

2017m. Techniniai reikalavimai sportiniams visureigiams automobiliams **Klasė TR2**

Techniniai reikalavimai sportiniams visureigiams automobiliams 2017m. Klasė “TR-2”

Tuo atveju, kai automobilis neatitinka klasei “TR-2” vienu ar keliais parametrais, esminiai neturinčiais įtakos jo pravažumui, ekipažo ir aplinkinių saugumui, suinteresuotas asmuo gali pateikti prašymą sekretoriatui (raštu). Tech.Komisaras sir / ar Komisarų kolegija gali nagrinėti esančius neatitikimus ir leisti automobilį dalyvauti “TR-2” grupės įskaitoje.

Su duotu leidimu turi būti supažindinti visi varžybų oficialūs asmenys.

1. Principinė nuostata

“TR-2” klasė, tai serijinės gamybos visureigiai, kurių ratų formulė 4x4

Šių automobilių turi būti pagaminta ne mažiau kaip 1 identišku vienetu.

Kuomet vyksta automobilio techninė apžiūra, leidžiama palyginti apžiūrimų automobilių detales su serijinėmis detalėmis.

Visi TR-2 klasės visureigiai turi būti registruoti savo valstybės transporto registre, turėti valstybinės registracijos numerius, tech.apžiūros atlikimą patvirtinantį dokumentą arba sportinio automobilio techninį pasą ir civilinės atsakomybės draudimą kaip reikalauja KET.

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.

Automobiliuose turi būti kabina, kurioje tilptų mažiausiai du žmonės.

4. Automobilio konstrukcija

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

Leidžiami pakeitimai ir jų matmenys aprašyti žemiau esančiuose punktuose.

Bet kuri susidėvėjusi arba pažeista detalė gali būti pakeista tik identiška keičiamai detale.

5. Automobilio masė

Automobilio masė turi būti ne mažesnė kaip 1000 kilogramų ir ne didesnė kaip 3500 kilogramų.

6. Techniniai reikalavimai

6.1. Ratų formulė

Automobiliuose galima naudoti agregatus, realizuojančius ratų formulę 4x4.

Bendras skaičius ratų, kuriais automobilis remiasi į gruntą, turi būti(4) *keturi*.

Bendras varomųjų ratų skaičius turi būti(4) *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.

Draudžiama statyti papildomus aušinimo radiatorius automobilio salone.

Originalūs salono šildytuvai galima keisti į bet kokį salono šildytuvą.

Oro įsiurbimo sistema

Be apribojimų, laisvos konstrukcijos;

Galima sumontuoti “šnorkelį”

Draudžiama siurbti orą varikliui iš ekipažo salono skyriaus.

2017m. Techniniai reikalavimai sportiniams visureigiams automobiliams **Klasė TR2**

Degalai

Leidžiama naudoti tik prekybinių rūšių degalus, realizuojamus degalinėse.

Draudžiami kuro papildai didinantys oktalinį skaičių ir pan.

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

Naudotų dujų šalinimo sistema

Be apribojimų, laisvos konstrukcijos

Automobilio skleidžiamo garso lygis turi neviršyti maksimalaus įstatymais leidžiamo. Maksimalus triukšmo lygis 103 Db (tarptautinėms varžyboms).

6.3. Transmisija

Transmisijos tipas turi atitikti automobilio arba variklio markę.

Pavarų dėžė

Leidžiama keisti pavarų dėžę į kitą. Vidinė pavarų dėžės konstrukcija neribojama.

Paskirstymo dėžė

Leidžiama keisti paskirstymo dėžę į kitą. Vidinė paskirstymo dėžės konstrukcija neribojama.

6.4. Pakaba

Leidžiama keisti automobilio pakabos originalų principą. Tam, kad tiltų padidinto diametro ratai, leidžiama vertikaliai perkelti pakabos tvirtinimo prie kėbulo, rėmo arba tiltų taškus. Tam tikslui naudojami tarpai ir tvirtinimo detalės turi būti patikimai pritvirtinti (suvirinimas, varžtai ir pan.). Leidžiama perstatyti linges virš ir po tiltais.

6.4.1. Lankstūs elementai

Leidžiama keisti lankstaus elemento tipą.

Leidžiami papildomi lankstūs elementai originalaus lankščiojo elemento sustiprinimui.

Amortizatoriai

Leidžiama montuoti papildomus amortizatorius, bet ne daugiau kaip po du kiekvienam ratui.

Leidžiama keisti gamintojo numatytus amortizatorius į kitus be apribojimų jų konstrukcijai.

6.4.2. Tiltai

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

Maksimali prošvaisa, matuojama nuo tilto centrinio reduktoriaus dėžutės paties žemiausio originalaus taško iki lygios horizontalios aikštelės, kurioje pastatytas automobilis, turi būti ne mažiau kaip 200mm ir ne daugiau kaip 440mm. 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 pakaba nepriklausomo tipo, matuojama galinio tilto prošvaisa.

Galima naudoti blokuojamus tiltų diferencialus.

Naudojamo blokuojamo tilto diferencialo tipas neribojamas.

6.5. Ratai: ratlankiai ir padangos.

Leidžiama naudoti tik automobiliams skirtas pneumatines padangas, kurių diametras daugiau kaip 775 milimetrų ir neviršija 920 milimetrų imtinai, esant jose slėgiui 1,0 atm.

Leidžiama naudoti žemės ūkio technikos, kelių tiesimo technikos ir specialiųjų mašinų padangas.

Leidžiama naudoti purvui skirtas padangas (mud terrain) ir padangas su padidinto pravažumo protektoriumi, kurio minimalus likutinis aukštis ne mažesnis kaip 5mm.

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

Matuojamas visų padangų (įskaitant atsargines, pakaitines ir pan.), toliau naudojamų varžybų metu diametras.

2017m. Techniniai reikalavimai sportiniams visureigiams automobiliams **Klasė TR2**

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 antislydimo įtaisus, keičiančius padangos sukibimo savybes (pavyzdžiui, grandines, specialius apvalkalus, ir pan.).

6.6. Stabdžių sistema

Leidžiama naudoti stabdžių sistemas atitinkančias Valstybinės techninės apžiūros reikalavimus. Leidžiama perkelti stabdžių magistralės ir jas papildomai apsaugoti.

6.7. Kėbulas ir rėmas

Leidžiamas papildomas kėbulo bei rėmo sustiprinimas;

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

Automobilio išorinis vaizdas gali būti keičiamas, modifikuojamas, apipjaustant automobilio priekinę ir/ar galinę dalį. Draudžiama palikti aštrius išsikišimus automobilio priekyje ir galie

Leidžiama sutrumpinti kėbulą.

Leidžiama nupjauti kėbulo viršutinę dalį, esančią už ekipažo nugarų, iki langų angų žemutinės dalies.

Leidžiama išpjauti ratų arkas.

Privalomi ratų arkų praplatinimai.

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 pastatymas neprieštaruoja įstatymams šalies, kurioje vyksta varžybos.

Langai

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

Durys

Draudžiama keisti originalias priekines šonines duris. Tuo atveju, kai durų nėra (nebuvo) arba jos buvo ne kietos konstrukcijos, būtina sumontuoti kietos konstrukcijos duris, atsidarančias ir su užraktais, neleidžiančiais joms savaime atsidaryti. 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

Leidžiama apipjauti kėbulo slenksčius. Slenksčius leidžiama sustiprinti 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

2017m. Techniniai reikalavimai sportiniams visureigiams automobiliams **Klasė TR2**

Variklio dangtyje turi būti sumontuoti papildomi išoriniai užrakinimo įtaisai, kurie neleistų dangčiui savaime atsідaryti 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.

6.7.4. 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.

6.7.5. Kėbulo pakėlimas rėmo atžvilgiu (bodyliftas)

Leidžiama pakeisti atstumą tarp kėbulo ir automobilio rėmo, bet ne daugiau kaip per 76mm.

Naudojami intarpai turi būti pagaminti iš patikimų medžiagų ir patikimai pritvirtinti (rekomenduojamas metalas, tvirtinamas suvirinant).

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. Skylės diametras ne mažesnis kaip 40mm.

Leidžiama įtaisyti gamyklinius automobilių buksyravimo įtaisus pvz "kablį".

6.8. Elektros sistema

Keičiant elektros instaliaciją visi elektros sujungimai turi būti patikimai izoliuoti.

Visi elektros elementai, laidai, sujungimai turi būti saugiai sukonstruoti.

Akumulatorius

Leidžiama statyti ne daugiau kaip du 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 techniniai įrenginiai neribojami, bet turi atitikti šalies, kurioje vyksta varžybos įstatymus.

Stacionarūs techniniai šviesos įrenginiai techninės komisijos metu ir važiuojant bendro naudojimo keliais turi veikti.

Privalo būti įtaisytas masės išjungiklis, atjungiantis visas elektros grandines nuo akumulatoriaus ir gesinantis variklį.

Pagrindinis masės išjungėjas turi veikti nekibirkščiuodamas.

Masės išjungėjas 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 gaisro atžvilgiu pertvara.

2017m. Techniniai reikalavimai sportiniams visureigiams automobiliams **Klasė TR2**

Draudžiama išvesti degalų talpų ventiliaciją į automobilio kabinos vidų.

Pylimo angos ir jų dangčiai neturi išsikišti iš kėbulo paviršiaus.

Degalų bako dangčiui turi būti užraktas, neleidžiantis dangčiui atsitiktinai atsідaryti smūgio metu arba nepilnai užsidaryti.

Degalų vamzdynai

Leidžiama perkelti, pakeisti ir papildomai apsaugoti automobilio kuro 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 kuro 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).

Draudžiama sumontuoti daugiau kaip **3** 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 audeklas ir plokščia (ne siauresnė nei 50mm pločio) juosta (stropa) medžių žievės apsaugai nuo plieninio lino;

Automobiliui judant, visi papildomi įtaisai (gervės lynas, lino prailgintojas, žievės saugos stropa, tvirtinimo kablys, takelažo ąsos (lino jungtys), skriemuliai, lino gesinantis audeklas ir t.t.) turi būti patikimai pritvirtinti.

6.12. Saugos karkasas.

Privaloma įrengti vidinį arba išorinį saugos karkasą.

Automobilyje turi būti pagrindinis saugos lankas. Pagrindinio saugos lanko konstrukcija parodyta Priede Nr. 2 arba jis gali būti gamyklinis. Saugos karkaso parametrai ir gamybos būdai turi atitikti Priedo Nr. 2 reikalavimus arba būti homologuoti.

Automobiliuose su originaliu metaliniu stogu turi būti vidinis plieninis saugos karkasas ties vairuotojo galva, mažiausiai su 6-iais jo tvirtinimo prie automobilio rėmų taškais.

Automobiliuose ne su originaliu metaliniu stogu turi būti vidinis plieninis saugos karkasas, kurį sudaro pagrindinis saugos lankas ir priekinis lankas, su mažiausiai 6-iais tvirtinimo prie rėmo taškais.

Remokemduojama naudoti FIA sertifikuotus karkasus.

6.13. Saugos diržai.

Automobiliuose turi būti įtaisyti mažiausiai tritaškiai gamykliniai automobiliniai saugos diržai visiems ekipažo nariams.

Trečioje arba šoninėje ekipažo dalyvio sėdimose vietose turi būti mažiausiai keturtaškiai gamykliniai automobiliniai saugos diržai.

6.14. Gesintuvas

Automobiliuose turi būti vienas ar keli gamykliniai ugnies gesintuvai, kuriuose būtų ne mažiau kaip 4 kg ugnį gesinančios medžiagos: freonas-12, brometilas, angliarūgštė, ugnį gesinantys milteliai.

Draudžiama naudoti putų gesintuvus.

Ugnies gesintuvai turi būti vairuotojams engvai pasiekiamose vietose.

2017m. Techniniai reikalavimai sportiniams visureigiams automobiliams **Klasė TR2**

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.

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

Privalomi papildomi įrenginiai, inventoriūs, apranga, apavas

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. Inventoriūs

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. **DARUDŽIAMI** 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

<p>Tvirtinu: LASF 4x4 komiteto pirmininkas G.Grigaitis</p> <hr/>	<p>Suderinta: LASF Tech. reikalavimų komiteto pirmininkas E. Janavičius</p> <hr/> 2016 gruodžio mėn. 1d.
---	---