



JAVNA AGENCIJA  
REPUBLIKE SLOVENIJE  
ZA VARNOST PROMETA  
Sektor za vozila

Kotnikova 19a  
1000 Ljubljana  
Slovenija  
telefon: 01 400 84 30  
telefaks: 01 400 84 17  
<http://www.avp-rs.si>

Številka: 37136-1/2015/30  
Datum, 10.12.2015

# **USMERITVE ZA IZDELAVO TEHNIČNEGA POROČILA V POSTOPKU PREDELAVE VOZILA (B30 - 01.01.2016 – R1.2)**

**KONTROLNI ORGANI  
IZVAJALCI PREDELAV NA VOZILIH**

## 1. UVOD

Javna agencija RS za varnost prometa (v nadaljnjem besedilu: AVP), na podlagi 8. člena Zakona o motornih vozilih (ZMV)(Uradni list RS, št.106/2010 in nasl., v nadaljnjem besedilu: ZMV), ki določa, da naloge homologacijskega organa opravlja AVP in na podlagi 8. točke, prvega odstavka, 3. člena ZMV, ki določa da homologacijski organ usmerja in nadzoruje delo strokovnih organizacij in tehničnih služb (v nadaljnjem besedilu kontrolni organi -KO), izdaja

## USMERITVE ZA IZDELAVO TEHNIČNEGA POROČILA V POSTOPKU PREDELAVE VOZILA

ki urejajo način izdelave tehničnega poročila za predelana vozila in ga mora izdelati predelovalec, ki je izvedel predelavo na vozilu.

KO na osnovi tehničnega poročila o predelavi izvajajo pregled in kontrolo izvedene predelave.

## 2. NAMEN USMERITEV

- 2.1 V postopkih ugotavljanja skladnosti vozil (posamične odobritve vozil, posamične odobritve predelanih vozil, posamične odobritve predelanih vozil in popravljenih vozil ter homologacije vozil), se KO srečujejo z dokumentacijo o izvedenem postopku, ki spremlja vsako vozilo. Glede na vrsto postopka je dokumentacija, ki opisuje način spremembe ali predelave različna, tako po vsebini kot obliki.
- 2.2 Za vse predelave pa velja enak princip, da morajo biti iz dokumentacije nedvoumno razvidni vsi podatki, ki so potrebni za izvedbo postopka.
- 2.3 Izvajalci predelav morajo izdelati podrobno dokumentacijo z opisom vseh sprememb, ki so nastale v vseh fazah predelave.
- 2.4 KO pregleda v skladu s prvim odstavkom 30. člena Pravilnika o ugotavljanju skladnosti vozil (Uradni list RS, št. 105/10 in nasl., v nadaljnjem besedilu – PUSV), predloženo dokumentacijo in vozilo. S pregledom ugotavlja, ali so konstrukcijsko-tehnične lastnosti vozila skladne z zahtevami PUSV in ustreznih predpisov.
- 2.5 Rešitev vsakega pomembnejšega tehničnega problema je dokumentirana pisno, s tehnično dokumentacijo, katere sestavni del je tudi **tehnično poročilo**.
- 2.6 Vsebino tehnične dokumentacije za področje strojev, nameščenih na vozila, določa Pravilnik o varnosti strojev (Uradni list RS, št. 75/08,66/10, 17/11 – ZTZPUS-1 in 74/11) in Direktiva 2006/42/ES Evropskega Parlamenta in Sveta o strojih in spremembah Direktive 95/16/ES (preoblikovano).
- 2.7 Določbe tega pravilnika iz prejšnje točke se upoštevajo tudi v postopkih, kjer posegajo v področje predelave vozila.
- 2.8 Glede na dosedanjo prakso pri izvedbi postopkov predelave vozil ter specifičnosti postopkov, ta usmeritev služi tudi kot vodilo predelovalcem vozil, kaj morajo upoštevati pri predelavi

tehničnega poročila, KO pa kot sredstvo za zahtevo oziroma kaj morajo zahtevati od predelovalcev vozil.

- 2.9 Pravne osebe, samostojni podjetniki posamezniki ter posamezniki, ki samostojno opravljajo dejavnost, ki izdelujejo, popravljajo, predelujejo ali vzdržujejo vozila, se ukvarjajo s prometom vozil, naprav, nadomestnih delov in opreme ali posameznih sklopov za vozilo, in posamezniki, ki izdelujejo, popravljajo, predelujejo ali vzdržujejo vozila, morajo zagotavljati potrebno strokovnost in kakovost dela ter upoštevati vse predpise, ki zagotavljajo varnost vozil v cestnem prometu.
- 2.10 V vozilo smejo biti vgrajeni samo homologirani oziroma odobreni deli, če se zanje zahteva homologacija oziroma odobritev.
- 2.11 V splošnem je tehnično poročilo sestavljeno iz več delov, odvisno od dane naloge in širine problema.
- 2.12. Poročilo je samostojni izdelek, v katerem avtor (v primeru predelav je to predelovalec vozila) v kratkih in jedrnatih stavkih opiše izvedeno nalogo.
- 2.13 Vsebina tehničnega poročila je v splošnem sestavljena iz enakih vzorcev in mora vsebovati:
- a) Povzetek poročila,
  - b) Pomen oznak, simbolov, pojmov,
  - c) Uvod,
  - d) Glavni del, ki je smiselno razdeljen na več poglavij odvisno od velikosti problema,
  - e) Sklep,
  - f) Seznam uporabljenih virov (katalogi, predpisi, navodila...) in
  - g) Priloge.
- 2.13.1 V povzetku je opisano bistvo problema in navedeni glavni rezultati dela. Povzetek ne sme biti uvod v problematiko in tudi ne sklep poročila!
- 2.13.2 Pomen oznak, simbolov, pojmov, mora biti razvrščen po abecedi na začetku poročila. Oznake in pojmi morajo biti točno definirani.
- 2.13.3 Uvod v tehnično poročilo ima namen, da razloži problematiko dela in razčleni zahteve in cilje naloge.
- 2.13.4 V glavnem najboljše delu tehničnega poročila mora biti podan sistematični opis opravljenega dela. Celotno gradivo mora biti smiselno razdeljeno na poglavja in podpoglavja, ki morajo biti oštevilčena. Priporočljive so enostavne in jasne skice (tudi fotografije), ki skrajšujejo besedilo ali pripomorejo k razumljivosti poročila. Tudi skice morajo biti oštevilčene tako, da je jasno, kaj predstavljajo. V tem delu mora biti opisana najvažnejša vsebina:
- a) Opis vozila pred predelavo,
  - b) Izvedba predelave,
  - c) Opis vozila po predelavi z opisom sprememb in vplivom predelave na vozilo na varno udeležbo vozila v cestnem prometu ,
  - d) Opis predelave vozila z izvedenimi izračuni in risbami,
  - e) Navedba vseh predpisov, ki so morali biti upoštevani pri predelavi,
  - f) Seznam in sheme predelav (sprememb) na vozilu z opisom izvedbe (npr. za vgradnjo plinske naprave),

- g) Trdnostni izračuni predelanih nosilnih sestavnih delov oz. izračuni, na osnovi katerih je bil nov sestavni del vozila izbran,
  - h) Listine o skladnosti, ki so povezane z opravljenimi spremembami na vozilu, o vgradnji odobrenih delov, s priloženo odobritvijo oziroma navodili proizvajalca opreme (homologacijski certifikati ali tehnično poročilo o odobritvi vgrajenih delov,
- 2.13.5 Za glavnim delom tehničnega poročila mora biti napisan sklep, iz katerega so pregledno razvidni doseženi rezultati.
- 2.13.6 Na koncu tehničnega poročila morajo biti v posebnem seznamu navedeni podatki, ki so bili pridobljeni in uporabljeni pri izdelavi naloge (literarni viri, kataloški podatki, navodila za vgradnjo delov, certifikati, navodila za montažo opreme).
- 2.13.7 Iz celotnega poročila o predelavi mora biti nedvoumno razvidno, kdo je predelavo izvedel in kdo je zanjo odgovoren (ime, priimek, podpis, naslov podjetja).
- 2.13.8 Sestavni del tehničnega poročila so tudi navodila za varno uporabo in vzdrževanje, kjer je to potrebno (npr.: vgradnja dvigal)

### 3. PRIMER:

**Naslov: Tehnično poročilo - Predelava vozila kategorije N1 – Furgon, v vozilo za posebne namene – vgradnja opreme za bivalno vozilo (izdelava predelovalec vozila):**

Kazalo vsebine – naštetna vsa poglavja tehničnega poročila

1. Povzetek:
  - 1.1 Izdelava - predelava vozila za bivanje in prevoz oseb.
  - 1.2 Vozilo je predelano tako, da je omogočeno bivanje in prevoz dveh oseb, z možnostjo kuhanja in spanja.
2. Pomen oznak, simbolov, pojmov:
  - 2.1 TSV – Tehnična specifikacija vozila
  - 2.2 SIST – Slovenski standard
  - 2.3 ZMV – Zakon o motornih vozilih
3. Uvod:
  - 3.1 Stranka želi, da se osnovno vozilo znamke XY– tovorno vozilo, predela v bivalno vozilo in vgradi oprema, ki bo omogočila kuhanje in spanje v vozilu.
4. Glavni del (uporablja se različna imena npr.: Opis predelave):
  - 4.1 Opis vozila pred predelavo s tehničnimi podatki vozila,
  - 4.2 Opis predelave;
    - a) opis opreme in podrobnosti vgradnje (bivalni prostor, okna servisne odprtine, spalni del, toaletni prostor),
    - b) priključki (plin,elektrika, voda),
    - c) izolacija, obloge, ogrevanje, ...,
  - 4.3 Načrti, izračuni, skice, fotografije predelave – zunanost, notranjost,
  - 4.4 Opis po predelavi :
    - 4.4.1 Tehnični podatki:
      - a) kategorija in vrsta vozila: M1 – vozilo za posebne namene

- b) oblika nadgradnje: SA – bivalno vozilo,
  - c) masa praznega vozila v kg,
  - d) masa na sprednji osi v kg,
  - e) masa na zadnji osi v kg
- 4.4.2 Vpliv predelave na konstrukcijsko-tehnične lastnosti vozila (sprememba porazdelitve mase v vozilu in posameznih oseh),
  - 4.4.3 Navedba predpisov, ki so bili upoštevani pri predelavi in
  - 4.4.4 Vpliv predelave vozila na varno udeležbo vozila v cestnem prometu
5. Sklep:
- 5.1 Izvedena predelava je v skladu z zahtevami stranke in s predpisi (našteti predpisi npr.: Tehnične specifikacije, Zakon o motornih vozilih, Pravilnik o ugotavljanju skladnosti vozil, navodila proizvajalca opreme. navodila proizvajalca vozila....)
6. Uporabljeni viri:
- 6.1 standard SIST EN 721:2005 –Zahteve za varnostno prezračevanje
  - 6.2 Drugi standardi in predpisi
7. Priloge:
- 7.1 Fotokopija Prometnega dovoljenja
  - 7.2 Tehtalni list
  - 7.3 Zapisnik o pregledu plinske instalacije
  - 7.4 Potrdilo o vgradnji električne inštalacije
  - 7.5 Potrdilo o vgradnji vodne inštalacije
  - 7.6 Certifikati homologiranih vgrajenih delov
  - 7.7 Navodila za montažo vgrajenih delov
  - 7.8 Navodila za varno uporabo

Poudariti je treba, da so oblike in vsebine tehničnih poročil različne (glede na vrsto in obseg predelave). Iz vsakega tehničnega poročila pa morajo biti razvidne najmanj točke omenjenega primera, četudi so združene v manj poglavij.

Spremembe na vozilu, ki so bile izvedene morajo biti nedvoumno dokumentirane z opisom vplivov glede na stanje vozila pred predelavo.

KO mora presoditi ali je iz tehničnega poročila v celoti razvidna konkretna predelava in ali je izvedena v skladu s predpisi, na osnovi katere lahko izdela svoje ugotovitve in izda dovoljenje za uporabo (vpis predelave v potrdilo o skladnosti).

Za vozilo v postopku je treba vedno upoštevati zadnje veljavne predpise.

Za potrditev predelave, skladnost s tehničnim poročilom in predpisi je v celoti odgovoren KO.

### **Ta usmeritev velja in se uporablja od 01.januarja 2016**

Z dnem uveljavitve teh usmeritev prenehajo veljati:

- Usmeritve za izdelavo tehničnega poročila, (B30 – 01.09.2014 – R 1.1)

Izdelano:

AVP