronáutico Aprovado
CHE	Certificado de Homologação de Empresa
CHT	Certificado de Homologação de Tipo
CI	Circular de Informação
GGCP	Gerência-Geral de Certificação de Produtos Aeronáuticos
OTP	Ordem Técnica Padrão
RBHA	Regulamento Brasileiro de Homologação Aeronáutica
TSO	Technical Standard Order

9 - ANEXOS

Não Aplicável.

CLÁUDIO PASSOS SIMÃO
Gerente-Geral de Certificação de Produtos Aeronáuticos