

## **TORMOZ SUYUQLIKLARIGA BO'LGAN EKSPLUATATSION TALABLAR**

Avtomobillarning tezliklari ortgani sari tormoz tizimiga tushadigan yuk sezilarli darajada ortadi. Masalan, massasi 1 tonna bo'lgan 140 km/soat tezlik bilan harakatlanayotgan avtomobil tormozlanib to'liq to'xtagunicha 7,8 sekund davomida 180 kkal issiqlik ajralib chiqadi, bu issiqlik 0,78 kg kulrang cho'yanni eritish uchun yetarli bo'ladi. Shahar bo'ylab harakatlanib ko'p marta tormozlanishlarda, agar tormoz mexanizmi havo purkab sovitilmasa, tormoz suyuqligining harorati 200 °C dan oshib ketishi mumkin. Bunday haroratda amalda istalgan suyuqlik, odatda, qaynab ketadi, tormoz ishlamasdan qo'yadi – bug' ko'piklariga to'yingan suyuqlik pedaldan kolodkalarga talab etilgan bosimni uzatmaydi.

Zamonaviy tormoz suyuqliklari avtomobillarning tormoz tizimlarini, har xil iqlim sharoitida ulardan foydalanilganda, barqaror va ishonchli ishlashini ta'minlaydi.

### **Tormoz suyuqliklariga qo'yiladigan ekspluatatsion talablar**

Hamma yengil avtomobillarning tormoz tizimlari gidravlik yuritmaga ega; tormoz tizimi ishining ishonchliliigi tormoz suyuqligi sifatiga bog'liq.

Tormoz suyuqliklariga qo'yiladigan ***ekspluatatsion talablar***:

- katta qo'zg'aluvchanlik va kichik qovushqoqlik;
- qotish (muzlash) harorati atrof-muhit haroratidan past bo'lishi;
- fizikaviy va kimyoviy stabilligining yuqori bo'lishi, ya'ni tormoz suyuqligi qatlamlarga ajralmasligi va unda quyqalar va cho'kindilar hosil bo'lmasligi;
- metall va ayniqsa rezina va boshqa zichlovchi materiallarga nisbatan inert(neytral) bo'lishi;
- yaxshi moylovchi xossalarga ega bo'lishi *kerak*.

Tormoz suyuqliklari asosan o'simlik moyi (ko'pincha kastor moyi) yoki glikol (ikki atomli spirtlar)dan olinadi. O'simlik moylaridan olingan ikkinchi komponent - yog'li spirtlardan biri – odatda butanol bo'ladi. Natural yog'lar iste'molini kamaytirish maqsadida ba'zan kastor moyi ulushini kamaytirishadi. Bunda yaxshi qovushqoqlikni saqlab qolish uchun quyulashtiruvchi prisadka kiritiladi.

Zamonaviy **tormoz suyuqliklari** – efirlarning polimerlar va prisadkalar bilan aralashmasidir. БСК, «Нева», «Томь», «Роса» va «Роса DOT-4» (1-jadval) shu kunlarda keng tarqalgan tormoz suyuqliklari.

1-jadval

**Tormoz suyuqliklarining xarakteristikallari**

Ko'rsatkich	БСК	«Нева»	«Томь»	«Роса», «Роса DOT-4»
Kinematik qovushqoqlik, mm <sup>2</sup> /s, ... haroratda, °C:				
-40da, ... dan katta emas	2500	1500	1500	1450
50da, ... dan kichik emas	9	5	5	5
100da, ... dan kichik emas	5,5 (70 °C)	2	2	2
Qaynash harorati, °C, ... dan yuqori emas	115	195	220	260
51-1524 rezinasi tormoz suyuqligida qarigandan keyin hajmining o'zgarishi, %	–	2...10	2...10	2...10
Yuqoridagining o'zi, 7-2462 rezinasi uchun	5... 10	2...10	2...10	2...10
Plastina massasining o'zgarishi, mg/sm <sup>2</sup> , ... dan ko'p emas:				
oq tunuka	0,2	0,1	0,1	0,1
po'lat 10	0,2	0,1	0,1	0,1
alyumin qotishmasi	0,1	0,1	0,1	0,1
cho'yan	0,2	0,1	0,08	0,1
mis	0,4	0,4	0,2	0,2
latun	0,4	0,4	0,1	0,2

