



TECHNINIAI REIKALAVIMAI AUTOMOBILIAMS DALYVAUJANTIEMS 2016 METŲ “E -2000” KLASĖJE MINI ŽIEDINĖSE LENKTYNĖSE

1. Apibrėžimas

Šiai klasei priklauso serijiniai lengvieji automobiliai, su benziniais -atmosferiniais varikliais, kurių variklio darbinis turis neviršija 2000 cm³ (įskaitant atviro kėbulo tipo (CABRIO). serijinius automobilius, su sąlyga, kad juose sumontuoti pilnos konfigūracijos saugos lankai pagal FIA J kodekso 253 str. reikalavimus), atitinkantys šiuos reikalavimus, išskyrus automobilius su motociklų varikliais. Automobilis varžybų metu privalo būti techniškai tvarkingas .

2. Saugumo įranga

2.1. Papildomi kaiščiai

Kapotui ir bagažinės gaubtui privalo būti sumontuoti mažiausiai du papildomi saugumo kaiščiai. Standartinis kapoto užraktas turi būti demontuotas arba neveiksnius.

2.2. Saugos diržai

Privalomi FIA homologuoti, arba pasibaigusios FIA homologacijos (ne daugiau nei 5 metai nuo homologacijos galiojimo pabaigos), tvarkingi, mechanškai arba (ir) chemiškai nepažeisti, 5 tvirtinimo taškų saugos diržai.

Saugos diržų įrengimas pagal FIA J kodekso 253 str. reikalavimus. Privalomas peiliukas saugos diržams nupjauti. Jis turi būti pasiekiamas užsiveržus diržus.

2.3. Sėdynės

Privalomos (MECHANIŠKAI NEPAŽEISTOS), nemodifikuotos anatominio tipo sėdynės , minimum su 5 angomis saugos diržams.

Sėdynių įrengimas pagal FIA J kodekso 253 str. reikalavimus.

2.4. Gesintuvai

Privalomi minimalaus 2kg tūrio rankiniai gesintuvai arba (ir) mechaninės arba automatinės FIA Homologuotos gesinimo sistemos (toliau gesintuvai).

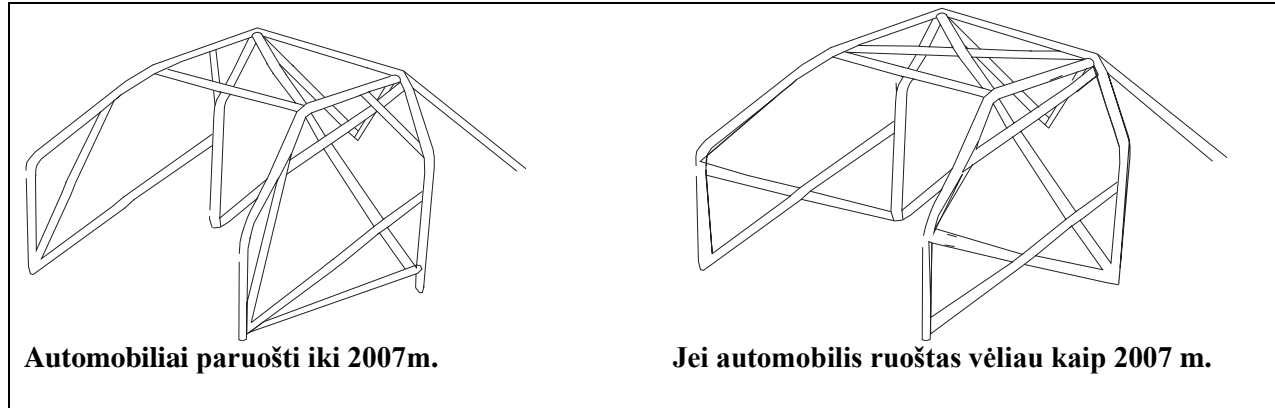
Gesintuvai turi turėti priemones turinio suslėgimo dydžiui patikrinti.

Ant kiekvieno gesintuvo turi matytis tokia informacija: talpa, gesinimo agento tipas, gesinimo agento masė arba tūris, data kada gesintuvai turi būti patikrintas.

Gesintuvo balionas pritvirtinamas tokiu būdu, kad jis galėtų atlaikyti 25G (25 x gesintuvo masė) jėgą, veikiančią bet kuria kryptimi. Rankiniai gesintuvai tvirtinami dviem greitai atkabinamomis metalinėmis juostomis su metalinėmis sagtimis, lenktynininkui lengvai pasiekiamoje vietoje, gesinimo sistemos tvirtinamos dviem metalinėmis juostomis su varžtais. Įrengiant gesinimo sistemą, privaloma vadovautis FIA J kodekso 253 str. reikalavimais. Išorinis gesinimo sistemos aktyvavimo jungiklis pažymimas raudona „E“ raide baltame, ne mažesniame kaip 80 mm skersmens apskritime.

2.5. Saugos lankai

Privalomi sertifikuoti saugos lankai, pagaminti pagal FIA J kodekso 253 straipsnio reikalavimus. Minimali D kategorijos lankų išdėstymo schema.



Taip pat galimi buvę „CUP“ versijos lankai (pvz. BMW taurė, Jaris CUP ir t.t.)

2.6. Avarinis elektros įtampos išjungiklis

Privalomas nekibirkščiuojantis avarinis elektros įtampos išjungiklis;

Išjungiklis turi nutraukti visas elektros grandines, jungiančias akumuliatorių su kitais elektros prietaisais ir turi užgesinti variklį.

Išjungiklis turi būti valdomas iš vidaus ir iš išorės. Išorėje išjungiklis turi būti įrengtas prie priekinio stiklo ir pažymėtas raudonu žaibu mėlyname trikampyje su baltu kraštu (apvedimu). Kiekviena trikampio kraštinė mažiausiai 12 cm ilgio.

2.7. Lenktynininkų apranga

Lenktynininkai varžybų metu privalo dėvėti UŽDARO TIPO NEDEGIOS MEDŽIAGOS KOMBINEZONUS. Griežtai draudžiama naudoti sintetinius apatinius rūbus. Privalomi šalmai skirti auto moto sportui. Privalomi FIA homologuoti pošalmiai. Dalyviai, pateikdami automobilį varžybų techninei komisijai, privalo pateikti šalmsus ir aprangą, kurių tinkamumą įvertins techninė komisija.

2.8. Apsauginis tinklelis

Privalomas apsauginis tinklelis, dengiantis vairuotojo durų stiklą (žiūrint iš šono, tinklelis turi dengti plotą, nuo vairo centro iki galinio priekinių durų statramsčio) ir tvirtinamas prie saugos lankų, arba kėbulo detalių. Pagamintas iš minimalaus 19 mm (3/4) pločio nedegaus audinio diržų, langelių dydis nuo 25X25 mm iki 60X60 mm. Susikryžiavimo (persidengimo) taškuose, diržai turi būti susiūti vienas su kitu. Tinklelis privalo būti lengvai atsegamas iš vidaus, naudojantis viena ranka.

3. Leistinos ir draudžiamos modifikacijos

Išdėstant šiuos reikalavimus yra laikomasi šio principo: jei reikalavimuose nėra jokio aiškaus (kategoriško) leidimo tam tikriems pakeitimams ar nukrypimams, tai reiškia, kad nieko neturi būti pakeista. Visos šiuose Reikalavimuose neaprašytos modifikacijos yra griežtai draudžiamos. Leidžiama modifikacija neturi iššaukti neleistinos modifikacijos.

Automobiliai griežtai privalo būti serijinės gamybos, modeliai identifikuojami pagal pripažintus duomenis.

FIA priedo „J“ 251; 252; 253 straipsniai lieka tinkami, bet šių taisyklių modifikuoti straipsniai turi pranašumą.

Titano- magnio bet kokias detales panaudojimas draudžiamas.

4. Variklis.

Variklį galima naudoti kito gamintojo (pvz: į Toyota Corollą galima įdėti Opelio C20XE variklį su greičių dėžę).

Variklis privalo turėti lengvai įskaitomą ir surandamą identifikacijos numerį, arba gamyklinius ženklus, pagal kuriuos galima nustatyti variklio darbinį tūrį bei kitus duomenis, kuriuos nurodė dalyvis (iai) administracinėje komisijoje. Varikliu darbinis turis iki 2000 cm²



Švaistikliai ir stūmokliai standartiniai, bent vienas švaistiklis ir stūmoklis turi būti mechaniškai nemodifikuotas.

Draudžiami varikliai turintys arba turėję (išmontuota) kintamų dujų paskirstymo mechanizmo fazių ir kintamų vožtuvų pakėlimo sistemas (VTEC, VVTI, VVLTI, Vanos ar panašiai).

Droselinės sklendės - standartinės –gamyklinės. Jeigu standartinė droselinė sklendė dviejų kiaurymių ar didesnė nei 60 mm, tai visas patenkantis oras turi praeiti pro detalės kiaurymę, kurios bendras plotas neviršija 2826 mm². Tai gali būti srauto matuoklė, vamzdis ar restriktorius. Nuo šios detalės iki droselinės sklendės negali būti jokių papildomu kiaurymių (praplyšusi guma ar panašiai).

Paskirstymo velenėliai – standartiniai gamykliniai.

Vožtuvų eiga max 10,2 mm.

Variklio tvirtinimui apribojimai netaikomi, tačiau turi išlikti tvirtinimo taškų kiekis arba daugiau įpurškimo valdymas standartinis pagal variklio gamintoją (sportiniai kompiuteriai draudžiami)

Uždegimo sistema standartinė pagal variklį

Aušinimo sistema be apribojimų.

Maitinimo sistema standartinė pagal variklio gamintoją. Kuro siurblys be apribojimų.

Kuro vamzdelių perkėlimas leidžiamas, tik laikantis FIA J kodekso 253 str. reikalavimų.

Automobilyje negali būti sumontuotas suskystintų ar gamtinių dujų bakas.

Tepimo sistema standartinė pagal variklio gamintoją, leidžiama daryti pertvaras variklio karteryje.

Dujų išmetimo sistema nuo išmetimo kolektoriaus be apribojimų, tačiau išmetimo sistemos galas turi išeiti automobilio gale, arba šone, už automobilio bazės centro (arčiau galinių ratų). Išmetimo vamzdis neturi išsikišti iš automobilio perimetro, tačiau išmetimo anga negali būti paslėpta giliau nei 10cm kėbule. Galima automobilio kėbule padaryti kiaurymę išmetimo sistemai, tačiau kėbulo bei važiuoklės detalės negali būti naudojamos, kaip išmetimo sistemos dalys.

Leidžiama naudoti E95 arba E98 degalus, parduodamus komercines degalines.

5. Transmisija

Sankaba be apribojimų.

Greičių dėžė standartinė.

Pagrindinė pavara (reduktorius) be apribojimų.

Pusašiai be apribojimų.

Blokiruotė draudžiama.

Smagračio minimalus svoris 5 kg.

6. Vairo mechanizmas

Vairo mechanizmą, vairalazdę ir jos tvirtinimą leidžiama modifikuoti, bei pakeisti vairo pasukimo perdavimo santykį.

Vairo ratas be apribojimų.

Vairo stiprintuvą gali būti išmontuotas arba padarytas neveiksniu.

Rekomenduojama išmontuoti vairo užrakinimo bei aukščio reguliavimo mechanizmą.

7. Pakaba.

Spyruokliuojantys elementai be apribojimų.

Amortizatoriai su išsiplėtimo bakeliais draudžiami.

Pakabos svirtys standartinės, gamyklinės.

Pakabos sujungimų su kėbulu taškuose sferinių guolių naudojimas draudžiamas (sailentbloakai).

Amortizatorių atraminius guolius leidžiama pakeisti sferiniais guoliais.

8. Stabdžių sistema

Stabdžių sistema –privalo būti dviejų kontūrų ir valdoma vieno pedalo, bei vieno cilindriuko (pedalbox sistema draudžiama).

Stabdžių suportė maksimaliai du cilindriukai.

Stabdžių diskai turi būti pagaminti iš monolitinio plieno.



Leidžiama atjungti stabdžių stiprintuvo ir ABS valdymą.

Leidžiama stabdžių sistemoje įmontuoti reguliatorių ir (arba) hidraulinį rankinį stabdį arba jį demontuoti.

Perkeliant stabdžių vamzdelius privaloma vadovautis FIA J kodekso 253 str. reikalavimais.

Stabdžių šviesų įjungimo mechanizmas privalo išlaikyti savo funkciją.

9. Elektros sistema

9.1. Akumuliatorius

Akumuliatorius be apribojimų, tačiau privalo būti patikimai ir nejudamai pritvirtintas gamyklos – gamintojos numatytoje vietoje.

Jeigu akumuliatorius perkeltas iš originalios vietos, prie kėbulo jis turi būti pritvirtintas metaliniu lizdu ir metaline izoliuota apkaba. Šios apkabos tvirtinimui turi būti naudojami varžtai, kurių skersmuo ne mažesnis nei 8 mm (min tvirtumo klasė 8.8). Po kiekvienu varžtu turi būti atraminė plokštelė, kurios min storis 3mm, ir min paviršiaus plotas 20cm². Ši plokštelė tvirtinama po kėbulo skarda, arba virš skardos, privirinant.

Akumuliatoriaus tvirtinimo vietai apribojimų nėra. Automobilio salone akumuliatorius įrengiamas taip, kad netrukdytų vairuotojui išlipti iš automobilio. Jei automobilio salone įrengiamas skysčiu užpildas akumuliatorius, jis privalo būti uždengtas plastikine, skysčiui nepralaidžia apsaugine dėže. Ši dėžė privalo turėti oro pritekėjimo angą, išeinančią už kabinos ribų.

Akumuliatoriaus “+” poliūs privalo būti uždengtas elektros srovei nelaidžia medžiaga.

9.2. Generatorius

Generatorius be apribojimų.

9.3. Apšvietimas

Apšvietimas – standartinis, tačiau žibintai gali būti pakeisti kitais, atliekančiais tą pačią funkciją, arba dienos šviesos žibintais. Posūkių žibintai veikiantys. Jei žibintai pakeisti kitais, turi būti išlaikytas minimalus žibinto, vienai apšvietimo funkcijai atlikti (PVZ stabdžio signalo žibintas), plotas, kuris negali būti mažesnis nei 30cm², Atbulinės eigos žibintas gali būti neveiksnius. Priekiniai stikliniai žibintai privalo būti užklijuoti skaidria apsaugine plėvele, arba kita lipnia, nebūtinai skaidria juosta, išilgai žibinto viršutinės ir apatinės dalies, paliekant išilgai žibinto ašies min 4cm tarpelį.

Leidžiamas papildomų relių, jungiklių ir saugiklių naudojimas elektros grandinėje

10. Kėbulas

10.1. Išorė

Kėbulas turi dengti ratus (žiūrint iš viršaus iki rato ašies).

Leidžiami kėbulo sustiprinimai.

Leidžiamas kėbulo lengvinimas, su sąlyga jog dėl to nenukentės saugumas.

Leidžiamos dugno apsaugos.

Leidžiamos tvirtai prisuktos, papildomos aerodinaminės priemonės, kurios negali išsikišti iš automobilio kėbulo perimetro žiūrint iš priekio ir galo. Žiūrint iš viršaus gali išsikišti : priekinio bamperio „spliteris“ 5cm , galinis spoileris 10cm. Hečbeko/Caravan tipo automobiliams galinis spoleris gali išsikišti

virš stogo linijos 5cm , sedano tipo automobiliams galinis spoileris turi būti neaukštesnis negu stogo linija.

Vairuotojo durys privalo išlikti originalios. Šios durys turi būti lengvai atidaromos tiek iš vidaus, tiek iš išorės. Keleivio ir galinės durys, sparnai, stogo panelė, bagažinės ir kapoto dangčiai – be apribojimų. Gali būti lengvinami arba pagaminti iš kompozitinių medžiagų. Tačiau turi būti patikimai pritvirtinti. Keleivio durys privalo būti lengvai atidaromos tiek iš vidaus, tiek iš išorės.

Stoglangio angą privaloma uždengti privirinant-prikniedinat plieno skardos lakštu, kurio min. storis ne mažesnis už stogo skardos storį.

Lenktynėse gali dalyvauti ir atviro tipo serijiniai kėbuliniai automobiliai (cabrio), jeigu juose yra sumuotuoti pilnos konfigūracijos saugos lankai ir vairuotojas dėvi uždaro tipo FIA homologuotą šalma.

10.2. Vidus.

Salonas be apribojimų.

Vidinė vairuotojo durų apdaila gali būti pagaminta iš lakštinio metalo min

TECHNINIAI REIKALAVIMAI “E” -2000 KLASĖS AUTOMOBILIAMS DALYVAUJANTIEMS
AUTOMOBILIŲ MINI ŽIEDINĖSE LENKTYNĖSE



0,5mm storio, iš anglies pluošto min 1mm storio ar iš kitos kietos, nedegios medžiagos min 2mm storio. Vidinė apdaila turi efektyviai ir pilnai dengti visas judančias dalis, o taip pat duris, kilpas, užraktus ir langų mechanizmus.

Prietaisų skydelis, bei kiti elementai supantys vairuotoją, negali turėti aštrių briaunų, kurios gali sužaloti vairuotoją avarijos metu.

Leidžiama automobilyje įrengti radijo ryšį ir video kameras, su sąlyga, kad jos patikimai pritvirtintos ir nesukels pavojaus vairuotojui.

Tose vietose, kur avarijos atveju galimas vairuotojo šalmo kontaktas su saugos lankais, privaloma pritvirtinti specialias FIA aprobuotas saugos pagalvėles.

10.3. Langai

Priekinis langas privalo išlikti originalus. Likusius stiklus leidžiama pakeisti skaidriu polikarbonato plastikumu. Galinio ir galinių šoninių langų polikarbonato tvirtinimas pasirenkamas laisvai. Priekinių durelių polikarbonato langai tvirtinami taip, kad juos galima būtų išimti nenaudojant jokių įrankių (PVZ: įstatomi į originalias lango kontūro gumas, su papildomais laikikliais, ar kniedėmis lango apačioje). Jei keleivio durys pagamintos iš kompozitinių medžiagų, polikarbonato lango tvirtinamas pasirenkamas laisvai. Durų ir šoniniuose languose galima įrengti orlaides. Šoninius (stiklinius) langus, privaloma užklijuoti skaidria apsaugine plėvele, kad apsaugotų nuo skylančio stiklo šukių, vadovaujantis FIA J kodekso 253 str. reikalavimais. Tamsinta plėvelė draudžiama, išskyrus viršutinį priekinio stiklo kraštą.

10.4. Buksyravimo kilpos

Automobilio priekyje ir gale turi būti po vieną buksyravimo kilpą. Serijinė kilpa gali būti pakeista kita (galima naudoti lyną arba diržą). Kilpos privalo būti pažymėtos ryškios spalvos rodyklės simboliu ir neišsikišti iš kėbulo perimetro.

10.5. Galinis vaizdas

Galinį vaizdą turi užtikrinti du išoriniai veidrodžiai (vienas kairėje ir vienas dešinėje automobilio pusėse), ir vienas vidinis veidrodis.

11. Ratai ir padangos

Ratai naudojami R15, ne daugiau kaip 7 colių pločio. Ratlankis negali sverti mažiau 6 kg.

Leidžiama naudoti tarpines tarp ratų diskų ir stebulės, su viena sąlyga, kad ant automobilio uždėto rato viršutinė dalis būtų uždengta automobilio kėbulu, matuojant vertikale nuo viršaus per rato centrą.

Ratų tvirtinimas varžtais gali būti pakeistas tvirtinimu smeigėmis ir veržlėmis.

Padangos: leidžiama naudoti tik **Nankang NS-2R 180** padangas, kurių išmatavimai 195/50 R15

12. Automobilio aukštis

Vienos automobilio pusės padangoms esant be oro, jokia automobilio detalė, išskyrus ratlankį ir padangą, neturi siekti žemės. Norint tai patikrinti, reikia vienos pusės padangoms išsukti oro vožtuvus. Aukštis tikrinamas be vairuotojo.

Šis testas atliekamas lygiame paviršiuje. Dalyviui leidžiama išmontuoti padangas prieš aukščio patikrinimą.

13. Svoris

Minimalus automobilio svoris su vairuotoju ir ekipiruote bet kuriuo varžybų metu:

Lentelė Nr.1

iki 1600cm ³	daugiau nei 2 vožtuvai cilindrai 1050 kg.	2 vožtuvai cilindrai 1000 kg
Virš 1600cm ³ iki 1800cm ³	daugiau nei 2 vožtuvai cilindrai 1100 kg	2vožtuvai cilindrai 1050 kg.
Virš 1800cm ³ iki 2000cm ³	daugiau nei 2 vožtuvai cilindrai 1150 kg.	2vožtuvai cilindrai 1100 kg.



Pridedamas/atimamas svoris lentelė Nr.2.

Pridedamas / atimamas svoris kg										“E -2000” klasėje	
1 vieta	2 vieta	3 Vieta	4 vieta	5 vieta	6 vieta	7 vieta	8 vieta	9 vieta	10 vieta	Visi kiti:	
+25	+20	+15	+10	+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	

Nuo minimalaus svorio, pagal lentelę Nr.1 svoris neatimamas.

Papildomas svoris, pirmiems penkiems automobiliams, pridedamas prie faktinio automobilio svorio užfiksuoto tech. komisijos metu. (Pvz. leidžiamas minimalus svoris 1000 kg, automobilis sveria 1050 kg., pagal užimtą vietą reikia pridėti 25 kg., sekančio etapo varžybose turi sverti – 1075 kg.

Papildomo balasto maksimaliai galima pridėti iki 100 kg. Kad išpildyti minimalaus svorio reikalavimus yra leidžiama naudoti balastą, patikimai pritvirtintus matomoje vietoje. Balastas gali būti sudarytas iš vieno ar kelių monolitinės medžiagos blokų ir pritvirtintas prie automobilio dugno 8.8 klasės minimalaus 8 mm diametro varžtais su kontūro plokštėmis pagal brėž. 253-52 (FIA J priede). Balastas turi būti pritvirtintas taip, kad atlaikytų 25G (25 x balasto masė) jėgą, veikiančią bet kuria kryptimi. Kaip balastą galima naudoti dugno apsaugą.

14. Maksimalus triukšmo lygis

Maksimalus triukšmo lygis matuojant prie 3500 aps/min, neturi viršyti 110 db.

Matavimas atliekamas 0,5m atstumu ir 45° kampu nuo išmetimo vamzdžio angos.

PAGRINDINĖ NUOSTATA

Abejonių ar skirtingų interpretacijų atvejais visos situacijos sprendžiamos varžybų tech. komisaro.

Šis dokumentas įsigalioja nuo 2016 m. vasario mėn. 1 dienos.

PARUOŠĖ:

Kauno M.Šalčiaus sporto klubo
Pirmininkas Remigijus Venys ir
Darius Vasiliauskas

TVITINU:

Kauno M. Šalčiaus sporto klubo
Pirmininkas
Remigijus Venys

2016-02-01

SUDERINTA:

LASF tech. reikalavimų komiteto
Pirmininkas
Egidijus Janavičius

2016-02-01