

## Korištenje zrakoplovnih klipnih motora proizvođača BRP-Rotax GmbH & Co. KG, tip 447, 503 i 582 UL nakon isteka kalendarskog resursa (CTBO)

Naredba o zrakoplovnoj sigurnosti ASO-2019-003

Broj revizije: 0 / 19.11.2019.

### 1. Područje primjene:

Ova Naredba je primjenjiva na dvotaktne klipne motore proizvođača BRP-Rotax GmbH & Co. KG, tip 447, 503 i 582 UL koji su instalirani na zrakoplove upisane u Hrvatski registar civilnih zrakoplova.

Ova Naredba nije primjenjiva na komponente ugrađene na motor kao što su pumpe, starteri, magneti, alternatori gumeni dijelovi i sl., te njihovo korištenje nije moguće produžiti temeljem ove Naredbe.

### 2. Osnova za izdavanje Naredbe:

Zakon o zračnom prometu („Narodne novine“ 69/09 i 84/11, 54/13, 127/13 i 92/14).

### 3. Referentne smjernice:

BRP-Rotax GmbH & Co. KG Maintenance Manual No. 899 484 inicijalno izdanje 01.05.1999. ili novije izdanje.

### 4. Svrha izdavanja:

Propisivanje uvjeta pod kojima se CTBO može produžavati.

### 5. Povod za izdavanje:

Omogućavanje produženja CTBO za motore ugrađene u zrakoplov koji se koristi isključivo u nekomercijalnim operacijama, te definiranje uvjeta pod kojima se može produžavati CTBO motora.

### 6. Odluka Hrvatske agencije za civilno zrakoplovstvo (U daljnjem tekstu: Agencija)

6.1. Motor se ne smije koristiti ukoliko mu je istekao CTBO propisan od strane proizvođača motora.

6.2. Iznimno od točke 6.1. ove Naredbe motori proizvođača **BRP-Rotax GmbH & Co. KG, tip 447, 503 i 582 UL** mogu se nastaviti koristiti i nakon isteka CTBO-a samo ukoliko su prethodno ispunjeni svi slijedeći uvjeti:

- da se motor ne koristi na zrakoplovu kojim se obavlja komercijalni zračni prijevoz (CAT), komercijalne operacije ili se njime obavljaju akrobatski letovi,
- da je motor u skladu sa odobrenom konfiguracijom motora, da su na njega ugrađivani samo odobreni dijelovi, da je održavan sukladno odobrenim procedurama i da je upotrebljavan sukladno objavljenim specifikacijama izdanim od strane proizvođača motora i zrakoplova na koji je ugrađen,
- da su u programu održavanja zrakoplova navedeni pregledi za produženje CTBO-a, uvjeti ispitivanja, dozvoljena odstupanja, kao i dodatni radovi održavanja neophodni za sigurno korištenje motora, predviđeni ovom Naredbom,
- da se prije isteka CTBO-a, a nakon toga u opsegu i intervalima propisanim u točki 6.4. ove Naredbe, u skladu sa primjenjivim propisima, obavi pregled motora od strane ovlaštene organizacije za održavanje zrakoplova ili Agenciji prihvatljivog imatelja odgovarajuće dozvole za održavanje kako je primjenjivo, te da je tim pregledom utvrđeno zadovoljavajuće stanje motora. Iznimno, za motore kojima je istekao CTBO HACZ može odobriti produljenje CTBO na

osnovu pismene izjave o općem stanju motora utvrđenog pregledom sa preporukom za daljnje korištenje izdanom od ovlaštene organizacije ili osobe koja je obavila pregled iz točke 6.4,

- da je ovlaštena organizacija ili osoba koja je obavila pregled izdala pismenu izjavu o općem stanju motora utvrđenog pregledom sa preporukom za daljnje korištenje,
- da su izvršene sve primjenjive naredbe o plovidbenosti, (Airworthiness Directives), i obvezujući servisni bilteni posebice oni čije je izvršenje vezano na period od datuma proizvodnje ili period između obnove, pri čemu se kao referentni uzimaju isključivo periodi definirani od strane proizvođača.

6.3. Ovlaštena organizacija ili osoba koja je obavila pregled dužna je u roku od 30 dana od dana završetka pregleda u svrhu produženja CTBO-a Agenciji dostaviti liste pregleda obavljenih sa svrhom produženja CTBO-a.

6.4. Mjere pregleda za produženje CTBO-a motora BRP-Rotax GmbH & Co. KG, tip 447, 503 i 582

Mjere pregleda za produženje CTBO-a motora BRP-Rotax GmbH & Co. KG, tip 447, 503 i 582	Interval izvršenja mjere
a) Provjeriti da je motor u skladu sa odobrenom konfiguracijom motora, da su na njega ugrađivani samo odobreni dijelovi, da je održavan sukladno odobrenim procedurama i da je upotrebljavan sukladno objavljenim specifikacijama izdanim od strane nositelja odobrenja projekta motora. Izvršiti pregled dokumentacije kako bi se utvrdilo da su izvršene sve primjenjive naredbe o plovidbenosti i obvezujući servisni bilteni sukladno točki 6.2 ove Naredbe	Prije produženja CTBO-a i nakon toga svakih 12 mjeseci
b) Obaviti probu motora na zemlji radi kontrole radnih parametara, nepropusnosti brtvi, te izmjeriti kompresiju svih cilindara. Izvršiti detaljni vizualni pregled motora i svih njegovih sustava	Prije produženja CTBO-a i nakon toga svakih 12 mjeseci
c) Odvojiti filtere, rasplinjače i usisne grane i provjeriti stanje ležaja klipnjača u radilici kao i sve vidljive dijelove radilice. Pregledati boroskopom unutrašnjost bloka motora, gornje ležajeve klipnjača i svornjaka klipa radi utvrđivanja postojanja korozije, prekomjernog zagrijavanja i nenormalnog trošenja.	Prije produženja CTBO-a i nakon toga svakih 12 mjeseci
d) Odvojiti sabirnicu ispuha na cilindrima i provjeriti stanje klipova i klipnih prstenova. Posebno provjeriti slobodno kretanje klipnih prstenova u utorima klipa. Boroskopom provjeriti stjenke cilindara i unutarnjeg dijela glave motora radi utvrđivanja postojanja korozije, prekomjernog zagrijavanja i nenormalnog trošenja.	Prije produženja CTBO-a i nakon toga svakih 12 mjeseci
e) Detaljno pregledati sve dijelove proizvedene od gume i materijala koji sadrže gumu, kao što su prirubnice rasplinjača, gumena crijeva, amortizeri nosača motora, držača ispuha, držača gorivne pumpe i dr.	Prije produženja CTBO-a i nakon toga svakih 12 mjeseci



Mjere pregleda za produženje CTBO-a motora BRP-Rotax GmbH & Co. KG, tip 447, 503 i 582	Interval izvršenja mjere
f) Pregledati prirubnicu propelera, reduktor i izlazno vratilo reduktora s ciljem utvrđivanja postojanja korozije.	Prije produženja CTBO-a i nakon toga svakih 12 mjeseci
g) Ispitati sustav za paljenje i kablove kako bi se utvrdilo da nema oštećenja i nepravilnosti koje bi mogle utjecati na rad sustava.	Prije produženja CTBO-a i nakon toga svakih 12 mjeseci
Ako se prilikom pregleda pronade korozija, tragovi prekomjernog zagrijavanja, nenormalnog trošenja motor treba rastaviti te detaljno pregledati sve dijelove motora. Svi dijelovi u nezadovoljavajućem stanju moraju se zamijeniti.	Prije produženja CTBO-a i nakon toga svakih 12 mjeseci
h) Nakon montaže skinutih dijelova i završenog pregleda, napraviti probu motora na zemlji radi kontrole nepropusnosti brtvi, i provjere parametara koje je propisao proizvođač.	Prije produženja CTBO-a i nakon toga svakih 12 mjeseci
j) Ako je utvrđeno zadovoljavajuće stanje motora, izdati pismenu izjavu o općem stanju motora utvrđenog pregledom sa preporukom za daljnje korištenje.	Nakon obavljenog pregleda za produženje CTBO
k) Bez obzira na rezultat pregleda dostaviti Agenciji kompletnu dokumentaciju o obavljenom pregledu (liste provjere, izmjerene vrijednosti, CRS, Izjava...)	Do 30 dana nakon obavljenog pregleda za produženje CTBO

6.5. Agencija može prihvatiti prethodna produženja CTBO-a motora ugrađenih na zrakoplove koje vlasnik namjerava upisati u Hrvatski registar civilnih zrakoplova samo iz zemlje koja je članica Europske agencije za sigurnost zračnog prometa (EASA), i ukoliko evaluacijom utvrdi da je prethodno produženje CTBO-a vjerodostojno i dostatno dokumentirano te izvedeno na Agenciji prihvatljiv način.

## 7. Prijelazne i završne odredbe

Ova Naredba stupa na snagu danom objave na službenoj web stranici Agencije.

U Zagrebu, 19.11.2019.

Za Hrvatsku agenciju za civilno zrakoplovstvo:

Marin Puh  
Direktor

