



**2018 M. NACIONALINIAI TECHNINIAI REIKALAVIMAI
„TR3“ KLASĖS AUTOMOBILIAMS**

1. Apibrėžimas

“TR-3” klasei priskiriami laisvos konstrukcijos bei serijiniai visureigiai, atitinkantys šios klasės techninius reikalavimus.

Ratų formulė tik 4x4.

Pagamintų serijiniu būdu automobilių skaičius neribojamas.

Visi TR-3 klasės visureigiai turi būti registruoti savo valstybės transporto registre, turėti valstybinės registracijos numerius, valstybinės techninės apžiūros atlikimą patvirtinantį dokumentą, sportinio automobilio techninį pasą ir civilinės atsakomybės draudimą kaip reikalauja KET.

Tuo atveju, kai automobilis neatitinka TR-3 klasės techninių reikalavimų vienu ar keliais parametrais, neturinčiais esminės įtakos jo pravažumui bei ekipažo ir aplinkinių saugumui, suinteresuotas asmuo gali pateikti prašymą (raštu) varžybų sekretoriui. Techninis komisaras ir / ar Komisarų kolegija gali nagrinėti esančius neatitikimus ir leisti dalyvauti TR-3 įskaitoje. Su duotu leidimu turi būti supažindinti visi varžybų oficialūs asmenys.

2. Stiprinimas

Leidžiama pastiprinti bet kurią detalę su sąlyga, kad naudojama medžiaga kartoja stiprinamos detalės formą, jei kitaip nenumatyta šių techninių reikalavimų kokiame nors konkrečiame punkte.

3. Sėdynės

Galima įtaisyti bet kokias automobilių sėdynes.

Sėdynės turi būti patikimai pritvirtintos.

Rekomenduojamos sportinės sėdynės.

Antros ir trečios eilės sėdynes galima pašalinti, tačiau sėdynių turi būti ne mažiau nei ekipažo narių.

4. Automobilio konstrukcija

Jeigu viename ar kitame Techninių reikalavimų punkte yra išvardyti leistini pertvarkymai, pakeitimai ir papildymai, tai tame sąraše neišvardyti techniniai pakeitimai yra DRAUDŽIAMI.

Automobilio konstrukcija ir agregatai turi būti saugūs ekipažui bei aplinkiniams.

Automobiliuose turi būti kabina, kurioje tilptų mažiausiai du žmonės.

Bet kokie transporto priemonės pakeitimai, papildymai ir modifikacijos neturi prieštarauti įstatymams šalies, kurioje vyksta varžybos.

5. Automobilio masė

Automobilio masė be ekipažo ir atsarginių ratų turi būti ne mažesnė kaip 1200 kilogramų ir ne didesnė kaip 3500 kilogramų.

Automobilis sveriamas su užpildytais eksplotaciniais skysčiais, pilnais degalų bakais.

Langų bei žibintų apiplovimo sistemų skysčių talpos svėrimo metu gali būti tuščios.

Sprendimą atlikti kontrolinį automobilio svėrimą gali priimti varžybų techninis komisaras, techninę automobilio apžiūrą atliekančio inspektoriaus pageidavimu.

6. Techniniai reikalavimai

6.1. Ratų formulė

Bendras ratų skaičius, kuriais automobilis remiasi į gruntą, turi būti *keturi*.

Bendras varomųjų ratų skaičius turi būti *keturi*.

Naudoti bet kokias kitas ratų formules draudžiama.

6.2. Variklis

Gali būti įmontuotas bet koks benzininis arba dyzelinis, tame tarpe ir su įrengta oro įpūtimo sistema.

Aušinimo sistema

Leidžiama perkelti radiatorių iš variklio skyriaus. Radiatorius turi būti patikimai atskirtas nuo ekipažo skyriaus saugia pertvara ar ekranais, garantuojančiais ekipažo saugumą radiatoriaus avarijos metu.

Draudžiama įrengti aušinimo radiatorius automobilio salone.

Leidžiami tik gamykliniai salono šildymo prietaisai.

Oro įsiurbimo sistema

Be apribojimų.

Draudžiama siurbti orą varikliui iš ekipažo skyriaus.

Degalai

Leidžiama naudoti tik degalinėse parduodamus degalus.

Draudžiami kuro papildai didinantys oktaninį skaičių ir pan.

Į variklio oro įsiurbimo sistemą kaip oksidatorius gali būti tiekiamas tik atmosferos oras iš aplinkos.

Dujų išmetimo sistema

Dujų išmetimo sistema be apribojimų, bet keliamas garsas negali būti didesnis nei: benzininiai automobiliai - 93 dB (A) prie 3500 aps/min, dyzeliniai automobiliai - 96 dB (A) prie 3000 aps/min.

6.3. Transmisija

Draudžiami judantys/besisukantys transmisijos elementai ekipažo skyriuje.

Pavarų dėžė

Be apribojimų.

Paskirstymo dėžė

Be apribojimų.

Sankaba

Be apribojimų.

6.4. Pakaba

Be apribojimų. Draudžiami judantys važiuoklės elementai ekipažo skyriuje. Naudojami intarpai ir tvitinimo detalės turi būti patikimai pritvirtinti (suvirinimas, varžtai ir pan.).

Amortizatoriai:

Leidžiama montuoti ne daugiau kaip po du amortizatorius kiekvienam ratui.

Amortizatorių konstrukcijai apribojimų nėra.

6.4.2. Tiltai

Leidžiama naudoti bet kokių tipų tiltus, su sąlyga, kad jie pagaminti serijiniu būdu gaminamų detalių pagrindu.

Maksimali prošvaisa, matuojama nuo tilto centrinio reduktoriaus dėžutės paties žemiausio originalaus taško iki lygios horizontalios aikštelės, kurioje pastatytas automobilis, turi būti ne mažiau kaip 200 mm ir ne daugiau kaip 500 mm. Matuojant kelio prošvaisą automobilis turi būti su leidžiamomis jam naudoti varžybų metu padangomis (žiūr. str. 6.5), kuriose slėgis būtų ne mažiau kaip 1,0 atm. Keičiant padangas prošvaisos parametras turi būti patikrintas iš naujo. Kelio prošvaisa matuojama abiejuose (priekiniame ir galiniame) automobilio tiltuose.

Automobiliams, kurių priekinė ir galinė pakaba nepriklausomo tipo, matuojama priekinio reduktoriaus prošvaisa

. Galima naudoti blokuojamus tiltų diferencialus.

Naudojamo blokuojamo tilto diferencialo tipas neribojamas.

6.5. Ratai: ratlankiai ir padangos.

Leidžiama naudoti automobiliams, žemės ūkiui, kelių ir statybos technikai skirtas pneumatines padangas, kurių diametras daugiau kaip 815 milimetrų ir neviršija 1043 milimetrų imtinai, esant jose slėgiui 1,0 atm. Padangos diametras

matuojamas tiesia horizontalia linija, einančia per padangos centrą. Matuojamas visų padangų (įskaitant atsargines, pakaitines ir pan.), toliau naudojamų varžybų metu diametras.

Minimalus likutinis padangos protektoriaus aukštis ne mažesnis kaip 5mm.

Padangų protektoriaus plotis neribojamas, išskyrus tai, kad padangas per visą jų plotį turi už dengti sparnai arba arkų praplatinimai.

Ratų tvirtinimą varžtais galima pakeisti tvirtinimu smeigėmis ir veržlėmis su sąlyga, kad tvirtinimo taškų skaičius ir detalių su sriegiu diametrai išlieka.

Draudžiama įtaisyti ant ratų ir padangų papildomus antislidimo įtaisus, keičiančius padangos sukibimo savybes (pavyzdžiui, grandines, specialius apvalkalus, ir pan.).

6.6. Stabdžių sistema.

Kiekvienas ratas privalo turėti stabdį.

Leidžiama naudoti stabdžių sistemas atitinkančias Valstybinės techninės apžiūros reikalavimus.

Leidžiama perkelti stabdžių magistralės ir jas papildomai apsaugoti.

6.7. Kėbulas ir rėmas

Leidžiamas papildomas originalaus kėbulo bei rėmo sustiprinimas.

Leidžiamas laisvos konstrukcijos kėbulas bei rėmas.

Leidžiamas bet kurių kėbulo bei rėmo elementų pašalinimas ir formos pakeitimas išlaikant jų konstrukcinį tvirtumą.

Draudžiami lankstūs, sudvejinti rėmai.

6.7.1. Stogas

Automobiliai su minkštu stogu (tentu) turi turėti kietą metalinį stogą (apsaugą) virš ekipažo. Kietosios apsauginės dalies plotis turi būti ne mažesnis nei priekinio stiklo viršutinės dalies plotis, o ilgio atžvilgiu: nuo priekinio stiklo viršutinės briaunos iki ekipažo sėdynės galinės ribos arba pagrindinio saugos lanko. Minimalus metalo storis: plienas - 1mm, arba aliuminis – 2mm.

Leidžiami gamykliniai plastikiniai stogai.

6.7.2. Išorinis vaizdas.

Be apribojimų.

Kėbulo apsauga

Leidžiama sumontuoti bet kokius papildomus kėbulo apačios apsaugos elementus, apsaugančius šias automobilio sistemas: variklį, radiatorių, pakabą, greičių dėžę, paskirstymo dėžę, baką, transmisiją, naudotų dujų šalinimo sistemą.

Bamperis

Be apribojimų, jei naujo bamperio konstrukcija neprieštarauja įstatymams šalies, kurioje vyksta varžybos.

Langai

Be apribojimų. Draudžiama keisti priekinio lango medžiagą. Leidžiama naudoti tik klijuoto stiklo priekinius langus (tripleksas).

Sparnai ir ratų arkos

Visureigis privalo turėti sparnus ir jų praplatinimus. Jie turi būti saugūs ir žiūrint iš viršaus, turi dengti ratus per visą jų plotį.

Durys

Naudojant gamykinį kėbulą be durų, arba, kai automobilis laisvos konstrukcijos, kai nėra (nebuvo) durų arba jos buvo ne kietos konstrukcijos, būtina sumontuoti kietos konstrukcijos duris, atsidarančias ir su užraktais, neleidžiančias joms savaime atsідaryti. Šiuo atveju taip pat leidžiama naudoti kietai įmontuotus durų angų antdėklus.

Atstumas nuo sėdynės lygio iki šoninio antdėklo viršutinės briaunos arba kietosios durų dalies turi būti ne mažiau 30 cm.

Slenksčiai

Be apribojimų.

Nuimamos kėbulo dalys.

Tentas

Serijinės gamybos automobiliams su lengvai nuimamais kėbulo elementais (plastikinis stogas, tentas) leidžiama keisti tokių elementų formą ir juos nuimti, su sąlyga, jog vykdomas p. 6.7.1.

Variklio dangčio papildomi užraktai

Variklio dangtyje turi būti sumontuoti papildomi išoriniai užrakinimo įtaisai, kurie neleistų dangčiui savaime atsidaryti automobiliui važiuojant.

6.7.3. Ekipažo skyrius

Visi valdymo svertai turi būti taip pagaminti, kad būtų patogūs ir lengvai naudojami, pavyzdžiui, ilgesnis rankinio stabdžio svertas, papildomas antdėklas ant stabdžio pedalo ir t.t.

Ekipažo skyriuje draudžiama montuoti bet kokias besisukančias/judančias variklio, transmisijos, pakabos sistemos detales.

Variklis ir naudotų dujų išmetimo sistema nuo ekipažo skyriaus privalo būti atskirta patikima, nedegančia pertvara.

6.7.4. Sėdynės

Leidžiama sumontuoti bet kokias automobilių sėdynes.

Sėdynės turi būti patikimai pritvirtintos.

Rekomenduojamos sportinės sėdynės.

6.7.5. Kėbulo pakėlimas rėmo atžvilgiu (bodyliftas)

Be apribojimų.

6.7.4. Atsarginis ratas

Atsarginiai ratai gali būti kabinos viduje, su sąlyga, kad jie patikimai pritvirtinti.

6.7.5. Buksyravimo kilpos

Privalomos buksyravimo kilpos: mažiausiai viena priekyje ir viena automobilio gale. Buksyravimo kilpos turi būti aiškiai pažymėtos (nudažytos) geltona, oranžine arba raudona spalva.

Buksyravimo kilpos turi būti tvirtinamos prie automobilio rėmo arba kėbulo (jeigu automobilio kėbulas nešantysis). Kilpos turi būti tvirtos, uždaros formos.

6.8. Elektros sistema

Keičiant ar konstruojant elektros instaliaciją visi elektros sujungimai turi būti patikimai izoliuoti. Visi elektros elementai, laidai, sujungimai turi būti saugiai sukonstruoti.

Akumulatorius

Leidžiama įrengti ne daugiau kaip tris akumulatorius. Akumulatoriai turi būti patikimai pritvirtinti. Jeigu akumulatorius yra salone, jis turi būti hermetiškame skyriuje su būtina patikima ventiliacija garams iš akumulatoriaus skyriaus pašalinti į automobilio išorę.

Generatorius

Be apribojimų.

Šviesos ir papildomi elektros įrenginiai

Papildomi šviesos prietaisai ~~techniniai įrenginiai~~ neribojami, bet turi atitikti šalies, kurioje vyksta varžybos įstatymus.

Išoriniai apšvietimo prietaisai techninės komisijos metu ir važiuojant bendro naudojimo keliais turi veikti.

Privalo būti įrengtas pagrindinis elektros srovės (masės) išjungiklis, atjungiantis visas elektros grandines nuo akumulatoriaus ir gesinantis variklį.

Pagrindinis masės išjungiklis turi veikti nekibirkščiuodamas.

Masės išjungiklis turi būti lengvai valdomas ir pasiekiamas visiems ekipažo nariams.

Privalomas vienas laisvas (originalus arba papildomai įrengtas) automobilinis 12V elektros lizdas.

6.9. Degalų sistema.

Degalų bakas

Leidžiama keisti originalų degalų baką į kitą arba perkelti jį į kitą vietą.
Degalų bakai turi būti atskirti nuo ekipažo skyriaus saugia, nedegančia pertvara.
Draudžiama išvesti degalų talpų ventiliaciją į automobilio kabinos vidų.
Degalų užpylimo angos ir jų dangčiai neturi išsikišti iš kėbulo kontūrų.
Degalų bako dangtis turi patikimai užsidaryti.

Degalų vamzdynų magistralės

Leidžiama perkelti, pakeisti ir papildomai apsaugoti automobilio degalų vamzdynus, su sąlyga, jog automobilio salone praeis vientisa metalinė dalis.
Draudžiami bet kokios degalų rūšies vamzdynų sujungimai automobilio salone, išskyrus poras metalas - metalas, metalas - homologuotas degalų vamzdynas.

6.10. Domkratas (kėliklis)

Domkratas ir papildomi kėlimo taškai neribojami.
Draudžiama įtaisyti ir naudoti stacionariai įrengtus automobilyje papildomus bet kokio tipo kėlimo įrengimus (mechaninius, pneumatinius, hidraulinius ir pan.)
Domkratų skaičius-neribojamas.

6.11. Gervė ir papildomi įrengimai

Automobilyje turi būti įtaisyta mažiausiai viena gervė (viena ne rankinė gervė), kurios traukimo parametrai turi viršyti automobilio svorį 1,4 karto.
Leidžiama naudoti bet kokio tipo gerves (elektrines, mechanines, hidraulines, laisvos konstrukcijos).
Draudžiama sumontuoti daugiau kaip tris gerves.
Leidžiami ratiniai savaiminiai išsitraukikliai (gervė ant rato).
Draudžiama gerves ar jų judančias konstrukcijas dalis montuoti ekipažo skyriuje - salone.
Automobilyje turi būti gervės lyno gesinimo audėklas ir plokščia (ne siauresnė nei 50mm pločio) juosta (stropas) medžių žievės apsaugai nuo plieninio lyno;
Automobiliui judant, visi papildomi įtaisai (gervės lynas, lyno prailgintojas, žievės saugos stropas, tvirtinimo kablys, takelazo ašos (lyno jungtys), skriemuliai, lyno gesinantis audėklas ir t.t.) turi būti patikimai pritvirtinti.

6.12. Saugos karkasas

Privaloma įrengti vidinį arba išorinį sertifikuotą saugos karkasą.
Rekomenduojama naudoti FIA sertifikuotus karkasus.
Saugos karkasas gali būti kėbulo nešančiuoju elementu.

6.13. Saugos diržai

Automobiliuose turi būti įtaisyti mažiausiai tritaškiai gamykliniai automobiliniai saugos diržai visiems ekipažo nariams.
Trečioje arba šoninėje ekipažo dalyvio sėdimoje vietoje turi būti mažiausiai keturtaškiai gamykliniai automobiliniai saugos diržai.

6.14. Gaisro gesintuvas

Automobiliuose turi būti vienas / keli gamykliniai ugnies gesintuvai, kuriuose būtų ne mažiau kaip 4 kg ugnį gesinančios medžiagos: freonas-12, brometilas, angliarūgštė, ugnį gesinantys milteliai; putų gesintuvus naudoti galima.
Ugnies gesintuvai turi būti lengvai pasiekiamose vietose visiems ekipažo nariams.
Gesintuvas turi būti patikimai pritvirtintas, tačiau, kilus gaisrui, jis turi būti nuimamas greitai ir lengvai, nenaudojant įrankių.
Ant gesintuvo baliono turi būti nurodyta užtaiso masė, pilna paruošto baliono masė ir tuščio baliono masė.

7. Pirmosios pagalbos vaistinė

Automobiliuose privalo būti pirmosios pagalbos vaistinė – rinkinys.

Pirmosios pagalbos rinkinys turi būti sukomplektuotas pagal Sveikatos apsaugos ministerijos nustatytus reikalavimus. Pasibaigusio tinkamumo vartoti laiko ir netinkamos kokybės medicinos pagalbos priemonės laikyti rinkinyje draudžiama.

Vaistinėlė turi būti lengvai pasiekiamoje vietoje ir papildomoje vandeniui nelaidžioje pakuotėje.

Privalomi papildomi įrenginiai.

1. Ryšio priemonės

Siekiant užtikrinti dalyvių ir žiūrovų saugumą, ekipažas privalo turėti ryšio priemones susisiekti su organizatoriais ir laiku iškviešti medicininę pagalbą. Rekomenduojama automobilyje įrengti CB-diapazono (27 MHz) automobilinę radijo stotį.

Galima naudoti kitų diapazonų radijo stotis, mobiliuosius GSM bei palydovinius telefonus, garantuojančius patikimą ryšį su organizatoriais bei gelbėjimo tarnybomis.

2. Inventorius

Dalyviai privalo dėvėti auto / moto sportui skirtus šalmsus. Galima naudoti raftingui skirtus šalmsus standartas EN 1078, EN 1077 (Europa); Kalnų dviračių sporte naudojami šalmai Snell B 90 standarto. **DRAUDŽIAMI** statybininkų, dviračių, tankistų ar kitų minšktos medžiagos šalmai.

Dalyviai privalo dėvėti oranžinės spalvos liemenes su šviesą atspindinčiais elementais.

3. Apranga

Dalyviai privalo dėvėti aprangą ilgomis rankovėmis.

Kelnės privalo dengti kelius.

DARUDŽIAMA dėvėti šortus.

4. Apavas

DRAUDŽIAMA dėvėti atviro tipo batus (basutes ir pan.)

Techninius reikalavimus paruošė 4x4 komitetas

Tvirtinu: LASF 4x4 komiteto pirmininkas V. Paškevičius _____	Suderinta: LASF Tech. reikalavimų komiteto pirmininkas E. Janavičius _____
	2017 m. gruodžio mėn. 1d.