

PRILOGA 2

OPISNI LIST št. ...

v zvezi s tipsko odobritvijo motorjev in se nanaša na ukrepe proti emisiji plinastih onesnaževal in delcev iz motorjev z notranjim zgorevanjem, ki se vgrajujejo v necestne premične stroje.

Osnovni motor / tip motorja ⁽¹⁾ ...

SPLOŠNO

01. Znamka (ime proizvajalca) ...
02. Tip in trgovski opis osnovnega motorja in (če je primerno) družine motorja ⁽¹⁾ ...
03. Proizvajalčeva koda tipa, kot je označeno na motorju (motorjih) ⁽¹⁾ ...
04. Opis stroja, ki ga bo motor poganjal ⁽²⁾ ...
05. Ime in naslov proizvajalca ...
Ime in naslov proizvajalca pooblaščenega zastopnika proizvajalca (če obstaja) ...
06. Mesto, kodiranje in način namestitve identifikacijske številke ...
07. Mesto in način pritrditve oznake ES tipske odobritve ...
08. Naslov tovarne, kjer se vrši sestavljanje ...

PRILOGE

- 1.1. Bistvene značilnosti osnovnega motorja (dodatek 1 priloge 1)
- 1.2. Bistvene značilnosti družine motorja (dodatek 2 priloge 1)
- 1.3. Bistvene značilnosti tipov motorja znotraj družine motorja (dodatek 3 priloge 1)
2. Značilnosti delov premičnega stroja, ki spadajo k motorju (po potrebi)
3. Fotografije osnovnega motorja
4. Seznam drugih dokumentov, če obstajajo

Datum, spis

⁽¹⁾ Neustrezno črtati.

⁽²⁾ Kakor je opredeljeno v prvem odstavku 2. člena tega pravilnika.

PRILOGA 2

Dodatek 1

BISTVENE ZNAČILNOSTI OSNOVNEGA MOTORJA⁽¹⁾

1. OPIS MOTORJA
 - 1.1. Proizvajalec ...
 - 1.2. Proizvajalčeva koda motorja ...
 - 1.3. Število aktov: štiri / dva ⁽²⁾
 - 1.4. Premer valja (mm) ...
 - 1.5. Hod bata (mm) ...
 - 1.6. Število in postavitve valjev ...
 - 1.7. Gibna prostornina (cm³) ...
 - 1.8. Nazivna vrtilna frekvenca ...
 - 1.9. Vrtilna frekvenca pri največjem navoru ...
 - 1.10. Kompresijsko razmerje ⁽³⁾ ...
 - 1.11. Opsi načina zgorevanja ...
 - 1.12. Risbe zgorevalne komore in čela bata ...
 - 1.13. Najmanjši presek sesalnih in izpušnih kanalov ...
 - 1.14. Sistem hlajenja
 - 1.14.1. Tekočinski
 - 1.14.1.1. Vrsta hladilne tekočine ...
 - 1.14.1.2. Obtočna črpalka: da / ne ⁽²⁾
 - 1.14.1.3. Značilnosti ali znamka in tip (po potrebi) ...
 - 1.14.1.4. Prestavno razmerje pogona (po potrebi) ...
 - 1.14.2. Zračni
 - 1.14.2.1. Puhalo: da / ne ⁽²⁾
 - 1.14.2.2. Značilnosti/znamka in tip (po potrebi) ...
 - 1.14.2.3. Prestavno razmerje pogona (po potrebi) ...
 - 1.15. Dopustne temperature (po navodilu proizvajalca)
 - 1.15.1. Najvišja temperatura hladilne tekočine na izstopu (K) ...
 - 1.15.2. Zračno hlajenje: referenčna točka ...
Najvišja temperatura na referenčni točki (K) ...
 - 1.15.3. Najvišja temperatura zraka na izstopu iz hladilnika polnilnega zraka (po potrebi) (K) ...
 - 1.15.4. Najvišja temperatura izpušnih plinov v izpušni cevi, tik ob zunanji prirobnici (K) ...
 - 1.15.5. Temperatura mazalnega olja: najnižja (K) ...
najvišja (K) ...

- 1.16. Tlačni polnilnik: da / ne ⁽²⁾
- 1.16.1. Znamka ...
- 1.16.2. Tip ...
- 1.16.3. Opis sistema (npr. največji tlak polnjenja, s krmiljenjem toka, če obstaja) ...
- 1.16.4. Hladilnik polnilnega zraka: da / ne ⁽²⁾
- 1.17. Sesalni sistem: največji dopustni podtlak pri nazivni vrtilni frekvenci in 100 % obremenitvi (kPa) ...
- 1.18. Izpušni sistem: največji dopustni protitlak pri nazivni vrtilni frekvenci in 100 % obremenitvi (kPa) ...

2. UKREPI PROTI ONESNAŽEVANJU ZRAKA

- 2.1. Naprava za recikliranje plinov iz bloka motorja: da / ne ⁽²⁾
- 2.2. Dodatne naprave proti onesnaževanju (če obstajajo in če niso opisane drugje)
- 2.2.1. Katalizator: da / ne ⁽²⁾
- 2.2.1.1. Znamka ...
- 2.2.1.2. Tip ...
- 2.2.1.3. Število katalizatorjev in elementov ...
- 2.2.1.4. Mere in prostornina katalizatorja ...
- 2.2.1.5. Vrsta katalitičnega delovanja ...
- 2.2.1.6. Skupna količina plemenitih kovin:...
- 2.2.1.7. Relativna koncentracija: ...
- 2.2.1.8. Nosilno telo (zgradba in material) ...
- 2.2.1.9. Gostota celic ...
- 2.2.1.10. Tip ohišja katalizatorja ...
- 2.2.1.11. Namestitev katalizatorja (mesto in največja ter najmanjša razdalja od motorja) ...
- 2.2.1.12. Običajno območje delovanja (K)
- 2.2.1.13. Potrošni reagent (kjer je ustrezno) ...
- 2.2.1.13.1. Vrsta in koncentracija reagenta, potrebnega za katalitično delovanje ...
- 2.2.1.13.2. Običajen obseg obratovalne temperature reagenta ...
- 2.2.1.13.3. Mednarodni standard (po potrebi): ...
- 2.2.1.14. Senzor za NO_x: da / ne ⁽²⁾
- 2.2.2. Senzor za kisik: da / ne ⁽²⁾
- 2.2.2.1. Znamka(-e) ...
- 2.2.2.2. Tip ...
- 2.2.2.3. Mesto pritrditve ...
- 2.2.3. Vpihovanje zraka: da / ne ⁽²⁾
- 2.2.3.1. Vrsta (pulziranje zraka, zračna črpalka itd.) ...

- 3.2.4. EGR: da / ne ⁽²⁾
- 2.2.4.1. Lastnosti (ohlajeno/neohlajeno, visok tlak/nizek tlak itd.) ...
- 2.2.5. Filter delcev: da / ne ⁽²⁾
- 2.2.5.1. Mere in prostornina filtra delcev ...
- 2.2.5.2. Tip in konstrukcija filtra delcev ...
- 2.2.5.3. Namestitvev (mesto in največja ter najmanjša razdalja od motorja) ...
- 2.2.5.4. Način ali sistem regeneracije, opis in/ali risba ...
- 2.2.5.5. Običajen obseg obratovalne temperature (K) in tlaka (kPa)
- 2.2.6. Drugi sistemi: da / ne ⁽²⁾
- 2.2.6.1. Opis in delovanje: ...

3. NAPAJANJE Z GORIVOM

- 3.1. Napajalna črpalka, tlak ⁽³⁾ (kPa) ali diagram karakteristike ...
- 3.2. Sistem vbrizgavanja goriva
 - 3.2.1. Tlačilka ...
 - 3.2.1.1. Znamka ...
 - 3.2.1.2. Tip ...
 - 3.2.1.3. Dobava ⁽³⁾ (mm^3/hod ali cikel) pri polnem vbrizgavanju pri vrtilni frekvenci tlačilke (min^{-1}) v točki nominalne moči in (min^{-1}) pri največjem navoru (ali diagram karakteristike). Navesti metodo merjenja: na motorju / na preskusni napravi za tlačilke ⁽²⁾.
 - 3.2.1.4. Predvbrizg goriva
 - 3.2.1.4.1. Diagram predvbrizga ⁽³⁾ ...
 - 3.2.1.4.2. Nastavitev začetka vbrizgavanja ⁽³⁾ ...
 - 3.2.2. Cevi za vbrizgavanje goriva
 - 3.2.2.1. Dolžina (mm)
 - 3.2.2.2. Notranji premer (mm)
 - 3.2.3. Vbrizgalna šoba
 - 3.2.3.1. Znamka ...
 - 3.2.3.2. Tip ...
 - 3.2.3.3. Tlak odpiranja ⁽³⁾ (kPa) ali diagram karakteristike (kPa) ...
 - 3.2.4. Regulator
 - 3.2.4.1. Znamka ...
 - 3.2.4.2. Tip ...
 - 3.2.4.3. Vrtilna frekvenca ⁽³⁾ pri kateri začne regulator odvzemati gorivo pri polni obremenitvi(min^{-1})
 - 3.2.4.4. Največja vrtilna frekvenca ⁽³⁾ neobremenjenega motorja(min^{-1})
 - 3.2.4.5. Vrtilna frekvenca prostega teka ⁽³⁾(min^{-1})
- 3.3. Sistem hladnega zagona motorja

3.3.1. Znamka ...

3.3.2. Tip ...

3.3.3. Opis: ...

4. KRMILJENJE VENTILOV

4.1. Največji hod in koti odpiranja in zapiranja ventilov glede na zgornjo ali spodnjo mrtvo lego ali ekvivalentni podatki ...

4.2. Referenčno območje / območje nastavitv ⁽²⁾

⁽¹⁾ V primeru, da obstaja več osnovnih motorjev, podatke predložiti za vsakega od njih.

⁽²⁾ Nepotrebno črtati.

⁽³⁾ Navesti toleranco.

PRILOGA 2

Dodatek 2

BISTVENE ZNAČILNOSTI DRUŽINE MOTORJA

1. SKUPNI PARAMETRI ⁽¹⁾
 - 1.1. Zgorevalni cikel ...
 - 1.2. Hladilno sredstvo ...
 - 1.3. Način polnjenja ...
 - 1.4. Oblika zgorevalne komore ali tip ...
 - 1.5. Ventili in kanali – oblika, dimenzije in število ...
 - 1.6. Sistem za dovod goriva ...
 - 1.7. Sistem upravljanja motorja
Dokaz o istovetnosti s številkami risb ...
Sistem hlajenja polnilnega zraka ...
Recirkulacija izpušnih plinov ⁽²⁾ ...
Vbrizgavanje vode / emulzije ⁽²⁾ ...
Vpihavanje zraka ⁽²⁾ ...
 - 1.8. Sistem naknadne obdelave izpušnih plinov ⁽²⁾
Dokaz o enakem (ali za osnovni motor najnižjem) razmerju: zmogljivost sistema / dobava goriva na hod valjev, skladno z diagramom št. ...

2. SESTAVA DRUŽINE MOTORJA

2.1. Naziv družine motorja ...

2.2. Specifikacija motorja znotraj družine

					Osnovni motor ⁽¹⁾
Tip motorja					
Število valjev					
Nazivna vrtilna frekvenca (min^{-1})					
Dobava goriva na hod valjev za motorje na kompresijski vžig (mm^3) in pretok goriva (g/h) za motorje na prisilni vžig					
Nazivna efektivna moč (kW)					
Vrtilna frekvenca pri največjem navoru (min^{-1})					
Dobava goriva na hod valjev za motorje na kompresijski vžig (mm^3) in pretok goriva (g/h) za motorje na prisilni vžig					
Največji navor (Nm)					
Vrtilna frekvenca prostega teka (min^{-1})					
Gibna prostornina valja (% glede na osnovni motor)					100

⁽¹⁾ Se izpolni v povezavi s specifikacijami 24. člena tega pravilnika.

⁽²⁾ Če ni potrebno, označiti z N.P.

PRILOGA 2

Dodatek 3

BISTVENE ZNAČILNOSTI TIPRA MOTORJA ZNOTRAJ DRUŽINE ⁽¹⁾

1. OPIS MOTORJA
 - 1.1. Proizvajalec ...
 - 1.2. Proizvajalčeva koda motorja ...
 - 1.3. Število taktov: štiri / dva ⁽²⁾
 - 1.4. Premer valja ...
 - 1.5. Hod bata ...
 - 1.6. Število in postavitev valjev ...
 - 1.7. Gibna prostornina ...
 - 1.8. Nazivna vrtilna frekvenca ...
 - 1.9. Vrtilna frekvenca pri največjem navoru ...
 - 1.10. Kompresijsko razmerje ⁽³⁾ ...
 - 1.11. Opis načina zgorevanja ...
 - 1.12. Risbe zgorevalne komore in čela bata ...
 - 1.13. Najmanjši presek sesalnih in izpušnih kanalov ...
 - 1.14. Sistem hlajenja
 - 1.14.1. Tekočinski
 - 1.14.1.1. Vrsta hladilne tekočine ...
 - 1.14.1.2. Obtočna črpalka: da / ne ⁽²⁾
 - 1.14.1.3. Značilnosti ali znamka in tip (po potrebi) ...
 - 1.14.1.4. Prestavno razmerje pogona (po potrebi) ...
 - 1.14.2. Zračni
 - 1.14.2.1. Puhalo; da / ne ⁽²⁾
 - 1.14.2.2. Značilnosti /znamka in tip (po potrebi) ...
 - 1.14.2.3. Prestavno razmerje pogona (po potrebi) ...
 - 1.15. Dopustne temperature (po navodilu proizvajalca)
 - 1.15.1. Najvišja temperatura hladilne tekočine na izstopu (K)
 - 1.15.2. Zračno hlajenje: referenčna točka
Najvišja temperatura na referenčni točki (K)
 - 1.15.3. Najvišja temperatura zraka na izstopu iz hladilnika polnilnega zraka (po potrebi) (K)
 - 1.15.4. Najvišja temperatura izpušnih plinov v izpušni cevi, tik ob zunanji prirobnici(K)
 - 1.15.5. Temperatura mazalnega olja: najnižja (K)
najvišja (K)

- 1.16. Tlačni polnilnik: da / ne ⁽²⁾
- 1.16.1. Znamka ...
- 1.16.2. Tip ...
- 1.16.3. Opis sistema (npr. največji tlak polnjenja, s krmiljenjem toka, če obstaja) ...
- 1.16.4. Hladilnik polnilnega zraka: da / ne ⁽²⁾
- 1.17. Sesalni sistem: največji dopustni podtlak pri nazivni vrtilni frekvenci in 100 % obremenitvi (kPa)
- 1.18. Izpušni sistem: največji dopustni protitlak pri nazivni vrtilni frekvenci in 100 % obremenitvi (kPa)

2. UKREPI PROTI ONESNAŽEVANJU ZRAKA

- 2.1. Naprava za recikliranje plinov iz bloka motorja: da / ne ⁽²⁾
- 2.2. Dodatne naprave proti onesnaževanju (če obstajajo in če niso opisane drugje)
- 2.2.1. Katalizator: da / ne ⁽²⁾
- 2.2.1.1. Znamka ...
- 2.2.1.2. Tip ...
- 2.2.1.3. Število katalizatorjev in elementov ...
- 2.2.1.4. Mere in prostornina katalizatorja ...
- 2.2.1.5. Vrsta katalitičnega delovanja ...
- 2.2.1.6. Skupna količina plemenitih kovin: ...
- 2.2.1.7. Relativna koncentracija: ...
- 2.2.1.8. Nosilno telo (zgradba in material) ...
- 2.2.1.9. Gostota celic ...
- 2.2.1.10. Tip ohišja katalizatorja ...
- 2.2.1.11. Namestitev katalizatorja (mesto in največja ter najmanjša razdalja od motorja) ...
- 2.2.1.12. Običajno območje delovanja (K)
- 2.2.1.13. Potrošni reagent (kjer je ustrezno) ...
- 2.2.1.13.1. Vrsta in koncentracija reagenta, potrebnega za katalitično delovanje ...
- 2.2.1.13.2. Običajen obseg obratovalne temperature reagenta ...
- 2.2.1.13.3. Mednarodni standard (po potrebi):
- 2.2.1.14. Senzor za NO_x: da / ne ⁽²⁾
- 2.2.2. Senzor za kisik: da / ne ⁽²⁾
- 2.2.2.1. Znamka(-e) ...
- 2.2.2.2. Tip ...
- 2.2.2.3. Mesto pritrditve ...
- 2.2.3. Vpihovanje zraka: da / ne ⁽²⁾
- 2.2.3.1. Vrsta (pulziranje zraka, zračna črpalka itd.) ...

- 3.2.4. EGR: da / ne ⁽²⁾
- 2.2.4.1. Lastnosti (ohlajeno/neohlajeno, visok tlak/nizek tlak itd.) ...
- 2.2.5. Filter delcev: da / ne ⁽²⁾
- 2.2.5.1. Mere in prostornina filtra delcev ...
- 2.2.5.2. Tip in konstrukcija filtra delcev ...
- 2.2.5.3. Namestitvev (mesto in največja ter najmanjša razdalja od motorja) ...
- 2.2.5.4. Način ali sistem regeneracije, opis in/ali risba ...
- 2.2.5.5. Običajen obseg obratovalne temperature (K) in tlaka (kPa)
- 2.2.6. Drugi sistemi: da / ne ⁽²⁾
- 2.2.6.1. Opis in delovanje: ...

3. NAPAJANJE Z GORIVOM ZA MOTORJE NA KOMPRESIJSKI VŽIG

- 3.1. Napajalna črpalka, tlak ⁽³⁾ (kPa) ali diagram karakteristike ...
- 3.2. Sistem vbrizgavanja goriva
 - 3.2.1. Tlačilka ...
 - 3.2.1.1. Znamka ...
 - 3.2.1.2. Tip ...
 - 3.2.1.3. Dobava ⁽³⁾ (mm^3/hod ali cikel) pri polnem vbrizgavanju pri vrtilni frekvenci tlačilke (min^{-1}) v točki nominalne moči in (min^{-1}) pri največjem navoru (ali diagram karakteristike). Navesti metodo merjenja: na motorju / na preskusni napravi za tlačilke ⁽²⁾.
 - 3.2.1.4. Predvbrizg goriva
 - 3.2.1.4.1. Diagram predvbrizga ⁽³⁾ ...
 - 3.2.1.4.2. Nastavitev začetka vbrizgavanja ⁽³⁾ ...
 - 3.2.2. Cevi za vbrizgavanje goriva
 - 3.2.2.1. Dolžina (mm)
 - 3.2.2.2. Notranji premer (mm)
 - 3.2.3. Vbrizgalna šoba
 - 3.2.3.1. Znamka ...
 - 3.2.3.2. Tip ...
 - 3.2.3.3. Tlak odpiranja ⁽³⁾ (kPa) ali diagram karakteristike ...
 - 3.2.4. Regulator
 - 3.2.4.1. Znamka ...
 - 3.2.4.2. Tip ...
 - 3.2.4.3. Vrtilna frekvenca ⁽³⁾ pri kateri začne regulator odvzemati gorivo pri polni obremenitvi (min^{-1})
 - 3.2.4.4. Največja vrtilna frekvenca ⁽³⁾ neobremenjenega motorja (min^{-1})
 - 3.2.4.5. Vrtilna frekvenca prostega teka ⁽³⁾ (min^{-1})
- 3.3. Sistem hladnega zagona motorja

- 3.3.1. Znamka ...
- 3.3.2. Tip ...
- 3.3.3. Opis: ...

4. NAPAJANJE Z GORIVOM ZA MOTORJE NA PRISILNI VŽIG

4.1. Uplinjač

- 4.1.1. Znamka ...
- 4.1.2. Tip ...

4.2. Posredno vbrizgavanje goriva: eno točkovno ali več točkovno

- 4.2.1. Znamka ...
- 4.2.2. Tip ...

4.3. Neposredno vbrizgavanje

- 4.3.1. Znamka ...
- 4.3.2. Tip ...

4.4. Pretok goriva(g/h) in razmerje zrak/gorivo pri nazivni vrtilni frekvenci in pri polnem plinu ...

5. KRMILJENJE VENTILOV

5.1. Največji hod in koti odpiranja in zapiranja ventilov glede na zgornjo ali spodnjo mrtvo lego ali ekvivalentni podatki ...

5.2. Referenčno območje / območje nastavitve ⁽²⁾

5.3. Spremenljiv sistem krmiljenja ventilov (če se uporablja in kje: na sesalni in/ali izpušni strani) ...

5.4. Tip: zvezni ali vklop/izklop ...

5.5. Kot prestavitve odmikača ...

6. RAZMESTITEV KANALOV

6.1. Položaj, velikost in število ...

7. VŽIGALNI SISTEM

7.1. Vžigalna tuljava

- 7.1.1. Znamka ...
- 7.1.2. Tip: ...
- 7.1.3. Število ...

7.2. Vžigalne svečke

- 7.2.1. Znamka ...
- 7.2.2. Tip ...

7.3. Magnetni vžigalni sistem

7.3.1. Znamka ...

7.3.2. Tip ...

7.4. Nastavitev vžiga

7.4.1. Predvžig glede na gornjo mrtvo lego (stopinje kota zasuka ročične gredi) ...

7.4.2. Krivulja prestavitve vžiga, če obstaja ...

⁽¹⁾ V primeru, da obstaja več osnovnih motorjev, podatke predložiti za vsakega od njih.

⁽²⁾ Nepotrebno črtati.

⁽³⁾ Navesti toleranco.