

1. Zašto se dizelsko gorivo u zimskom razdoblju smrzava?

Sklonost dizelskog goriva smrzavanju povezana je s njegovim prirodnim sastojkom _____. Parafin je važan sastavni dio goriva koji omogućava _____. Do smrzavanja goriva dolazi zbog _____, što se u prvoj fazi odražava u _____ goriva, što nema značajan utjecaj na njegov protok.

Međutim, daljnjim snižavanjem temperature _____ veličina kristalića parafina koji prelaze veličinu otvora na _____, što dovodi do smetnje, a na kraju i do nemogućnosti paljenja motora. Kritične točke za ovaj fenomen su filteri, dijelovi cjevovoda i spremnici za gorivo.

2. Korištenje dodataka (aditiva) za dizelska goriva kod niskih temperatura

U slučaju prognoziranih ekstremno niskih temperatura (nižih od -15°C), posebno ako je vlasnik vozila prisiljen parkirati vozilo na mjestu izloženom nepovoljnim vremenskim uvjetima ili se gorivo mora skladištiti na otvorenom (gradilište, terenski rad i sl.), tada se filtrabilnost goriva može poboljšati korištenjem odgovarajućeg _____ (aditiva).

Kod korištenja dodatka **OBAVEZNO** se mora paziti na slijedeće:

- Dodatak djeluje **preventivno**, zato djeluje samo kad se gorivu doda _____, dok gorivo nije _____.
- Potrebno je osigurati dobro **miješanje** dodatka s gorivom. Objasnite kako se osigurava dobro miješanje dodatka s gorivom: _____.
- U slučaju već izlučenog parafina **učinka nema**. Zašto? _____.
- Uzimajući u obzir sve navedeno učinak aditiva nije moguće točno predvidjeti.

3. Preporuke za zimsko korištenje vozila (vezano uz dizelsko gorivo)

- Prije točenja novoga, zimskog goriva preporučuje se u cijelosti _____ spremnik goriva i po potrebi ga _____.
- Kod duljeg mirovanja ili izloženosti mrazu može doći do _____, što može iznimno pogoršati protočnost goriva na dnu.
- Gorivo je u spremnicima tijekom zimskog razdoblja potrebno češće _____.
- Najizloženije dijelove spremnika i cjevovode, tamo gdje je moguće, dodatno zaštititi od _____.

4. Navedite primjere goriva / dodataka gorivu za niske temperature

- Najveće i najbolje naftne kompanije u našoj zemlji pridržavaju se određenih pravila. Za određeno razdoblje godine po posebnim točkama filtrabilnosti dizelskim se gorivima dodaju posebni aditivi. Za zimsko razdoblje koje se smatra od polovice studenog do kraja veljače, točke filtrabilnosti za dizel povećavaju se do -20 stupnjeva. Točenje goriva na benzinskim crpkama poznatih i većih kompanija trebalo bi tako jamčiti sigurnost na niskim temperaturama.
 - Petrol: _____
 - INA: _____
- Petrol: aditiv _____