

# Tehniskais nolikums

## 1. Automobiļu klases

1. D-1600 - priekšpiedziņas klase, motora tilpums līdz 1600cm<sup>3</sup>
2. D-2000 - priekšpiedziņas klase, motora tilpums līdz 2000cm<sup>3</sup>
3. D-2000J - priekšpiedziņas klase, motora tilpums līdz 2000cm<sup>3</sup>, sportista vecums līdz 18. gadiem
4. D-2000 - aizmugures piedziņas klase, motora tilpums līdz 2000cm<sup>3</sup>, motora novietojums priekšā
5. D-2000 SUPER - Latvija un Lietuvas sporta automašīnas, kuras piedalījušās 2 gadus atpakaļ vai patreiz piedalās čempionātos
6. BAGGI D-3A - 4x4, motora tilpums līdz 1600cm<sup>3</sup>; aizmugures piedziņa, motora tilpums līdz 2000cm<sup>3</sup>
7. OPEN - visas automašīnas, aizmugures piedziņa, priekšpiedziņa un 4x4 quattro automašīnas ar nosacījumiem, dzinēja cm<sup>3</sup> bez vai ar turbīnu (koeficients x1,7), motora tilpums nepārsniedz 3500cm<sup>3</sup>

\*Piemērs OPEN – 2000cm<sup>3</sup> x 1,7 = 3400cm<sup>3</sup>

## 2. Drošības prasības

**2.1. Drošības karkass.** Automobiļa salonā jābūt iebūvētam drošības karkasam no tērauda caurulēm. Minimālie cauruļu izmēri galvenajam aizsarglokam ir šādi: 50x2,0 vai 45x2,5 vai 44,5x2,6 mm. (Galvenais aizsargloks ir praktiski vertikāls viengabala loks, kas uzstādīts šķērsvirzienā aiz priekšējiem sēdekļiem. Pārējās karkasa daļas var būt izgatavotas no caurulēm ar izmēriem vismaz 38x2,5 vai 40x2,0mm).

Drošības karkasam jābūt konstruētam un izgatavotam tā, lai pareizi uzstādīts tas būtiski samazinātu virsbūves deformāciju, tādejādi samazinot braucēja savainošanas iespēju. Vadītāja galvas un kāju rajonā ieteicams apgādāt drošības karkasu ar mīksta materiāla uzlikām. Caurules nedrīkst kalpot jebkādu šķidrums transportēšanai. Metinājumu šuvēm jābūt kvalitatīvām. Stiprinājuma vietās pie virsbūves jābūt pastiprinājuma plāksnēm 10x10cm un vismaz 3mm biezai. Plāksnēm jābūt piemetinātām pa perimetru pie virsbūves.

Aizliegts nostiprināt pie aizsargkarkasa jebkādas automobiļa sastāvdaļas. Ja tas saistīts ar caurumu urbšanu caurulēs. Atļauts karkasa papildus piestiprināšana pie automobiļa virsbūves ar piemetinātu kronšteinu palīdzību. Automobiļa labajā un kreisajā pusē starp priekšējo un galveno aizsargkarkasa loku jābūt sānu aizsargcaurulēm, kuras izvietojas durvju ailēs. Šīm aizsargcaurulēm jāatrodas ne zemāk kā 200mm no automobiļa grīdas oriģinālā līmeņa. Ieteicams katrā durvju ailē izvietot divas aizsargcaurules. Kopumā drošības karkass nedrīkst būtiski traucēt vadītāja iekāpšanu mašīnā, vai izkļūšanu no tās nepieciešamības gadījumā. **Drošības karkass, kā arī pārējie papildus stiprinājumi nedrīkst atrasties aiz priekšējās vai aizmugurējās riteņu ass līnijas.**

**2.2. Sēdeklis.** Automobilī jāuzstāda sporta tipa ("Sparco", "Recaro" u.tml.) vadītāja sēdeklis. Sēdeklim jābūt piestiprinātam pie balstiem vismaz četros punktos, un balstiem pie virsbūves vismaz četros punktos. Drīkst aprīkot auto ar blakussēdētāja sēdekli un jostām, atbilstoši tehn. prasībām.

**2.3. Drošības jostas.** Automobilī jābūt uzstādītām jostām, kuras sastāv no vismaz vienas jostas pāri klēpim un divām plecu jostām ar kopēju centrālo slēdzi, ar vismaz trim stiprinājuma punktiem pie automobiļa virsbūves, izmantojot vismaz 8mm skrūves ar kontruzgriežņiem. Drošības sikсна jā saglabā tās standarta versijā, un tai jāatbilst ražotāja noteikumiem. Siksnas ir jāmaina, ja to audums ir bojāts, izstiepies vai kļuvis neizturīgs ķīmisko vielu vai saules gaismas ietekmē. Siksnas jāmaina arī tad, ja to metāla daļas ir deformējušās vai oksidējušās.

**2.4. Masas slēdzis.** Katrai mašīnai jābūt aprīkotai ar masas slēdzi, kurš atslēdz visas elektriskās ķēdes. Slēdzim jābūt ērti pieejamam no vadītāja vietas, kā arī izvadītam avārijas atslēgšanai ārpus auto - kreisā vai labā priekšējā pusē, un apzīmētam ar spilgti sarkanu krāsas zibens bultu.

### 3. Virsbūve un aprīkojums

**3.1. Virsbūve.** Automobiļa virsbūvei jā saglabā oriģināks izskats, t.i. tai jābūt atpazīstamai kā konkrētā modeļa modifikācijas automobilim raksturīgai. Atļauts noņemt visus tapsējumus un izolācijas materiālus, stiklu pacelāju mehānismus u.tml., kā arī visus sēdekļus. Virsbūves daļas var atvieglot, noņemot materiālu, vai pastiprināt pievienojot materiālu (jebkuram materiālam ir jābūt ferromateriālam). Tomēr ir aizliegts pastiprināt iepriekš atvieglotu struktūru, kā arī otrādi. Drīkst izgatavot no cita materiāla spārnus, dzinēja pārsegu, dekoratīvo režģi, pakaļējās durvis (vai bagāžnieka vāku), buferu ārējo apvalku, visas sānu durvis, izņemot vadītāja durvis, kuras jā saglabā oriģinālā izpildījumā. Visām jaunizgatavotām detaļām jā saglabā oriģināldetaļas forma ar atļautajām izmaiņām – paplašinājumiem, atverēm, akmeņu atvairītājiem uz pārsega u.tml.. Spārnus drīkst paplašināt uz katru pusi, salīdzinot ar sērijveida automobiļa gabarītiem. Spārnēm jānoslēdz riepa visā tās platumā vismaz 120 grādu leņķī, mērot pa riepas ārējo plakni. Vadītāja un blakussēdošā durvīm jā saglabā darbojošās durvju slēdzenes vai jāuzstāda cita tipa, bet pietiekami drošas. Ja izmainīts slēdzenes pievada tips, automobiļa ārpusē jābūt skaidrām norādēm, kā durvis no ārpuses atveramas. Šīm abām durvīm jābūt ērti atveramām no iekšpuses un ārpuses. Pakaļējās sānu durvis drīkst aizkniedēt, aizskrūvēt vai aizmetināt. Motora pārsega šarnīti – brīvas izvēles, bet pārsegam jābūt nostiprinātam vismaz trīs punktos. Atļauts novietot uz priekšējā pārsega atvairītāju, ja tas netraucē redzamību pie stūres sēdošam un piesprādzētam vadītājam. Pārsegā var būt izveidotas atvērtas ventilācijai ar noteikumu, ka caur tām nav redzamas mehāniskās sastāvdaļas. Atļauts izmainīt konfigurāciju starpsienai starp motora nodalījumu un salonu, kurā atrodas vadītājs (piem. leplūdes sistēmas izvietošana), bet starpsienai obligāti jābūt no tērauda.

Motora blok pārvietošana atļauta līdz vertikālajai plaknei, kas iet caur priekšējā (aizmugurējā) stikla apakšējo malu.

Atļauta attiecīga starpsienas un grīdas pārbūve. Izmantotajam materiālam jābūt tēraudam.

Ja izmantota virsbūve, kurai ir jumta lūkas atvere, tā jāaizsedz ar tērauda skārda (0,8 - 1,0mm) loksnī, to piekniedējot vai piemetinot.

Atļauts izveidot jumta salona ventilācijas atveres ar noteikumu, ka tās izvietotas laukumā, ko ierobežo pakaļējā sānstikla priekšējās malas turpinājums uz jumta un jumta pakaļējā mala – vēlams pēc iespējas tuvāk jumta pakaļējai malai. Drīkst izmainīt virsbūves grīdu izmainītās izplūdes sistēmas vai transmisijas izveidošanai vai stipri korodējušu oriģinālo grīdu. Ja izmaina oriģinālo grīdu, izmantotajam materiālam jābūt tēraudam un grīdas kopējam biezumam jābūt ne mazākam par automobiļa oriģinālo grīdu. Atļauts izmainīt bagāžas nodalījuma grīdu.

Rekomendēts pastiprināt automobiļa sliekšņus labākai sānu aizsardzībai, bet tie nedrīkst izvirzīties ārpus taisnās līnijas, kura savieno priekšējo un pakaļējo riteņu ārējos gabarītus priekšējiem riteņiem atrodoties taisnvirziena kustībai atbilstošā stāvoklī. Jābūt noapaļotiem (bez asām šķautnēm) sliekšņu paplatinājumu priekšējiem un aizmugurējiem galiem. Noapaļojuma minimālais ārējais rādiuss 50mm. Aizliegts pastiprināt virsbūves elementus uz priekšu no vertikālas plaknes, kas iet caur abu priekšējo riteņu riepu priekšējām virsmām un uz aizmuguri no vertikālās plaknes, kas iet cauri abu aizmugurējo riteņu riepu aizmugurējām virsmām (domāti vistālāk uz priekšu aizmuguri izvirzītie riepu punkti), tas attiecas arī uz drošības karkasu, Atļauts pastiprināt priekšējos lonžeronus un šķēršļus aizliegtajā zonā to savienojumu un citu detaļu stiprinājumu vietās, izmantojot ne vairāk kā **1.2mm biezās materiāla plāksnes ne vairāk kā 50mm uz katru pusi no attiecīgā savienojuma. Pastiprinājumam jākopē oriģināla forma.**

**Izņēmumi, kas attiecas tikai un vienīgi uz OPEN klases pārbūvētām un Bagija tipa mašīnām:**

**Atļauts izveidot drošības stienus automašīnas aizmugurē, vai priekšā novietotam motoram vai agregātiem. Tiem jāatrodas ne tālāk par 200mm no aizsargājamā mezgla. Atļautais materiāls – tērauda caurules 40x2,0 vai 30x30x2,0 vai cits mazāk izturīgs.**

**3.2. Buksēšanas āķis.** Katrs automobilis obligāti jāapgādā ar buksēšanas āķi vai cilpu priekšā un aizmugurē, Āķim jābūt pietiekami izturīga, tas nedrīkst izvirzīties ārpus virsbūves kontūrām, ja skatās uz mašīnu no augšas. Āķiem jābūt viegli atrodamiem un nokrāsotiem spilgti dzeltenā, oranžā vai sarkanā krāsā, tā minimālais iekšējais diametrs 50mm, kā arī apzīmētam ar spilgtas krāsas bultu, kuras izmērs ir ne mazāks kā 150mm.

**3.3. Stikli.** Automobiļa priekšējam stiklam jābūt sērijveida, atļauti papildus stiprinājumi. Priekšējo stiklu atļauts aizvietot ar metāla stieplu režģi, kuram jānosedz visu stiklam paredzēto atveri. Režģa stieples diametram jābūt vismaz 1mm un režģa acu izmēram starp 10x10mm un 25x25mm. To var aizvietota arī ar polikarbonāta plastmasu, ne mazāk kā 6mm biezu.

Citus automobiļa logus un stiklus var aizvietot ar caurspīdīgu polikarbonāta plastmasu, ne mazāk, kā 4mm biezu, vai stieplu režģi, kura parametri tādi paši kā priekšējam stiklam, tam nepieciešamības gadījumā jābūt izņemamam.

Visos logos aizliegts izmantot "organisko stiklu".

Obligāts vismaz viens stikla tīrītājs priekšējam stiklam, ja ir stikls. Stikla tvertni atļauts novietot mašīnas salonā (ne lielāku kā 10l). Stikli nedrīkst būt tonēti.

**3.4. Buferi un to balsti.** Atļauts uzstādīt oriģinālos buferus (kādus ir paredzējis ražotājs). Bamperiem un to balstiem drīkst būt stiprinājumi. To materiāla biezums nedrīkst būt biezāks par 1,2mm, kā arī nedrīkst būt lielāks kā 50mm uz katru pusi no stiprinājuma vietas. Stiprinājumam jākopē oriģināla stiprinājuma vietas forma. Drīkst piedalīties arī bez bamperiem. Konstrukcija nedrīkst radīt bojājumus citām automašīnām. Automašīnām nedrīkst būt piekabes piekabināšanas āķis.

**3.5. Stūres iekārta.** Stūres iekārta – bez ierobežojumiem. Stūres rats – bez ierobežojumiem.

**No stūres pievada jābūt noņemtai oriģinālajai stūres bloķēšanas ierīcei.**

**3.6. Bremžu sistēma. Brīva. Obligāta ir divkontūru bremžu sistēma. Ieteicama ir jebkāda tipa efektīva stāvbremze, tai jāiedarbojas vienlaicīgi uz vienas ass diviem riteņiem. Nav pieļaujams priekšējo suportu demontāža.**

**3.7. Dzesēšanas sistēmas radiators.** Tam jāatrodas oriģinālā rūpnīcas paredzētajā vietā - priekšā (1600; 2000; Aizmugures piedziņas; Junioru klasēm). Ja radiators izvietots automašīnas aizmugurē (OPEN; 2000 Super), tam jāatrodas aiz plaknes, ko norobežo aizmugurējo oriģinālo sēdekļu atzveltnes aizmugures plakne. Var pielietot jebkāda tipa un izmēra radiatorus un ventilatorus. Dzesēšanas šķidrums caurules, ja tās iet caur vadītāja salonu, jāizolē ar siltumu un šķidrumu izolējošu materiālu un jānovieto iespējami tālāk no vadītāja. Salona apsildes ierīci drīkst noņemt vai uzstādīt citu, jebkurā gadījumā jābūt aizsargekrānam pret vadītāju vērsta pusē. Jebkurā gadījumā jābūt efektīvai gaisa padevei uz priekšējo stiklu, lai novērstu tā aizsvīšanu brauciena laikā.

**3.8. Cauruļvadi.** Degvielas, eļļas un bremžu šķidruma cauruļvadiem jābūt iespējami aizsargātiem pret to sabojāšanu ar akmeņu triecieniem, vibrāciju, mehānisko daļu lūzumiem un koroziju. Aizliegts novietot degvielas un eļļas cauruļvadus tuvāk par 250mm no izplūdes sistēmas detaļām, izņemot, ja tas paredzēts, piemēram, dzinēja TEHNISKIE NOTEIKUMI NACIONĀLO KLAŠU VIEGLAJĀM A/M 2017 6 konstrukcijā. Ja degvielas vai eļļas (izņemot hidraulikas) cauruļvadi iet caur vadītāja salonu, tiem jābūt bez savienojuma salonā vai izolētiem ar šķidrumu necaurlaidīgu materiālu, kā arī drošiem pret uguns iedarbību no ārpuses. Ieteicams ietvert degvielas cauruļvadus metāla cauruļu apvalkos.

**3.9. Degvielas tvertnes, sūkņi, filtri.** Tiem jāatrodas vismaz 30cm attālumā no virsbūves ārējā gabarīta garen un šķērsvirziena, un jābūt atdalītiem no vadītāja salona vai automobiļa iekštelpas (piem. bagāžnieka) ar ugunsdroša materiāla šķidrumu necaurlaidīgu aizsargsienu vai nosegtai ar papildkonteineru. Lietot aizsargsienai vai konteineram jebkādas plastmasas ir aizliegts. Degvielas tvertnei jābūt apgādātai ar ventilāciju, kura izvada degvielas tvaikus ārpus automobiļa. Izplūdes atvere nedrīkst izvirzīties ārpus virsbūves ārējās virsmas, tai jābūt hermētiski noslēdzamai. Tvertnes tilpums ir ne vairāk kā 20 litri. Atļauts izmantot automobiļa sērijveida degvielas tvertni, ja tā nav novietota tuvu automobiļa ārējai kontūrai (kā piem. dažādu modeļu VAZ automobiļiem). Ja degvielas tvertne atrodas trīsapjomu virsbūves bagāžas telpā, nav obligāts konteiners uz tās.

**Degvielas tvertne drīkst atrasties automobiļa salonā. Tvertnei obligāts konteiners.**

**3.10. Akumulators.** Ja tas uzstādīts citā, nevis oriģinālajā vietā, tad tam jāatrodas ne mazāk kā 30cm attālumā no virsbūves ārējā gabarīta garen un šķērsvirzienā, un jābūt droši nostiprinātam. Ja tas atrodas automobiļa salonā vai kopā ar degvielas tvertni trīsapjomu virsbūves bagāžas telpā, tam jābūt nosegtam ar šķidrumu necaurlaidīgu papildus konteineru (piem. no polietilēna vai nerūsējoša tērauda).

**3.11. Apgaismošanas ierīces un signālugunis.** Oriģinālas apgaismošanas ierīces un signāla ugunis drīkst noņemt ar noteikumu, ka virsbūvē radušās atveres tiek aizklātas. Katram automobilim jābūt vismaz divām bremžu signālugunīm un vienam gabarītam ar izstarojošās virsmas platību ne mazāk kā 4x8cm katra. Minimālā spuldžu jauda visos šajos lukturos ir 21W. Visām signālugunīm jābūt izvietotām automašīnas aizmugurē ne zemāk kā 115cm un ne augstāk kā 150cm augstumā. Tās drīkst atrasties automašīnas iekšpusē, ja logā ir stikls.

**3.12. Riteņi, riepas.** Riepas un riteņu diski – brīvi. Riepu zīmējumu drīkst izmainīt ar griešanu, ja to darot netiek skarti riepas karkasa audi. Atļauts pielietot atjaunotas (restaurētas) riepas. Riteņu disku stiprinājumu skrūves/tapskrūvju gali/uzgriežņi nedrīkst izvirzīties ārpus līnijas, kas savieno riteņa diska maksimāli uz ārpusi izvirzītos punktus pa diska diametru!

**3.13. Dubļu aizsargi.** Jāuzstāda aiz automobiļa priekšējiem un aizmugures riteņiem dubļu aizsargi, izgatavots no elastīga akmeņu aizturoša materiāla, ne plānāka par 4mm. Dubļu aizsargiem jānosedz viss riteņa platums (skatoties no aizmugures), ne mazāk kā 8cm uz leju no riteņa ass līnijas.

## **4. Motors**

**4.1.** Motoram ir jāatrodas oriģinālajā motora nodalījumā, izņemot OPEN. Degvielas maisījuma sagatavošanai atļauts izmantot tikai atmosfēras gaisu un benzīnu (d-degvielu),

**4.1.1. Priekšējā piedziņa – 4 cilindri līdz 2,0 litri**

**4.1.2. Klasika – 6 cilindri līdz 2,0 litri**

**4.1.3. OPEN – brīva izvēle līdz 3,5 litri**

**4.2. Izplūdes sistēma.** Brīvas izvēles, bez ierobežojumiem, bet gadījumā, ja izpūtēja izplūdes atvere novietota automobiļa sānos, tai jābūt novietotai aiz priekšējo durvju aizmugures malas. Jebkurā gadījumā izplūdes atverei jāatrodas automobiļa sānos vai aizmugurē, un tam jābūt virzītam paralēli zemei.

**4.3. Degvielas sūknis.** Drīkst darboties tikai motora darbības vai iedarbināšanas laikā.

**4.4. Droseļvārsta pievads.** Obligāti jābūt uzstādītai pietiekami spēcīgai atsperei, kas aizver droseļvārstu tā pievada bojājuma gadījumā.

**4.5. Motora kartera ventilācija.** Obligāta jāievada atsevišķa tvertne ar vismaz vienu litra tilpumu.

**4.6. Aizdedzes sistēma.** Jebkāda tipa bez ierobežojumiem.

## **5. Transmisija**

**5.1. Pārnesumkārbā – brīva.**

**5.2. Sajūgs – brīvs.**

**5.3. Kardāns – brīvs.**

**5.4. Riteņu piekares un amortizatori – brīvi**

## 6. Sportista ekipējums

Sportistam treniņbraucienā jāizmanto:

1. auto vai motosportam paredzēta aizsargķivere, cimdi, kombinezons (grūti degošs apģērbs – kombinezons ar garajām piedurknēm);
2. brilles vai sejas aizsargs, ja mašīnai nav stikla.

**Sintētiskajā apģērbā, šortos un T-kreklā startēt AIZLIEGTS!**

## 7. Starta numuri

Numura cipariem ir jābūt melnā krāsā. Līnijas platums vismaz 40mm. Cipariem jābūt novietotiem uz balta laukuma, kura izmēri ir vismaz 400x400mm, ciparu augstumam jābūt vismaz 300mm. Starta numuriem obligāti jābūt uz abiem automobiļa sāniem.

Bez starta numura dalībnieku nepielaiž pie sacensībām.

Papildus sagatavot numura zīmes, kas novietojamas uz jumta dubļu gadījumā (numuriem uz zīmes jāatrodas abās pusēs).

## 8. Automobiļa krāsojums un noformējums.

Automobiļa krāsojumam un dažādu reklāmu izvietojumam uz tā ierobežojuma nav ar noteikumu, ka netiek ierobežots vadītāja redzesloks. Uz automašīnas nedrīkst atrasties uzraksts ar necenzētiem vārdiem. Uz abiem priekšējiem spārniem vai aizmugurējos sānu logos ieteicams ievietot braucēja vārdu un uzvārdu ar vismaz 50mm augstiem, kontrastējošas krāsas burtiem. Pirms sacensībām automobilim jābūt tehniskā kārtībā un jābūt skaidri redzamam, ka tas ir sagatavots sacensībām. Pieļaujams, piemēram, saplaisājis priekšējais stikls, ja tas būtiski neiespaido pārredzamību vadītājam.

Sacensībās netiks ļauts piedalīties ar mašīnām, kurām ir nepilnības, kas tieši ietekmē vadītāja drošību – drošības jostu defekti, sēdekļa un tā stiprinājumu defekti, drošības karkasa defekti, bremžu un stūres sistēmu defekti.

## 9. Īpaši gadījumi

Strīdu gadījumos lēmumu var pieņemt komisija ne mazāk kā trīs amatpersonu (tiesnešu) sastāvā.