

ZAJEDNICA JUGOSLOVENSKIH ŽELEZNICA

ZJŽ br. 16-3/24

246

UPUTSTVO

ZA RAD OSOBLJA VUČNIH VOZILA

Važi od 06.07. 1991. godine

BEOGRAD
1991.

Za ovo uputstvo nadležan je Sektor za vozna sredstva Direkcije
Zajednice JŽ

Objavljeno u »Službenom glasniku ZJŽ« br. 8—9/91.

Tekst Uputstva pripremila radna grupa DZIŽ u sastavu:

ZJŽ Tomislav Kožulj (koordinator)
Dušan Davidović, Božo Veličan
ŽG Ljubljana: Marjan Terčon
ŽTP Beograd: Ljubomir Bečejac
Vladimir Pijevac
HZP Zagreb: Dušan Novaković
ŽTP Sarajevo: Rade Vujović
ŽTP Titograd: Jovo Babić
ŽTP Skopje: Milan Popović
Risto Adžijevski

Glavni i odgovorni urednik
Dragoslav Mitrović

Urednik
Radovan Bulajić

Tehnički urednik
Mile Pleskić

Tiraž: 1.500 primeraka

Izdaje i štampa:

Zavod za novinsko-izdavačku i propagandnu delatnost JŽ
11001 Beograd, Nemanjina 6, poštanski pregradak 498

S A D R Ž A J

D E O I

	Strana
Član 1. Opšte odredbe — — — — —	7
Član 2. Opšte dužnosti osoblja vučnih vozila — — — — —	7
Član 4. Odgovornost osoblja vučnih vozila za vreme rada — — — — —	10
Član 5. Postupak do dolaska vučnog vozila na voz — — — — —	11
Član 6. Postupak pri polasku voza i izlasku iz stanice — — — — —	12
Član 7. Postupak pri vožnji na pruzi — — — — —	12
Član 8. Kontrola rada vučnog vozila za vreme vožnje — — — — —	13
Član 9. Ulazak, zaustavljanje i bavljenje voza u stanici — — — — —	13
Član 10. Dolazak voza u krajnju stanicu i vučnog vozila u je- diniću vuče — — — — —	14
Član 11. Postupak osoblja vučnih vozila kada jedan od njih za vreme vožnje postane nesposoban za rad — — — — —	16

D E O II

ODREDBE O RUKOVANJU, OPSLUŽIVANJU I ODRŽAVANJU VUČNIH VOZILA

A. DIZEL-VUČA

Član 12. Postupak sa vučnim vozilom u jedinici vuče i stanici — — — — —	18
Član 13. Nadzor nad vučnim vozilom u radu — — — — —	19
Član 14. Dužnosti mašinovođe i pomoćnika mašinovođe na putu — — — — —	19
Član 15. Čišćenje vučnih vozila — — — — —	20

B. ELEKTRICNA VUČA

Član 16. Postupak sa vučnim vozilom u jedinici vuče i stanici — — — — —	21
Član 17. Nadzor nad vučnim vozilom u radu (po naponom) — — — — —	22
Član 18. Nužnosti mašinovođe i pomoćnika mašinovođe pre po- laska na put — — — — —	22
Član 19. Spoljnje čišćenje vučnih vozila — — — — —	23

C. PARNA VUČA

Član 20. Dužnosti mašinovođe i pomoćnika mašinovođe parne vuče u jedinici vuče — — — — —	24
Član 21. Nadzor nad lokomotivom u radu — — — — —	25
Član 22. Potpaljivanje lokomotivskog kotla — — — — —	26
Član 23. Čišćenje vatre — — — — —	27
Član 24. Izduvavanje i pranje lokomotivskog kotla — — — — —	28
Član 25. Spoljnje čišćenje lokomotive — — — — —	32
Član 26. Dužnosti mašinovođe i ložača pre polaska na put — — — — —	33
Član 27. Loženje lokomotiva za vreme vožnje na pruži — — — — —	34
Član 28. Napajanje kotla za vreme vožnje — — — — —	35
Član 29. Postupak pri bavljenju voza u stanici — — — — —	37
Član 30. Postupak sa lokomotivom u jedinici vuče — — — — —	38

D E O III

POSTUPAK ZA SLUČAJ KVARA NA VUČNIM VOZILIMA

A. DIZEL-VUČA

Član 31. Postupak za slučaj kvara na dizel vučnom vozilu — — — — —	40
--	----

B. ELEKTRIČNA VUČA

Član 32. Postupak za slučaj kvara na električnom vučnom vozilu — — — — —	48
--	----

C. PARNA VUČA

Član 33. Postupak za slučaj kvara na lokomotivi i tenderu — — — — —	56
---	----

D E O IV

MERE OPREZNOSTI PRI UPOTREBI OKRETNICA I PRENOSNICA I POSTUPAK ZA SLUČAJ KVARA NA VOZNM SREDSTVIMA I KOD UDESA

Član 34. Mere opreznosti pri upotrebi okretnica i prenosnica — — — — —	62
Član 35. Postupak u slučaju kvara na kolima — — — — —	62
Član 36. Postupak prilikom udesa — — — — —	63
Član 37. Završne odredbe — — — — —	64

P R E G L E D radnih mesta koja moraju biti snabdevena ovim uputstvom

Uputstvom za rad osoblja vučnih vozila — 246 moraju biti snabdevena sva radna mesta predviđena Pravilnikom o objavljivanju i izdavanju opštih akata Zajednice jugoslovenskih železnica — 650, Prilog III:

a) u saobraćajnoj delatnosti:

- za izradu propisa u ŽTP/HŽP/ŽG/ZJŽ,
- za organizaciju i nadzor u ŽTP/HŽP/ŽG/ZJŽ,
- biblioteka;

b) u delatnosti vuče:

- šefa lokomotivskog depoa,
- šefa radne jedinice,
- kontrolora bezbednosti železničkog saobraćaja,
- instruktora vuče,
- mašinskog dispečera,
- nadzornika vučnih vozila,
- školskog instruktora,
- kontrolora unutrašnje kontrole,
- za izradu propisa u ŽTP/HŽP/ŽG/ZJŽ,
- za organizaciju i nadzor u ŽTP/HŽP/ŽG/ZJŽ,
- biblioteka.

[illegible]

246

DEO I

Član 1.

Opšte dužnosti osoblja vučnih vozila

Clan 2.

Pod osobljem vučnih vozila podrazumevaju se: mašino-vođa, mašinovođa za manevru i pomoćnik mašinovođe.

6

Takvu odredbu jedinica vuče mora na vidnom mestu istaknuti u jedinici vuče.

3. Dužnost mašinovođe se sastoji u pripremi, rukovanju, opsluživanju i urednom održavanju poverenog mu vučnog vozila, kao i nadzoru nad radom pomoćnika mašinovođe i lica na obuci u rukovanju i opsluživanju vučnog vozila.

Ako se na vučnom vozilu nalaze dvojica mašinovođa, oba su odgovorna za ispravnost rada vučnog vozila i sigurnost saobraćaja voza.

4. Dužnost pomoćnika mašinovođe se sastoji u proveri stanja pogonskog materijala i opreme vučnog vozila, neposrednim učestvovanjem u pripremi vučnog vozila za izlazak na rad, neposrednom nadzoru nad radom i rukovanjem određenim pomoćnim uređajima za vreme vožnje, kao i obavljanju i drugih poslova datih od strane mašinovođe koji su vezani za urednost i bezbednost železničkog saobraćaja, tehničku ispravnost i čistoću vozila.

Mašinovođa koji ne rukuje vučnim vozilom ima funkciju pomoćnika mašinovođe.

5. Dužnost pomoćnika mašinovođe na parnoj vuči se sastoji u pravilnom opremanju lokomotive pogonskim i ostalim materijalom, pripremanju lokomotive za izlazak na rad i u opsluživanju kotla za vreme rada, pod neposrednim nadzorom mašinovođe.

6. Pored odredaba ovog uputstva, prilikom rada osoblje vučnih vozila mora da primenjuje tehničke propise s obzirom na konstrukciju vučnog vozila, propise o eksploataciji vučnog vozila, propise o prugama i postrojenjima uz prugu, kao i odredbe ostalih pravilnika i uputstava koje se odnose na rad osoblja vučnih vozila.

7. Radi pregleda i pripremanja vučnog vozila za rad, vreme dolaska na rad osoblja vučnih vozila propisuje jedinica vuče. Osoblje vučnog vozila predviđeno rasporedom dužno je da dođe u službu odmorno i sposobno za rad.

8. Mašinovođa i pomoćnik mašinovođe mogu se po pravilu rasporediti da obavljaju dužnost mašinovođe i pomoćnika na nepoznatoj pruži pošto prethodno izvrše vožnju pod nadzorom i kada pismeno potvrde u EV 41 da su upoznali prilike na odnosnoj pruži. Ova vožnja mora se obaviti najmanje dvaput po danu i dvaput po noći u oba smera za mašinovođu, a jedanput po danu i jedanput po noći za pomoćnika.

U slučaju da osoblje vučnih vozila nije putovalo na izvesnoj pruži duže od šest meseci, mora ponovo da izvrši putovanje pod nadzorom.

Ako se u neizbežnim slučajevima mora odrediti pomoćnik mašinovođe koji ne poznaje prugu, dužnost je mašinovođe da ga blagovremeno upozna sa karakteristikama i mestima stalnih signala na narednom odseku pruge.

Mašinovođa za manevru treba da poznaje poslovni red stanice i mesne prilike u stanici, što potvrđuje potpisom u EV 41.

Upoznavanje mesnih prilika u stanici traje najmanje jednom po danu i jednom po noći.

9. U neizbežnoj vožnji na nepoznatoj pruži, mašinovođa vozne, odnosno zaprežne lokomotive mora se dodeliti radnik istog zanimanja kao sprovodnik (pilot), koji dobro poznaje prilike na odnosnoj pruži radi blagovremenog ukazivanja na signale i signalne oznake, kao i karakteristična mesta i radnje na pruži i u službenim mestima. Mašinovođa potiskivalice mora da poznaje prilike na pruži i ne može se odrediti za vožnju koju ne poznaje.

Sprovodnik (pilot) i mašinovođa, zajednički svaki za svoj deo posla, odgovaraju za sve nepravilnosti u vršenju službe.

Sprovodnik (pilot) mora najmanje poznavati stavljanje u isključni položaj pogona i rukovanje kočnicom vučnog vozila.

10. Da bi mašinovođa upravljao vučnim vozilom na kome do tada nije radio, mora se obučiti i pred komisijom dokazati da je obučen za samostalno upravljanje.

Ukoliko mašinovođa nije rukovao nekom serijom vučnog vozila duže od šest meseci, upućuje se na vožnju pod nadzorom najmanje dve smene.

11. Na vučno vozilo ili upravljačnicu zabranjuje se postavljanje bilo kakvih simbola, slika, zastava i reklama koji nisu u skladu sa standardima JŽ.

Član 3.

1. Osoblje vučnih vozila mora dobro da poznaje sve propise i uputstva koja se odnose na pravilno rukovanje, opsluživanje i održavanje vučnog vozila, tako da se rad kod vuče vozova obavlja nesmetano u pogledu izvršenja reda vožnje i ekonomičnosti vuče, imajući pri tome u vidu prvenstveno sigurnost saobraćaja.

U vezi sa tim osoblje je dužno:

— da se pri vuči vozova pridržava svih propisa i uputstava za bezbednost saobraćaja, kao i da održava propisane brzine voza i vremena vožnje;

— da vozilo održava i neguje tako da između dva pregleda, odnosno pranja ne treba zahtevati vanplansku opravku;

— da se stalno stručno usavršava;

— da pri opsluživanju vučnog vozila ekonomično troši pogonski materijal i rezervne delove.

2. U slučaju kad osoblje prima vučno vozilo koje je stiglo s puta, jedinica vuče propisuje način primopredaje vučnog vozila, alata i pribora. Kod direktne primopredaje vučnog vozila između dvojice mašinovođa, mašinovođa koji predaje vučno vozilo dužan je izvestiti usmeno i pismeno mašinovođu koji prima u kakvom se stanju nalazi vučno vozilo.

Indirektna primopredaja vučnih vozila se obavlja putem knjige primopredaje, u koju se upisuju svi nedostaci, neispravnosti i zapažanja na vučnom vozilu.

3. Prilikom pregleda vučnog vozila pre polaska na put mašinovođa proverava da li su zahtevane opravke nakon poslednjeg putovanja pravilno obavljene.

4. Mašinovođa i pomoćnik su dužni da se upoznaju sa poslovnim redom domicilne jedinice vuče-depoa i to potpisom potvrde.

Odgovornost osoblja vučnih vozila za vreme rada

Član 4.

Za vreme rada osoblje vučnih vozila je u krugu jedinice vuče odgovorno rukovodiocu vuče, nadzorniku ili drugom odgovornom radniku, ako to propisuje poslovni red jedinice vuče.

U stanici osoblje vučnog vozila radi po nalogima otpravnika vozova i signalnim znacima staničnog osoblja.

Na otvorenoj pruži i u neposrednim stanicama za postupke koji nisu predviđeni propisima mašinovođa se dogovara sa vozovođom, a ako njega kod voza nema, onda se dogovara sa otpravicima susednih stanica ili sa voznim odnosno TK-dispečerom.

Ukoliko ne može da se uspostavi veza, mašinovođa o daljem postupku odlučuje sam, u duhu odredaba pravilnika i uputstva koji regulišu saobraćaj vozova.

Po tehničkim pitanjima koja se odnose na vozilo i na voz, kada nema za to kvalifikovanih radnika, odlučuje mašinovođa.

Postupak do dolaska vučnog vozila na voz

Član 5.

1. Osoblje vučnog vozila dužno je da se na vreme javi odgovornom radniku propisno uniformisano.

2. Odgovorni radnik utvrđuje sposobnost osoblja vučnog vozila za rad.

3. Osoblje vučnog vozila upoznaje se sa izdatim naredbama u knjigama saopštenja uz potpis, o čemu se uverava odgovorni radnik vuče.

4. Mašinovođa preuzima od nadzornika vučnih vozila ili od drugog ovlašćenog radnika ključeve vučnog vozila i EV 1 (Lc1).

5. Osoblje vučnog vozila vrši pregled vučnog vozila u zavisnosti od vrste vučnog vozila.

6. Pre pokretanja vučnog vozila osoblje vučnog vozila i radnik koji prati vučno vozilo moraju se uveriti da nema kakve smetnje za vožnju na koloseku.

7. Mašinovođa se pri kretanju samog vučnog vozila mora nalaziti u upravljačnici u smeru kretanja vozila, te prilazi vozu lagano i bez udara.

8. Ako iz jedinice vuče izlaze dva ili više vučnih vozila zajedno, moraju biti zakvačena. Način i obaveza zakvačivanja regulisani su poslovnim redom jedinice vuče.

9. Dve ili više garnitura motornih vozova koji su snabdeveni daljinskom komandom pri spajanju treba isprobati prema Uputstvu 249.

10. Za izlazak vučnog vozila iz kruga jedinice vuče odobrenje daje odgovorni radnik vuče uz dozvolu otpravnika vozova.

11. Osoblje vučnog vozila mora proveriti ispravnost zakvačivanja vučnog vozila za voz, i to:

- kvačilo,
- vazdušne vodove sa slavinama,
- grejanje i
- druge priključne vodove.

Po izvršenom spajanju vučnog vozila sa vozom mašinovođa sa preglednim radnicima mora izvršiti probu kočnice a zimi i probu grejanja.

Lokomotivu na čelu voza kvačiti za prva kola kvačilom lokomotive (tendera).

Proveru pravilnog zakvačivanja kod spregnutih lokomotiva vrši osoblje vozne lokomotive sa vozom, a osoblje zaprežne lokomotive sa voznom lokomotivom.

12. Bez dozvole otpravnika vozova u stanici osoblje vučnog vozila ne sme da napusti svoje vučno vozilo.

Postupak pri polasku voza i izlasku iz stanice

Član 6.

1. Po dobijenom naređenju za polazak, voz pokretati uvek oprezno i postepeno. Tek kada se uveri da nema prepreka za izlaz iz stanice na otvorenu prugu, mašinovođa ubrzava voz do brzine koja je redom vožnje propisana.

2. Za vreme pokretanja voza pri izlazu iz stanice osoblje vučnog vozila je dužno da se uveri da li je pokrenut ceo voz, kao i da li neko od staničnog ili vozoprarnog osoblja daje kakav signalni znak. Sve dok voz ne izađe iz stanice osoblje vučnog vozila dužno je da pazi i na signalne oznake skretnica, prelaza, kretanje vozova i manevarskih lokomotiva na susednim kolosecima, preduzimajući bez odlaganja mere za zaustavljanje u slučaju opasnosti. Za vreme izlaska iz stanice osoblje vučnih vozila treba da izbegava upotrebu peskare preko skretnica, a kod parnih lokomotiva da gleda vatru, otvara vrata ložišta i cilindarskih slavina.

Postupak pri vožnji na pruzi

Član 7.

1. Mašinovođa mora, po pravilu, da tačno održava propisano vreme vožnje, a po mogućstvu skraćeno vreme vožnje kada je voz u zakašnjenju, i da vozi što ravnomernijom brzinom, vodeći računa da ne sme prekoračiti maksimalnu brzinu određenu redom vožnje za taj voz.

2. Pri vožnji na pruzi mašinovođa mora voditi računa o laganim vožnjama, odnosno propisanoj brzini voza.

3. Za vreme vožnje osoblje vučnog vozila prvenstveno mora paziti na rad uređaja vučnog vozila i nailazeće signale, signalne oznake i prugu.

Ako u toku vožnje uoči neki nedostatak na bilo kom pružnom postrojenju ili vozu, dužno je da preduzme mere za otklanjanje neispravnosti prema svojoj mogućnosti ili će tražiti odgovarajuću pomoć.

Kod spregnutih vučnih vozila na čelu voza osoblje drugog vozila prati stanje voza, red vožnje, brzinu vozila i stanje posednutog vozila.

4. Kod dvoposeda osoblje vučnih vozila dužno je da uočene signale glasno prenosi između sebe i ponavlja.

Kontrola rada vučnog vozila za vreme vožnje

Član 8.

1. Za pravilan rad vučnog vozila odgovorno je u prvom redu osoblje vučnog vozila, kao i jedinica vuče — depo.

2. Za vreme vožnje osoblje vučnog vozila dužno je da prati rad vučnog vozila i da po zvuku i kontrolnim instrumentima uočava neispravan rad, koji može da prouzrokuje kvarove na vučnom vozilu.

3. U slučaju da primeti bilo kakvu neispravnost koja može da utiče na bezbednost saobraćaja ili prouzroči kvar i oštećenje vučnog vozila, osoblje vučnog vozila dužno je da odmah zaustavi voz i preduzme mere za otklanjanje neispravnosti u okviru svojih mogućnosti i ovlašćenja i zatraži pomoć.

Ulazak, zaustavljanje i bavljenje voza u stanici

Član 9.

1. U stanicu ulaziti brzinom propisanom redom vožnje, odnosno opštim nalogom ili prema signalnom znaku, uvažavajući i signalne znake staničnog osoblja.

2. Prilikom zaustavljanja voza u pogledu pravilne upotrebe kočnice postupiti na način propisan Uputstvom 233.

Naglo kočenje i peskarenje koristiti samo u slučaju opasnosti.

3. Vreme bavljenja voza u stanici duže od 30 minuta osoblje vučnog vozila mora iskoristiti za vizuelni pregled vučnog vozila.

Ukoliko je bavljenje voza duže od 2 sata, postupiti u skladu sa odredbama tačke 5. člana 16. Pravilnika 243.

Osoblje vučnog vozila je dužno da sve radove na vučnom vozilu obavlja brzo kako se ne bi prouzrokovalo zakašnjenje voza. U slučaju da voz ima zakašnjenje, nastojati da se predviđeno vreme za manipulaciju i obavljanje pregleda, po mogućstvu, skрати.

Dolazak voza u krajnju stanicu i vučnog vozila u jedinicu vuče

Član 10.

1. Na krajnjoj stanici odnosno na onoj gde se vučno vozilo menja, otključuje se vučno vozilo od voza i upućuje se odnosno sprovodi u jedinicu vuče, odnosno na mesto gde čeka naredni rad.

Ukoliko je vučno vozilo sastavni deo garniture voza, upućuje se odnosno sprovodi cela garnitura ili njen deo u jedinicu vuče, odnosno na mesto gde čeka naredni rad.

2. Ako osoblje vučnog vozila na putu primeti neku neispravnost na vozu, naročito na automatskoj kočnici na kolima, mora o tome izvestiti pregledača kola, kako to propisuje Uputstvo za kočenje vozova (Up. 233), i zatražiti da se neispravnost otkloni. Ukoliko u stanici nema pregledača kola, o uočenim neispravnostima na pruži izveštava otparnika vozova. Ako voz odmah nastavlja put, mašinovođa mora o ovome upoznati i mašinovođu koji preuzima dalju vožnju voza.

3. Po dolasku sa vučnim vozilom u jedinicu vuče osoblje vučnog vozila predaje vučno vozilo nadzorniku vučnih vozila ili drugom ovlašćenom radniku radi pripreme za naredni rad, gde se mora pregledati i otpremiti pogonskim materijalom.

U knjigu popravaka EV63 (Lo9) upisuje koje opravke treba izvršiti na vučnom vozilu.

U stanici bez jedinice vuče, otkvačeno vučno vozilo osoblje vučnog vozila postavlja na mesto koje odredi otparnik vozova, isključuje pogon, obezbeđuje ga od samopokretanja

i zamrzavanja, zaključava ga i zajedno sa ključevima predaje otparniku vozova na čuvanje, do dolaska drugog osoblja.

4. Vučno vozilo mora biti potpuno opremljeno, bez obzira koliko se zadržava u jedinici vuče.

5. Ako vučno vozilo odmah ili posle kraćeg zadržavanja nastavlja rad, a treba ga predati, prema naređenju dežurnog radnika jedinice vuče, drugom osoblju, predaje se u prisustvu određenog radnika jedinice vuče potpuno opremljeno.

6. Ako vučno vozilo ostaje duže vreme u jedinici vuče, treba ga predati radniku jedinice vuče, opremljeno ili ne, u zavisnosti od naređenja dežurnog radnika vuče.

7. Po izvršenoj predaji vučnog vozila u jedinici vuče mašinovođa podnosi pismeni izveštaj sa puta o svim vanrednim događajima i nepravilnostima u radu. Zatim predaje na propisani način lokomotivski list sa drugim primerkom trebovanja o primljenom materijalu i dr. Ako na vučnom vozilu ima takvih nedostataka usled kojih je vučno vozilo nesposobno za naredni rad, mašinovođa mora o tome i usmeno izvestiti dežurnog radnika jedinice vuče.

Postupak sa kočnicom vučnog vozila po povratku u jedinicu vuče

1. Po povratku vučnog vozila u jedinicu vuče, mašinovođa je dužan da pritegne ručnu kočnicu. Kod motorne garniture priteže je u prvom i poslednjem prostoru mašinovođe. Ako se kolosek nalazi na padu, vozilo treba osigurati od samopokretanja i jednom ručnom papučom.

2. Treba proveriti stanje kočnih umetaka, kao i stanje ručnih papuča.

3. Glavne vazdušne rezervoare, skupljače kondenzata i ostale vazdušne uređaje treba osloboditi vode i izduvati. Kočničke spojnice okačiti na držače.

4. Ručicu kočnika automatske kočnice postaviti u za-prežni položaj, a ručicu kočnika direktne kočnice u položaj kočenja.

5. Sva svoja zapažanja o nepravilnostima kod kočnice, komandnog uređaja kočnice i AS-uređaja mašinovođa je dužan da upiše u knjigu opravaka i da zatraži otklanjanje ovih nedostataka.

6. Ukoliko vučno vozilo odmah preuzme drugi mašinovođa, dužnost prethodnog je da obavesti posadu, usmeno i pismeno, o svojim zapažanjima koja su od uticaja na bezbedno rukovanje kočnicom vozila.

Postupak osoblja vučnih vozila kada jedan od njih za vreme vožnje postane nesposoban za rad

Član 11.

1. Ako za vreme vožnje mašinovođa postane nesposoban za rad, pomoćnik mašinovođe je dužan da zaustavi voz, po mogućnosti u blizini pružnog telefona, da pruži prvu pomoć mašinovođi i izvesti otpravnika vozova ili TK-dispečera, traži pomoćnog mašinovođu, obezbedi voz od samopokretanja i po potrebi zaštititi.

Dalji postupak je sledeći:

a) ako dužnost pomoćnika mašinovođe obavlja drugi mašinovođa, preuzeće dužnost mašinovođe i postupiti po odredbama tačke 2. ovog člana, s tim što se izmena upisuje u putni list;

b) ako pomoćnik mašinovođe nema ispit za mašinovođu, neće produžavati vožnju, već će do dolaska drugog mašinovođe postupiti na sledeći način:

— kod dizel i elektrovučnih vozila nadzirati rad svih uređaja i pratiti stanje pritiska vazduha u vazdušnom sistemu,

— parnu lokomotivu paziti i održavati pod parom tako da pritisak u kotlu bude stalno ispod radnog pritiska.

2. Ako za vreme vožnje pomoćnik mašinovođe postane nesposoban za rad, mašinovođa će, po potrebi, zaustaviti voz radi ukazivanja prve pomoći, zatim će od vozovođe zatražiti jednog člana od vozopratnog osoblja, koji će po uputstvu i pod nadzorom mašinovođe paziti na signale. Ukoliko ne može dobiti pomoć, preuzeće i poslove pomoćnika mašinovođe i nastaviti oprezno vožnju do prve stanice. U prvoj stanici tražiće preko vozovođe, odnosno otpravnika vozova ili TK-dispečera drugog člana posade iz najbliže jedinice vuče.

3. U slučaju jednoposeda, kada dođe do onespособljenja mašinovođe, uređaji bezbednosti će zaustaviti voz, a saobraćajno osoblje preuzima dalji postupak oko pružanja pomoći mašinovođi i otpreme voza.

4. Ako jedan pomoćnik mašinovođe postane nesposoban za rad kod voza koji ima dva ili više vučnih vozila, postupak je isti kao kod voza sa jednim vučnim vozilom. Ako kod takvog voza postane nesposoban mašinovođa jednog vučnog vozila, voz će dovesti jedan od mašinovođa ostalih radnih vučnih vozila (ako je potrebno u dva dela), i to na sledeći način:

— kod dizel-vučnih vozila, takvo vozilo bez mašinovođe dopremiće se u pratnji pomoćnika sa ostalim vozilima u najbližu stanicu sa radom motora na prazno;

— kod elektrovozila, elektrovučno vozilo bez mašinovođe u pratnji pomoćnika mašinovođe dopremiće se sa ostalim vozilima u najbližu stanicu u hladnom stanju;

— kod parnih lokomotiva, lokomotiva bez mašinovođe u pratnji pomoćnika mašinovođe parne vuče dovešće se sa ostalim vozilima u najbližu stanicu sa zatvorenim regulatorom, krmom na sredini i otvorenim cilindarskim slavinama.

Po dolasku voza u stanicu, otpravnik vozova rešava o načinu daljeg otpravljanja voza, na predlog mašinovođe.

DEO II

ODREDBE O RUKOVANJU, OPSLUŽIVANJU I ODRŽAVANJU VUČNIH VOZILA

A. DIZEL-VUČA

Postupak sa vučnim vozilom u jedinici vuče i stanici

Član 12.

1. Mašinovođa i pomoćnik mašinovođe koji vrše prijem i pregled vučnog vozila u jedinici vuče dužni su da izvrše pregled vučnog vozila radi sistematskog proveravanja ispravnosti rada svih uređaja, kako bi blagovremeno otkrili eventualne neispravnosti i to prijavili dežurnom radniku vuče.

2. Kontrolno-tehničkim pregledima ili ispitivanjima sklopova na vučnom vozilu mašinovođa prisustvuje po nalogu jedinice vuče.

3. Vučno vozilo koje je stiglo u jedinicu vuče i koje očekuje rad može biti smešteno u depou ili u krugu jedinice vuče na određenom koloseku.

Postupak smeštanja vučnog vozila u depou ili krugu jedinice je sledeći:

- vučno vozilo postaviti tako da iz depoa može izaći na voz bez ikakvog okretanja, na što jednostavniji način,
- vučno vozilo zakočiti i osigurati od samopokretanja,
- ugasiti dizel-motore,
- glavni električni prekidač staviti u položaj »isključeno«,
- upravljačnicu zaključati i ključeve predati odgovornom radniku vuče ili stanice.

U zimskom periodu postupiti po Uputstvu 333.

4. Zabranjeno je da mašinovođa sam bez znanja jedinice vuče vrši ma kakve radove na opremi i uređajima dodeljenog mu dizel-vučnog vozila koji nisu u skladu sa propisima za održavanje dizel-vučnih vozila. Zabranjen je izlaz dizel-vučnog vozila sa mesta tehničkog pregleda bez njegovog pregleda i bez overe knjige o izvršenom pregledu vozila.

Nadzor nad vučnim vozilom u radu

Član 13.

1. Dizel-vučna vozila kod kojih su dizel-motori u radu moraju biti pod stalnim nadzorom. Nadzor u krugu jedinice vuče nad dizel-vučnim vozilom kada dizel-motori rade može da vrši samo radnik koji ima položeni ispit najmanje za pomoćnika mašinovođe dizel-vučnih vozila a van kruga jedinice vuče mašinovođa ili pomoćnik mašinovođe. Zabranjeno je da se od vučnog vozila koje se nalazi van kruga jedinice vuče jednovremeno udaljuju i mašinovođa i pomoćnik mašinovođe, osim u slučajevima kada je jedinica vuče odredila odgovorno lice sa odgovarajućim ispitom za nadzor nad vučnim vozilom i van kruga jedinice vuče.

2. Radi sprečavanja mogućnosti da se vučno vozilo samo pokrene, potrebno je preduzeti sledeće mere:

- rad motora svesti na prazan hod,
- vučno vozilo zakočiti,
- onemogućiti pristup nepozvanim u upravljačnicu ili prostor u kome se nalaze komandni uređaji,
- u zavisnosti od serije vučnog vozila, preduzeti i druge postupke predviđene uputstvom za određeno vozilo.

Dužnosti mašinovođe i pomoćnika mašinovođe pre polaska na put

Član 14.

Pri izlasku vučnog vozila na voz, osoblje vučnog vozila vrši primopredaju vučnog vozila sa odgovornim radnikom jedinice vuče — depoa pismenim putem, što propisuje svako ŽTP posebno, i pri tome je dužno da obavi sledeće:

Mašinovođa je dužan:

- da izvrši vizuelni pregled vučnog vozila, po mogućnosti na kanalu, pri čemu pregleda: stanje trčućeg stroja, kočione opreme, ogibljenje vučnog vozila, vučno-odbojne uređaje, mazajuća mesta koja se kontrolišu spolja i eventualno oštećenje koša — oplata vučnog vozila;

- da izvrši vizuelni pregled motornog prostora vučnog vozila pri čemu gleda: mazajuća mesta, prenose, dovodne i odvodne cevi za gorivo, vodu i mazivo, ispravnost pojedinih uređaja, kao i da li je rad svih uređaja normalan;

- da u upravljačnici ispita rad: autostop-uređaja, budnika, RDV, osvetljenja, sirene, kočnika, brisača stakla, prenosnih uređaja i vrši probu vučnog vozila u mestu, da proveri stanje plombi na svim napravama za koje je propisano plombiranje, opremljenost signalnim sredstvima, ručnim papučama, požarnim aparatima, alatom, priborom prve pomoći i potrošnim materijalom;

- da proveri ispravnost uređaja za upravljanje — kontrolera, instrumenata i zaštitnih uređaja i ostale opreme, prema tipu i vrsti vučnog vozila, a posebno razvodnih ormara;

- da izvrši pregled i probu kočnica, a u sezoni grejanja i ispravan rad uređaja za grejanje;

- da otpusti pritvrdnu kočnicu;

- da pregleda knjigu opravaka EV 63 da bi se upoznao sa stanjem vučnog vozila;

- da kontroliše rad pomoćnika mašinovođe.

Pomoćnik mašinovođe je dužan:

- da proveri snabdevenost vučnog vozila gorivom, mazivom, vodom i peskom;

- da očisti upravljačnicu i obriše vetrobransko staklo;

- da izvrši naređenja koja mu daje mašinovođa.

Čišćenje vučnih vozila

Član 15.

1. Redovno čišćenje vučnog vozila je čišćenje između dva putovanja vučnog vozila.

Čišćenje vučnih vozila obavljaju radnici u radionici ili jedinici vuče.

2. Čišćenje vučnih vozila vršiti materijalom koji je propisao proizvođač vučnog vozila. Zabranjena je upotreba materijala za čišćenje koji nije propisan.

3. Kod dvoposeda pomoćnik mašinovođe mora održavati vozilo u čistom i urednom stanju.

Kod jednoposeda mašinovođa vrši čišćenje upravljačnice i vetrobrana.

U zimskom periodu postupiti po Uputstvu 333, odnosno po uputstvima za pojedine serije vučnih vozila.

B. ELEKTRIČNA VUČA

Postupak sa vučnim vozilom u jedinici vuče i stanici

Član 16.

1. Vučno vozilo koje je stiglo u jedinicu vuče i očekuje rad može biti smešteno u depou ili u krugu jedinice vuče na određenom koloseku.

Kod vožnje sa zaletom, mašinovođa mora da obezbedi dovoljan pritisak vazduha u rezervoaru, proveri prohodnost koloseka, a ako ulazi u halu proveri da li su vrata otvorena, nakon postignute brzine do 10 km/h po signalnim znacima spušta pantograf i inercijom nastavlja vožnju vodeći računa da može odmah zaustaviti vozilo ili voz.

Postupak smeštanja vučnog vozila u jedinici vuče ili stanici je sledeći:

- vučno vozilo postaviti tako da može izaći na voz na što jednostavniji način;

- pantograf spustiti,

- vučno vozilo zakočiti i osigurati od samopokretanja,

- ručicu za smer vožnje izvaditi,

- upravljačnicu zaključati i ključeve predati odgovornom radniku jedinice vuče ili stanice.

2. Zabranjeno je:

- da mašinovođa sam i bez znanja jedinice vuče obavlja kakve radove na opremi i uređajima dodeljenog mu elektrovučnog vozila koji nisu u skladu sa propisima za održavanje elektrovučnih vozila;

- da mašinovođa vrši pregled ili opravke visokonaponske opreme ili opreme pomoćnih uređaja na elektrovučnom vozilu kada je dignut pantograf ispod kontaktne mreže, bez obzira da li ima ili nema napona u njemu, ili opreme pomoćnih uređaja u radu;

- da elektrovučno vozilo izađe sa mesta tehničkog pregleda bez pregleda i bez overe knjige o izvršenom pregledu vozila.

Nadzor nad vučnim vozilom u radu (pod naponom)

Član 17.

1. Elektrovučno vozilo spremno za rad sa uključenim pomoćnim pogonom mora biti pod stalnim nadzorom. Nadzor u krugu jedinice vuče nad elektrovučnim vozilom pod naponom može da vrši samo radnik koji ima položen ispit najmanje za pomoćnika mašinovođe elektrovuče, a van kruga jedinice vuče mašinovođa ili pomoćnik mašinovođe elektrovuče.

Zabranjeno je da se od vučnog vozila koje se nalazi van kruga jedinice vuče jednovremeno udalje i mašinovođa i pomoćnik mašinovođe, osim u slučajevima kada je jedinica vuče odredila odgovorno lice sa propisanim ispitom za nadzor nad vučnim vozilom i van kruga jedinice vuče.

2. Da bi se sprečilo da se vučno vozilo samo pokrene, potrebno je preduzeti sledeće mere:

- prebacivač smera vožnje postaviti u položaj smera kretanja,
- vučno vozilo zakočiti,
- onemogućiti pristup nepozvanima u vučno vozilo,
- u zavisnosti od serije i vrste vučnog vozila, preduzeti i druge postupke.

Dužnosti mašinovođe i pomoćnika mašinovođe pre polaska na put

Član 18.

Pri izlasku na voz osoblje vučnog vozila vrši primopredaju vučnog vozila sa odgovornim radnikom jedinice vuče — depoa pismenim putem, što propisuje svako ŽTP posebno, i pri tome je dužno da obavi sledeće:

Dužnosti mašinovođe su:

— da izvrši vizuelni pregled vučnog vozila po mogućnosti na kanalu pri čemu pregleda: stanje trčecog stroja, kočionu opremu, ogibljenje vučnog vozila, vučno-odbojne uređaje, mazajuća mesta koja se kontrolišu spolja, eventualna oštećenja lkoša — oplate vučnog vozila i uređaje na krovu vučnog vozila;

— da izvrši vizuelni pregled mašinskog prostora vučnog vozila, pri čemu gleda nivo ulja za hlađenje transformatora.

stanje ulja za podmazivanje kompresora, mazajuća mesta, prenosnike, položaj ručica pojedinih uređaja, položaje prekidača na razvodnim i pneumatskim ormarima i proverava da li je stanje i rad svih uređaja normalan;

— da u upravljačnici ispita autostop-uređaj, budnik, RDV, osvetljenje, sirenu, kočnik, brisače stakla, peskarne uređaje i vrši probu u mestu vučnog vozila. Da proveri stanje plombi na svim uređajima na kojima je propisano plombiranje, stanje signalnih sredstava, ručnih papuča, požarnih aparata, alata, pribora, prve pomoći i potrošnog materijala, da proveri ispravnost uređaja za upravljanje — kontrolera, instrumenata i zaštitnih uređaja i dr., prema vrsti i tipu vučnog vozila;

— da izvrši pregled i probu kočnica, a u sezoni grejanja i ispravan rad uređaja za grejanje;

— da otpusti pritvrdnu kočnicu;

— da pregleda knjigu opravaka EV 63 da bi se upoznao sa stanjem vučnog vozila;

— da kontroliše rad pomoćnika mašinovođe.

Dužnosti pomoćnika mašinovođe su:

— da se stara da vučno vozilo bude snabdeveno peskom;

— da upravljačnicu očisti i vetrobransko staklo obriše;

— da izvrši naređenja koja mu daje mašinovođa.

Spoljnje čišćenje vučnih vozila

Član 19.

1. Redovno čišćenje vučnog vozila je čišćenje između dva putovanja vučnog vozila.

Čišćenje vučnih vozila obavljaju radnici u radionici ili jedinici vuče.

2. Čišćenje vučnih vozila obavljati materijalom koji je propisao proizvođač vučnog vozila. Zabranjena je upotreba materijala koji nije propisan.

3. Kod dvoposeda pomoćnik mašinovođe mora održavati vučno vozilo u čistom i urednom stanju.

Kod jednoposeda mašinovođa vrši čišćenje upravljačnice i vetrobrana.

4. Zabranjeno je spoljnje pranje vučnog vozila kada je vozni vod pod naponom.

Pranje vršiti samo na mestu bez kontaktne mreže, a izuzetno samo na određenom mestu, gde je vozni vod isključen i uzemljen.

C. PARNA VUČA

Dužnosti mašinovođe i pomoćnika mašinovođe parne vuče u jedinici vuče

Član 20.

1. Mašinovođa i pomoćnik mašinovođe parne vuče (ložač) koji posedaju lokomotivu dužni su da rade na njenoj opravci, održavanju, pregledu i čišćenju.

2. Dužnosti mašinovođe i ložača za vreme zadržavanja lokomotive u krugu jedinice vuče su sledeće:

— da vrše manje opravke i da sistematski proveravaju stanje i rad lokomotive, svih njenih delova i mehanizama, kako bi blagovremeno otkrili, a zatim sami odstranili sve njene nedostatke radi sprečavanja povećanja kvara i štetnog uticaja na rad lokomotive;

— da prisustvuju periodičnim pregledima lokomotivskih delova i da sami vrše sve opravke određene ovim članom;

— da između opravaka i prilikom pranja sami vrše netezanje svih polužnih ležišta i učvršćuju svornjake polužnih mehanizama;

— da obrate naročitu pažnju na ležišta kretnih i spojnih poluga i spreče da se razlabave ili da nisu suviše pritegnuta, kao i da njihove mazalice budu ispravne i čiste;

— da lokomotivu i njen inventar održavaju u čistom i ispravnom stanju;

— da postolje lokomotive bude uvek čisto, da ga mašinovođa često pažljivo pregleda i o primećenim nedostacima izvesti jedinicu vuče. O regulisanju i podmazivanju klinova osovinskih mazalica, podmazivanju tegljenika i kvačila imaju se takođe starati mašinovođe i ložači. Mašinovođa mora naročito paziti na ispravno stanje osovina, točkova, bandža, delova (naročito da nema gde lomljenja ili pukotina i da se nisu pojedini delovi počeli labaviti);

— zabranjeno je da mašinovođa sam, bez znanja i dozvole jedinice vuče, zateže ili popušta noseće gibnjeve, sem u slučaju udesa na putu, kada mu prsne koji noseći gibanj, vešalica ili koji drugi sastavni deo vešanja. U tom slučaju, odmah po dolasku u jedinicu vuče mora pismeno obavestiti jedinicu vuče o događaju i o svemu šta je uradio. Zabranjeno je da reguliše hod razvodnika, da na manometrima i ventilima sigurnosti preduzima ma kakve opravke, skida plombu. U slučaju njihove neispravnosti, mašinovođa će pismeno tražiti od jedinice vuče da se izvrši opravka. Isto

tako, zabranjeno je da razređuje i zgušnjava štapove rešetaka, kao i da menja visinu glavne duvaljke, odnosno slobodan presek nepokretne duvaljke. U slučaju potrebe da se izvrše kakvi radovi na tim delovima, mora se podneti pismeni zahtev jedinici vuče.

3. Napred navedene dužnosti mašinovođe i ložača jedinica vuče može svojim internim propisima pobliže regulisati u pogledu njihovog izvršenja.

Nadzor nad lokomotivom u radu

Član 21.

1. Lokomotive pod parom moraju biti pod stalnim nadzorom. U krugu jedinice vuče nad lokomotivom pod parom može da vrši nadzor samo radnik koji ima najmanje položen ispit za ložača, a van kruga jedinice vuče — mašinovođa ili ložač.

2. Radi sprečavanja mogućnosti da se lokomotiva pod parom sama pokrene, potrebno je preduzeti sledeće mere:

— ručicu regulatora zatvoriti i osigurati,

— cilindarske slavine otvoriti,

— krmu postaviti na sredinu,

— izravnjače otvoriti i

— ručnu kočnicu pritegnuti.

3. Kada parna lokomotiva radi, vučnu silu lokomotive mašinovođa podešava krmilom, tj. većim ili manjim procentom punjenja cilindra. Otvor regulatora sužavati samo ako se, i pored malog procenta punjenja krmilom, ne može smanjiti vučna sila lokomotive.

4. Zabranjeno je ventile sigurnosti preopteretiti ili ih kojim drugim načinom sprečavati u slobodnom gibanju.

5. Naročito paziti na ispravan rad centralne mazalice, koja obezbeđuje rad klipa i parorazvodnika.

6. Za vreme vožnje kroz naseljena mesta, pored lako zapaljivih predmeta i preko drvenih mostova, naročito za vreme suše, izbegavati loženje i džaranje vatre, kao i izbacivanje šljake. Na takvim mestima voditi računa da lokomotiva baca što manje varnica. Stoga treba voziti sa što manjim procentom punjenja, po mogućstvu ložiti krupnim, odnosno teškim ugljevima, koji ne bacaju varnice. Sprava za kvašenje uglja, pepeljare i dimnjače, kao i varničarka moraju biti u ispravnom stanju, naročito za vreme leta, kada usevi sazrevaju. Na drvenim mostovima kapke pepeljare zatvoriti.

7. Zabranjeno je da se od lokomotive koja se nalazi van kruga jedinice vuče jednovremeno udalje mašinovođa i ložac, osim u slučajevima kada je jedinica vuče odredila odgovornog radnika sa propisanim ispitom za nadzor nad lokomotivom pod parom i van kruga jedinice vuče.

Potpaljivanje lokomotivskog kotla

Član 22.

1. Lokomotivski kotao potpaljuju potpaljivači vatre, koji moraju imati ispit za ložace, a u manjim jedinicama vuče, gde ovih nema, potpalu vrši ložac.

2. Potpala kotla sa bakarnim ložištem, traje 3 do 4 časa ako je kotao punjen toplom vodom ili 4 do 5 časova ako je punjen hladnom vodom. Potpala kotla sa čeličnim ložištem, po pravilu, traje 6 do 7 časova najmanje. Potpala se smatra završenom kada je pritisak u kotlu dostigao 3 bara.

3. Pre potpaljivanja kotla potpaljivač se mora osvedočiti o sledećem:

- da je krma na sredini, regulator zatvoren, izravnjači otvoreni, cilindarske slavine otvorene i ručna kočnica pritegnuta;

- da u kotlu ima dovoljno vode za potpaljivanje, tj. ne samo do najnižeg vodostaja — 10 cm nad tavanom peći — nego još najmanje 4 cm više, ta je količina vode potrebna za razvijanje pare za ono vreme dok još naprave za napajanje kotla ne mogu da stupe u rad;

- da probne slavine i slavine na vodomernom staklu dobro rade i da kanali nisu zapušeni;

- da su štapovi rešetke u redu i na svome mestu;

- da su vodogrejne i dimne cevi, spreznjaci, tavanski zavrtnji i olovnjaci u redu, zidovi ložišta, šamotni svod, dimnjača i varničarka temeljno očišćeni, kao i da nema kakvog curenja u ložištu;

- da su svi otvori za pranje dobro zatvoreni;

- da su izduvne slavine kotla dobro zatvorene;

- da se vrata dimnjače dobro zatvaraju, da su oblepljeni džepovi, pepeljara čista i da je zasun na dnu pepeljare zatvoren i

- da u tenderu ima dovoljno vode za napajanje kotla ukoliko lokomotiva ne stoji na takvom mestu gde se tender i kasnije može puniti iz napojnika ili hidranata.

4. Lokomotiva se potpaljuje na sledeći način: deo rešetke oko zidova ložišta pokriva se tankim slojem uglja, zatim se na rešetku ubacuju drva i potpaljuju starim pamučnjakom ili krpom natopljenom starim uljem, uz prethodno otvaranje zadnjeg poklopca pepeljare. Kad se drvo razgori, nabaca se na njega tanak sloj uglja, a kada se i on razgori, raširi se po površini rešetke. Čim vatra obuhvati celu površinu rešetke i kada se zapali ugalj koji je ranije bio bačen do zidova peći, počinje ravnomerno nabacivanje uglja po ceoj površini rešetke.

Čišćenje vatre

Član 23.

1. Vatra se, po pravilu, čisti u jedinici vuče na za to određenom mestu. Prema uslovima rada, koji zavise od dužine vučne deonice (sektora) i kvaliteta uglja, vatra se može čistiti i u predviđenim međustanicama na za to određenom mestu.

2. Svrha čišćenja vatre je da se sa rešetke ložišta, iz ložišta i pepeljare otkloni šljaka. Mašinovođa, odnosno ložac je dužan da za vreme vožnje blagovremeno pripremi ložište za čišćenje vatre, pre stanice ili jedinice vuče gde je predviđeno čišćenje vatre. Vatru u ložištu treba postepeno smanjivati. Žar treba da dogoreva u sloju i da sagoreva u šljaci. Deo žara nagura se do cevnog zida i nasloni na bočne zidove. U momentu postavljanja lokomotive na mesto određeno za čišćenje vatre (nad kanalom za čišćenje) u kotlu mora biti najmanje 3/4 stakla vode, a pritisak pare ne sme biti veći od 8 do 10 bar. Priklopci pepeljare i vrata dimnjače moraju biti dobro zatvoreni, a ventil polivače pepeljare otvoren. Posle ovoga očisti se oslobođeni deo rešetke žaračem i kopljem od šljake i pepela, koji se spušta u pepeljaru. Ako se vatra duže čisti, žeravicu u pepeljari treba povremeno kvasiti da se ne oštete zidovi pepeljare. Sačuvana žeravica prebacuje se na očišćeni deo rešetke i istim se redom čisti drugi deo. Rešetku ne treba potpuno očistiti od šljake. Po celoj površini rešetke treba ostaviti tanak sloj korisne šljake, koja se nije zapekla za štapove rešetke i pokriti je žeravicom. Po završenom čišćenju vatre pepeljaru otvoriti i istresti šljaku, dobro je očistiti, a potom zatvoriti i pepeljaru i ventil polivače.

3. Vatru treba čistiti što brže. Nastojati da se ložište što manje ohladi, a pomoćnu duvaljku upotrebljavati oprezno i to sa što manjim otvorom.

Po završetku čišćenja i poravnavanja žara po celoj površini rešetke, vatra se u ložištu dalje raspaljuje uobičajenim načinom.

Izduvavanje i pranje lokomotivskog kotla

Član 24.

Lokomotivski kotao se čisti izduvavanjem i pranjem. Ukoliko na području pojedinih jedinica vuče postoje loše vode za napajanje kotla, ovi načini nisu dovoljni, te s vremena na vreme treba preduzeti i temeljno čišćenje kotla, sa vađenjem izvesnog broja vodogrejnih cevi i sprežnjaka. Međutim, u takvim slučajevima loše vode treba izbegavati za napajanje lokomotivskog kotla, a u protivnom strogo se pridržavati propisa o omekšavanju vode u lokomotivskim kotlovima.

Čišćenje kotla obuhvata i redovno čišćenje dimnjače i prođuvavanje cevi.

Upotreba protivkotlovca i izduvavanje lokomotivskog kotla

1. Radi sprečavanja taloženja kotlovca, na zidovima kotla, mora se upotrebljavati protivkotlovac, koji sastojke tvrde vode pretvara u mulj, tako da se kotao mora izduvavati.

2. Lokomotivski kotao se izduvava iz sledećih razloga:

- radi sprečavanja taloženja slojeva čvrstog kotlovca po grejnim površinama kotla, kao i sprečavanja korozije,
- radi ispuštanja mulja iz kotla i
- radi uklanjanja pene sa površinskog sloja i drugih pojava (prevrtanje vode, udari, bljuvanje itd.).

3. Izduvavanje kotla može biti donje i gornje:

a) Donje izduvavanje vrši se i za vreme kretanja i za vreme stajanja lokomotive.

Za vreme kretanja izduvavanje se vrši na lokomotivama koje su snabdevene slavinama tipa »Everlasting« i sličnim, kojima se može rukovati iz upravljačnice.

Na lokomotivama koje su snabdevene ispusnim slavinama izduvavanje se vrši za vreme stajanja lokomotive.

Izduvavanje pri kretanju lokomotive vrši se pod radnim pritiskom kotla, naizmeničnim otvaranjem i zatvaranjem slavine za izduvavanje. Otvaranje traje 7 do 10 sekundi, zatim se zatvara na 5 do 7 sekundi i opet otvara itd. U toku svakog izduvavanja ispušta se izvesna količina vode iz kotla, koja odgovara visini vode vodomernog stakla za 3 do 4 cm.

Izduvavanje za vreme stajanja obavlja se samo pri jakoj vatri i najranije 10 minuta posle poslednjeg napajanja kotla. Kotao mora izduvavati mašinovođa lično.

b) Gornje izduvavanje se vrši ako se lokomotive napajaju vodama sklonim penušanju i bljuvanju (prevrtanju vode). Takve lokomotive treba da su snabdevene »Everlasting« i sličnim slavinama za gornje izduvavanje. Gornje izduvavanje vrši se za vreme vožnje, i to naizmeničnim otvaranjem slavina na 5 do 20 sekundi i zatvaranjem na 5 do 7 sekundi.

Izduvavanje kotlova, bilo gornje ili donje, može se obavljati pri svakom nivou vode u kotlu, pod uslovom da u kotlu posle izduvavanja ostane najmanje 3 cm vode u vodomernom staklu, odnosno kako je propisano za brdske pruge.

U toku izduvavanja mašinovođa mora pratiti nivo vode ne samo pomoću vodomernog stakla već i probnim slavinama.

Kad lokomotiva ima više slavinu za izduvavanje, onda se ono vrši naizmenično preko svake od njih.

4. Celokupnu količinu vode koja se ispušta izduvavanjem određuje jedinica vuče prema normi maksimalno dopuštene sadržine hlora, odnosno koncentracije soli u kotlovskoj vodi.

Jedinica vuče mora duž pruge ispitivanjem odrediti mesta na kojima će se vršiti izduvavanje. Kod izduvavanja mašinovođa mora obratiti pažnju da ne ošteti lica ili predmete koji se nalaze duž pruge.

5. Kotlovi manevarskih lokomotiva izduvavaju se 2 do 3 puta za vreme jedne smene na određenim mestima. Kod omekšanih tvrdih i mutnih voda izduvavanje treba vršiti češće, najmanje 4 do 5 puta.

6. Pre početka svakog donjeg izduvavanja za vreme stajanja mašinovođa mora proveriti:

— nivo vode u kotlu i količinu vode, koja mora biti najmanje 1/4 zapremine tendera;

— ispravnost rada aparata za napajanje i uređaja za merenje nivoa vode u kotlu;

— ispravnost slavine za izduvavanje ili ispuštanje i stanje osigurača.

U slučajevima neispravnosti nekog od pomenutih aparata i uređaja ili nedovoljne količine vode, bilo u kotlu, bilo u tenderu, zabranjuje se izduvavanje kotla.

U toku donjeg izduvavanja zabranjeno je napajati kotao vodom. Da bi se predupredilo curenje cevi i druge nezgode, napajanje kotla posle donjeg izduvavanja vrši se naizmjenično preko oba aparata, i to u malim količinama, a za to vreme održava se jaka vatra u ložištu.

Slavine za izduvavanje i ispuštanje moraju biti stalno ispravne, a prilikom pranja kotla se moraju skinuti i detaljno pregledati.

Lokomotivsko osoblje, naročito mašinovođe, dužno je da se dobro upozna sa unutrašnjom obradom kotlovske vode, kao i načinom izduvavanja.

Po povratku s puta, ili kako je to propisano, mašinovođa uzima uzorak kotlovske vode za hemijsku analizu. Voda za analizu se uzima posle 10 minuta od poslednjeg napajanja kotla vodom u jedinici vuče. Ukoliko zapazi da je bilo penušanja i bljuvanja vode u kotlu, mašinovođa je dužan da o ovome podnese i pismeni izveštaj.

Pranje lokomotivskog kotla

1. Lokomotivski kotao peru određeni ispiraći kotlova pod nadzorom termotehničara ili stručnog radnika koga jedinica vuče odredi.

2. U manjim jedinicama vuče, gde nema ispiraća kotlova, kotao peru mašinovođa i ložać.

3. Pranju kotla pristupiti odmah posle ispuštanja vode iz njega. Razlika u temperaturi kotlovskih limova i vode za pranje ne sme da bude veća, od 20°C. Pre početka pranja i posle rashlađivanja vode u kotlu treba da bude vodostaj 3/4 vodomernog stakla. Vatru izbacivati kod pritiska od najmanje 4 bar kod lokomotiva sa bakarnim ložištem, a kod lokomotiva sa čeličnim ložištem, kad pritisak pare spadne na »0« (nulu). Pepeljaru i dimnjaču treba temeljno očistiti.

Kotao se pere:

- a) hladnom i
- b) vrućom vodom.

4. Kotao se hladi prirodno, ubrzano hlađenje je zabranjeno.

Pranja

5. Pranje hladnom vodom vrši se na taj način što se para ispušta do pritiska od 2 do 3 bar i posle mirovanja od 30 minuta preostalim pritiskom izduva se mulj iz kotla. Kotao se sa preostalom vodom ostavlja prirodnom hlađenju, dok se ne rashladi na oko 35°C, pošto razlika između temperature vode za pranje (oko 15°C) i kotla ne sme biti veća od 20°C. Zatim se ispušta voda, otvaranjem svih otvora za pranje. Čim se kotao isprazni, pristupa se pranju. Ne sme se dozvoliti da kotao pre pranja stoji duže vremena bez vode.

Pranje se vrši kroz otvore za pranje kotla crevom snabdevenim bakarnom ili mesinganom mlaznicom, upuštanjem vode u kotao. Jedновременim struganjem podesnim alatom odstranjuje se mulj i kotlovski kamen. Alat treba da je od bakra ili mesinga, a ni u kom slučaju od čelika. Ispiranje vodenim mlazom mora se obavljati odozgo prema dole da se može eventualno skinuti kotlovac i potpuno odstraniti. Posle struganja i ispiranja kotao se dobro ispere jakim mlazom vode.

Ovaj način pranja zahteva 18 do 20 časova kod bakarnih, a 30 do 36 časova kod čeličnih ložišta. Kotlovi sa čeličnim ložištem se moraju hladiti najmanje 24 časa.

6. Pranje kotla vrućom vodom vrši se na sledeći način: posle ispuštanja pare, izduvavanja kotla ili ispuštanja vode kotao se ohladi na temperaturu 20°C većoj od temperature tople vode koja stoji na raspolaganju za pranje. Temperatura vode za pranje ne treba da bude viša od 60°C, pa se stoga može uzeti voda iz druge lokomotive pomoću njenog injektora, a posle ovoga pristupa se pranju kao u prethodnoj tački, čim se voda ispusti iz kotla.

Po obavljenom toplom pranju i pregledu kotao se mora odmah napuniti toplom vodom.

7. Pranje kotla zimi treba vršiti u zatvorenoj prostori, pri temperaturi iznad 13°C.

Po izvršenom pranju termotehničar, odnosno određeni stručni radnik jedinice vuče pregleda kotao u pogledu čistoće, kvaliteta pranja i pravilnog zatvaranja otvora za pranje.

Prilikom punjenja kotla posle pranja regulator mora biti zatvoren, a probne slavine na kotlu otvorene da vazduh iz kotla izađe i time omogući punjenje. Po izvršenom punjenju kotla visina vode u vodomernom staklu mora biti po članu 22, tačka 3. stav 2.

Spoljnje čišćenje lokomotive

Član 25.

1. Mašinovođa i ložač moraju održavati lokomotivu u čistom i urednom stanju.

Redovno čišćenje lokomotive je čišćenje između dva putovanja. Spoljnje pranje lokomotive se obavlja pre njenog postavljanja u opravku za pranje kotla.

2. Redovno čišćenje lokomotive vrši se brisanjem svih delova.

3. Kod redovnog čišćenja redosled je sledeći:

a) kotao sa dimnjačom, parni dom, dimnjak, upravljačnica i tender čiste se samo suvim brisanjem pamučnjakom;

b) postolje lokomotive, parna mašina i postolje tendera mogu se čistiti na tri načina:

— suvim brisanjem pamučnjakom,

— pomoću ručnog raspršivača pod što manjim pritiskom nanosi se ulje ili mešavina ulja i vrele vode (1 : 10) na površine, a zatim se briše pamučnjakom dok se ne osuše i

— pomoću vazduha pod pritiskom prska se ulje za čišćenje u jakim mlazovima, a zatim se briše pamučnjakom dok se površine ne osuše.

4. Spoljnje pranje lokomotive vrši se mlazom vruće vode iz injektora iste lokomotive, druge lokomotive ili sa posebnog izvora vode. Za ovo se upotrebljava vatrogasno crevo sa mlaznicama, koje se upotrebljava za pranje kotla.

5. Kod spoljnjeg pranja lokomotive postupak je sledeći:

a) Lokomotiva se priprema za spoljnje pranje vađenjem svih fitilja iz otvorenih mazalica i zatvaranjem svih otvora za mazanje drvenim čepovima. Velike naslage nečistoće treba odstraniti gvozdenim strugačem sa svih delova lokomotive.

Pranje lokomotive počinje odozgo. Naročito dobro oprati delove koji su smešteni između rama i koji se najviše prljaju. Ram, točkove, kretni i parorazvodni mehanizam treba oprati na kraju.

Pri spoljnjem pranju lokomotive zabranjuje se upravljanje mlaza vode direktno na delove koji se mažu (ležišta, svornjaci, klizači, ukrasne glave itd.). Na ove delove treba pustiti da slobodno teče voda sa drugih delova koji se peru.

Posle pranja lokomotive treba odstraniti vodu i nečistoću koje su dospale u otvore za mazanje. Vodu izvaditi ručnom sisaljkom, zatim nečistoću, a kutiju mazalice, kao i sve

ostale delove obrisati suvim pamučnjakom. Sve fitilje treba oprati u petroleumu, po potrebi obnoviti, i staviti u mazalice.

b) Ceo kotao spolja prethodno se očisti od prašine brisanjem suvim pamučnjakom ili drugim materijalom. Zatim se u mešavinu ulja za pregrejanu paru i vrele vode u odnosu 1 : 10 zamoči klupče pamučnjaka, dobro izgnječi, iscedi i kotao istrlja, ali se na kotao pomoću ručnog raspršivača pod što manjim pritiskom nanosi ulje ili uljane mešavine, kao fina magla, a kotao zatim briše pamučnjakom dok ne postane suv.

Za upravljačnicu i tender, postolje parne mašine i postolje tendera postupak je isti kao pod a).

Dužnosti mašinovođe i ložača pre polaska na put

Član 26.

1. Pre polaska na voz mašinovođa i ložač su dužni da pripreme lokomotivu za put. Mašinovođa i ložač dužni su da se staraju: da bude dovoljno vode u kotlu i tenderu, da je dobra vatra u ložištu, peskara puna peska i da je pritisak pare u kotlu normalan.

Mašinovođa je dužan da pregleda:

— da li su vodomerno staklo i probne slavine u ispravnom stanju;

— da li je ložište u svim delovima ispravno, a naročito da nije procureo olovniak ili da se nije ma gde pojavilo curenje;

— da li armatura kotla, automatske kočnice i parno grejanje ispravno radi;

— da li se krmilom može lako rukovati;

— da li su parna pištaljka, regulator i cilindarske slavine ispravni;

— da osovine, točkovi i njihovi bandazi nisu naprsli, slomljeni, ili labavi, što treba proveriti otkucavanjem bandaza ručnim čekićem;

— da ležišta nisu suviše pritegnuta ili suviše labava;

— da li sve mazalice ispravno rade i da li su napunjene mazivom;

— da li su noseći gibnjevi, vešalice i drugi delovi u ispravnom stanju;

— da li su delovi krmila, kretnog mehanizma i dr. na svome mestu i dobro pričvršćeni, da delovi koji se taru nisu suviše pritegnuti ili suviše labavi, da su dobro mazani;

- da li su u dimnjači u redu i na svome mestu;
- da li se vrata dimnjače i pepeljare dobro zatvaraju;
- da li je alat, pribor i potrošni materijal u redu, odnosno u potrebnoj količini;
- da li su signalna sredstva ispravna i na svome mestu i
- da izvrši pregled i probu kočnice, naprave za napajanje, a zimi i probu parnog grejanja.

Navedene radove u pogledu izvršenja, bilo od strane mašinovođe ili grupe određenih radnika, jedinica vuče propisu je opštim aktom.

2. Mašinovođa je dužan da pre polaska na put proveri da li je lokomotiva snabdevena odgovarajućim gorivom i mazivom po vrstama i mešavinama koje određuje jedinica vuče. Ako mašinovođa nađe da određena vrsta goriva i maziva ne odgovara, to prijavljuje odgovornom radniku vuče.

3. Mašinovođa mora pre pokretanja lokomotive iz mesta, naročito kod niskih temperatura, postepeno upuštati paru u cilindre radi njihovog zagrevanja, otvoriti cilindarske slavine i izravnjač pritiska, kočnicu pritegnuti, pa tek onda malo otvoriti regulator. Pri upuštanju pare u cilindre, krmu više puta pokrenuti napred i nazad.

4. Kod lokomotiva koje imaju uređaj za kombinovano loženje mazutom, mašinovođa i ložać moraju se pridržavati Uputstva o merama opreznosti za kombinovano loženje lokomotiva mazutom.

Loženje lokomotiva za vreme vožnje na pruzi

Član 27.

1. Pri loženju za vreme vožnje lokomotivsko osoblje treba da ima u vidu stanje vatre, težinu voza, njegovu brzinu, dužinu puta, profil pruge, kakvoću i osobine uglja.

Prema tome, lokomotivsko osoblje u pogledu loženja treba, pored ostalog:

- da obezbedi dovoljnu proizvodnju pare za vuču voza,
- da ekonomično troši gorivo za vreme vožnje i
- da se stara da kod loženja i napajanja kotla ne dođe do suvišnog hlađenja kotla, što ima za posledicu njegovo oštećenje.

Da bi se ovo postiglo, proces loženja mora da bude takav da se za sve vreme vožnje u ložištu održava ravnomerno visoka temperatura. Zbog toga je mašinovođa dužan da vodi nad-

zor nad ložaćem i što se vatre tiče, jer održavanje dobre vatre, u prvom redu, zavisi od rada ložača.

Pri loženju poštovati sledeći:

- da vrata ložišta budu što kraće vreme otvorena, kao i pri svakom drugom radu sa vatrom;
- da se ugalj ravnomerno razbacuje po površini rešetke;
- ugalj treba nabacivati najpre pozadi do vrata i uz zadnje uglove peći, pa posle duž oba zida i po sredini, i to naročito na mestima gde je vatra već progorela i gde se opažaju rupe u njoj sa bleštavom svetlošću;
- da visina vatre pred cevnim zidom ne sme nikad biti preko najnižeg reda vodonosnih cevi kod lokomotiva koje nemaju šamotne svodove.

2. Pomoćnu duvaljku upotrebljavati samo u neophodnim slučajevima, i to samo kad je regulator zatvoren, na primer kad treba da se pregleda vatra, a isto tako i pri čišćenju vatre ako se ne vidi gde je zgura, inače treba zatvoriti i duvaljku i kapke pepeljare.

3. Za vreme kratkih stajanja lokomotive u međustanicama potrebno je u ložištu održavati aktivno sagorevanje pomoćnom duvaljkom, ukoliko je promaja od samog dimnjaka nedovoljna.

4. Pred kraj putovanja ili pri približavanju nekoj stanici gde je predviđeno duže bavljenje, ako u vatri ima dosta zgure, treba ostaviti vatru neko vreme da sasvim pregori kako bi se jasno videla zgura, koju za vreme stajanja treba izbaciti.

Napajanje kotla za vreme vožnje

Član 28.

1. Za vreme vožnje mašinovođa i ložać moraju voditi računa o održavanju propisanog pritiska pare u kotlu, kao i da bude uvek dovoljno vode u njemu. Visina vode u kotlu mora biti najmanje 100 mm iznad tavana peći. Vodostaj u kotlu ne sme biti suviše visok jer u tom slučaju pri otvaranju regulatora sa parom izlazi iz kotla i voda koja u pregrevanju snižava temperaturu pregrevanja ili dolazi u cilindre, čime se remeti rad pare, a može biti prouzrokovano oštećenje cilindra i mehanizma. Treba imati u vidu da se pri otvorenom regulatoru vodostaj u kotlu pokazuje za 2 do 3 cm viši nego što je u stvari. Stoga mašinovođa i ložać moraju

dobro paziti da usled ovog prividno visokog vodostaja ne spadne voda ispod najniže dozvoljene visine kad se regulator zatvori. Sem toga, kod ocenjivanja vodostaja mora se računati i sa nagibima pruge, odnosno položajem lokomotive, da ne bi kotao ostao bez dovoljno vode kad lokomotiva prelazi iz uspona na padove. Naročita pažnja treba se obratiti na visinu vode u kotlu kad se usled raznih primesa voda penusa. U tom slučaju slavine vodomernog stakla i probne slavine treba izduvati čestim otvaranjem, i to pri zatvorenom regulatoru.

2. Pri napajanju kotla vodom postupak je sledeći:

- pri napajanju kotla treba obezbediti dobru vatru u ložištu, naročito kod cevnog zida;

- za vreme vožnje kotao napajati češće i ravnomerno;

- napajanje vršiti između dva nabacivanja uglja. Smanjenje pritiska pare u kotlu pri jednom napajanju ne sme biti veće od 0,5 bar;

- pažljivo pratiti vodostaj u kotlu i ne dozvoliti njegovo smanjenje ispod normale ($1/4$ do $1/2$ stakla);

- za vreme stajanja lokomotive pri slaboj vatri u ložištu i slaboj cirkulaciji vode u kotlu, kotao napajati manjim količinama vode i obavezno uz rad pomoćne duvaljke;

- zabranjeno je napajanje kotla kada su vrata ložišta otvorena, kad se vrši pretresanje pokretne rešetke i kada su otvorena vrata dimnjače;

- zabranjeno je istovremeno napajanje kotla sa oba injektora.

3. Ako voda u kotlu iz ma kog razloga padne ispod najnižeg dozvoljenog vodostaja ili olovnjak procuri, kotao se ne sme napajati, već se voz mora odmah zaustaviti, vatra iz ložišta izbaciti i ispustiti para. Takvi slučajevi moraju se odmah prijaviti jedinici vuče, koja će izvršiti komisijski pregled po odredbama postojećih propisa.

4. Ako za vreme putovanja proizvodnja pare nije dovoljna i pritisak u kotlu opada, mašinovođa se može pomoći sužavanjem otvora glavne duvaljke, ako izgradnja ove dopušta, čime pojačava promaju i oživljava vatru. Sa suženim otvorom glavne duvaljke ne treba dugo voziti, već treba iskoristiti prvu priliku i vatru i dimnjaču pročistiti.

Ako se desi da za vreme putovanja lokomotiva proizvodi previše pare, iskoristiti tu paru za napajanje kotla, za manipulaciju u vožnji ili za zagrevanje vode u tenderu zimi, ali samo toliko da naprave za napajanje (injektor) ne otkazu.

Otvaranje vrata ložišta radi smanjenja pritiska pare vrlo je štetno po vodogrejne cevi i zabranjeno je.

5. Mašinovođa i ložać moraju uvek paziti na ispravan rad injektora, da su sve cevi injektora hermetički i čvrsto spojene, da nemaju povrede i udubljenja, da ventili za zatvaranje i napojni pomoćni ventili ne propuštaju paru.

6. Vodomerno staklo mora biti uvek dobro zatvoreno, a njegove, kao i probne slavine ne smeju biti zapušene. Da li je neka slavina vodomera zapušena, lako se može utvrditi posmatranjem vodomernog stakla posle izduvavanja. Ako voda u njemu ne opada, znak, je da je izduvna slavina zapušena. Ako se staklo ne puni odmah, zapušena je donja slavina. Ako se pak staklo puni do vrha, zapušena je gornja slavina. Prilikom izduvavanja lokomotivsko osoblje mora obratiti naročitu pažnju na slavine koje su snabdevene kuglicama.

Vodomerno staklo je ispravno ako se po njegovom izduvavanju voda brzo podigne do prvobitne visine, i nešto preko nje, i nakon kratkotrajnog osciliranja ostane na prvobitnoj visini. Ako je jedno vodomerno staklo neispravno, vodostaj se mora proveriti na drugoj vodokaznoj napravi.

7. Vodomerno staklo mora biti zaštićeno providnom štitnom korpom.

Kada iz ma kog razloga prsne vodomerno staklo na putu, ako se vodomerni ne zatvara automatski, mašinovođa će odmah zatvoriti obe slavine i staklo promeniti. Posle izvršene promene, slavine postepeno otvoriti da ne bi staklo ponovo prslo.

8. Napajanju kotla treba pristupiti i kad ventili sigurnosti duvaju. Ako je vodostaj visok te se ne sme dugo i više puta napajati kotao, odmah zatvoriti priklopce pepeljare da bi se sprečio dolazak vazduha u ložište i smanjilo sagorevanje uglja.

Postupak pri bavljenju voza u stanici

Član 29.

1. Napajanje kotla pri ulasku i za vreme stajanja u stanici vršiti oprezno da ne bi došlo do eventualnog ozleđenja putnika.

2. Vodu uzimati u predviđenim vodostanicama, a na ostalim vodostanicama samo kada je to potrebno. Mašinovođa

i ložać će češće proveravati stanje vode u tenderu, te ako je potrebno, dopuniće zalihe.

Potrebne radove oko davanja vode, ukoliko na dotičnoj stanici nije za to određen poseban radnik, kod teretnih vozova obavlja ložać uz pomoć osoblja, a kod putničkih vozova mašinovođa i ložać.

3. Vatru čistiti u određenim stanicama i na određenim mestima. Ako je izuzetno potrebno čistiti vatru u stanici koja za to nije određena, mašinovođa i ložać su dužni da ugase izbačenu šljaku. Zabranjeno je izbacivati usijanu šljaku na pruzi.

4. Za vreme bavljenja u stanicama paziti da ventili sigurnosti ne duvaju, jer to, sem gubitka pare, stvara i neprijatan šum.

5. Sprečavati razvijanje dima u stanicama i ložiti samo toliko da se održava vatra i pritisak u kotlu.

Postupak sa lokomotivom u jedinici vuče

Član 30.

1. Prilikom približavanja krajnjoj stanici, odnosno stanici smene lokomotiva mašinovođa i ložać moraju voditi računa da vatra u ložištu ne bude jaka, a da vodostaj bude dovoljno visok.

2. Na putu od voza do jedinice vuče mašinovođa pazi da vodostaj u kotlu bude visok, a pritisak pare u kotlu snižava, ali tako da još uvek bude dovoljan za izvršenje završnih radova sa lokomotivom u jedinici vuče.

3. Lokomotiva se u jedinici vuče ostavlja sa nižim pritiskom od normalnog i visokim vodostajem, da ne bi cevi procurile. Kod lokomotiva sa čeličnim ložištem ne sme se naglo spuštati pritisak pare pre čišćenja vatre, jer kod naglog hlađenja nastaju štetna naprezanja. Kod ovih lokomotiva sniziti pritisak najviše od 3 do 5 bar ispod radnog pritiska.

4. Prilikom čišćenja vatre zabranjeno je da jednovremeno budu otvoreni priklopci pepeljare, vrata ložišta i dimnjače, kao i da se kotao napaja vodom, da ne bi nastupilo brzo i naglo hlađenje kotla.

5. Ako se lokomotiva predaje sa rezervnom vatrom, kotao mora biti pun vode i sa pritiskom pare 5 do 6 bar. Ako se vatra izbací, na rešetki ostaviti tanak sloj žeravice u bli-

zini cevnog zida, da ne bi vodogrejne cevi procurele usled naglog hlađenja. Vatra se sme izbaciti tek kada je lokomotiva smeštena na mesto gde će ostati, vodeći računa da se izbačena vatra iz pepeljare odmah ukloni.

6. Smeštanje lokomotive u jedinici vuče koja očekuje rad može biti na određenom koloseku u hali ili u krugu jedinice vuče.

Smeštanje lokomotive u hali obavlja se na sledeći način:

— lokomotiva se postavlja u hali tako da njen dimnjak bude ispod dimoluka. Krma se postavlja na sredinu, ručna kočnica pritegne, cilindarske slavine otvore i priklopci pepeljare se prema potrebi manje ili više zatvore da se kotao ne bi ohladio;

— kod lokomotiva sa čeličnim ložištem, dimnjak se pokriva poklopcem koji ima samo jedan mali otvor radi održavanja promaje.

Ako se lokomotiva sa vatrom ostavlja u krugu jedinice vuče, pomoćna duvaljka i jedan priklopac pepeljare se moraju malo otvoriti da dim ne bi izlazio kroz vrata ložišta.

DEO III

POSTUPAK ZA SLUČAJ KVARA NA VUČNIM VOZILIMA

A. DIZEL-VUČA

Postupak za slučaj kvara na dizel-vučnom vozilu

Član 31.

Mašinovođa je dužan, pored rukovanja i opsluživanja vučnog vozila, da otklanja i izvesne kvarove nastale na vučnom vozilu, koji ne ugrožavaju njegovu bezbednost, kako bi odveo voz po mogućstvu do krajnje stanice voza ili do stanice u kojoj se može otkloniti kvar vučnog vozila. Kada mašinovođa u putu primeti kvar na vučnom vozilu, dužan je odmah da pristupi ocenjivanju njegove težine i da odluči kako će dalje postupiti, prema odredbama Uputstva za rukovanje vozilom.

Ukoliko ne može da otkloni kvar, izveštava otpravnika vozova ili dispečera.

U slučaju pojedinih kvarova važe sledeće odredbe:

a) Dizel-motor

Ako dizel-vučno vozilo ima samo jedan pogonski motor pa kod njega nastupi kvar, vozilo se proglašava nesposobnim (defekt) i mašinovođa mora tražiti pomoćno vučno vozilo.

Ukoliko dizel-vučno vozilo ima dva pogonska motora i jedan od njih postane nesposoban, mašinovođa mora zaustaviti voz i proceniti prirodu kvara. Ako utvrdi da se kvar ne može otkloniti, obezbediće onespособljeni motor od daljeg oštećenja, a zatim produžiti vožnju sa ispravnim motorom.

smanjujući brzinu voza na onu koja odgovara snazi ispravnog dizel-motora ili smanjiti i opterećenje voza u odnosu na raspoloživu snagu ispravnog dizel-motora i produžiti vožnju. Ako prilike ovo dopuštaju, zahtevaće u prvoj stanici pomoćno vučno vozilo, a sa vozom će produžiti dalju vožnju. Ukoliko mašinovođa oseti (čuje) nepravilan rad jednog od motora, dužan je odmah da obustavi njegov rad.

b) Uređaj za hlađenje

Ako nastupi gubljenje vode, mašinovođa ne sme zaustaviti dizel-motor i vršiti napajanje uređaja hladnom vodom. Ukoliko nastupi nedozvoljeni porast temperature vode za hlađenje, mašinovođa u tom slučaju ne sme obustaviti rad motora, ukoliko to ne učini automatski uređaj, već ga stavlja na prazan hod dok se temperatura ne spusti na dozvoljenu, zatim pristupa dolivanju vode, ili, ako nje nema, obustavlja rad motora.

c) Uređaj za podmazivanje

Ukoliko uređaj za podmazivanje dizel-motora nije snabdeven automatskim napravama za obezbeđenje motora za nedostatak ulja ili pada pritiska ulja, mašinovođa je dužan da povremeno proverava stanje maziva i pritiska ulja. Ako nastupi nedozvoljeni porast temperature ulja za mazanje, mašinovođa u tom slučaju ne sme obustaviti rad motora, već stavlja motor na prazan hod dok se temperatura ulja ne spusti na dozvoljenu, a onda vožnju nastavlja dalje.

U slučaju porasta temperature vode za hlađenje, kao i ulja za podmazivanje motora, mašinovođa je dužan da proveriti rad uređaja za hlađenje, po potrebi stavi motor na prazno, a ako je i dalje stanje nepromenjeno, dužan je da zaustavi motor.

d) Prenosnik snage

U slučaju oštećenja prenosnika snage postupak je sledeći:

1. Mehanički i hidraulični prenosnik snage

Kada se poveća temperatura ulja prenosnika snage, bilo mehaničkog ili hidrauličnog, mašinovođa je dužan, da stalno proverava poraste temperature, proceni da li taj porast ugrožava dalje funkcionisanje prenosa. Ako mašinovođa proceni

da i pored preduzetih mera za smanjenje porasta temperature može nastupiti teže oštećenje prenosnika, zaustaviće voz, tražiti pomoćno vučno vozilo i ručno isključiti prenosnik od izvora snage i pogonskih osovina. Ova odredba važi i za vozila sa jednim motorom i za vozila sa dva motora.

2. Električni prenosnik snage

Ako pregore topljivi osigurači, mašinovođa je dužan da ih zameni identičnim novim, a kod dejstva releja uzemljenja mora ponovo da pokuša da uključi relej. U slučaju ponovnog dejstva releja uzemljenja, postupiti prema uputstvu za dotični tip vučnog vozila.

c) Daljinsko upravljanje

Kod kvara daljinskog upravljanja (multipl-komande) spregnutih vučnih vozila i ako su druga vučna vozila posедnuta, vožnja se nastavlja nesmetano, s tim da čеono vučno vozilo preuzima signalizaciju promene snage dogovorenim signalima ili radio-dispečerom.

Ukoliko druga vučna vozila nisu posедnuta, vožnja se nastavlja sa mogućom brzinom sa jednim vučnim vozilom do prvog službenog mesta, gde će se tražiti zamena neispravnog vučnog vozila.

Ukoliko je kvar nastao u prvom vučnom vozilu, preuzeti rukovanje iz drugog vučnog vozila, prema uslovima datim u odeljku »Neispravni uređaji za upravljanje vučnim vozilom u čеonoj upravljačnici« (odeljak j).

f) Uređaji bezbednosti kretanja vučnog vozila

1. Ako uređaj za kontrolu budnosti mašinovođe — budnik na vučnom vozilu za vreme vožnje postane neispravan, mašinovođa ga isključuje i nastavlja vožnju smanjenom brzinom, od najviše 60 km/h, do naredne stanice, u kojoj zaustavlja voz i oglašava vučno vozilo nesposobnim (defektnim) za dalju vožnju.

2. Postupak u slučaju kvara autostop-uređaja u toku vožnje vučnog vozila regulisan je Uputstvom za rukovanje induktivnim autostop-uređajem I60 — Uputstvo 425 i odnosi se i na dvoposed i na jednoposed vučnog vozila.

3. U slučaju kvara brzinomera ili nedostatka trake, postupiti po Uputstvu 230.

g) Trčеći stroj

U slučaju kvara na:

- osovinskim ležajevima (grejanje) i na klizačima,
 - osovinskim sklopovima (prelom osovine, bandaža, prskanje točkova),
 - nosećim i amortizacionim gibnjevima i amortizerima,
 - ramu obrtnog postolja,
 - kočnom položaju, držačima kočnih umetaka i umecima,
 - klizačima sanduka kola, klizaču obrtnog postolja i šolji obrtnog postolja,
- vozilo se oglašava defektnim.

h) Vazdušni sistem vučnog vozila

1. Ako za vreme vožnje usled kvara kompresora prestane dovodenje vazduha, voz treba zaustaviti i pokušati pronaći i otkloniti kvar.

Ako ne uspe pokušaj otklanjanja kvara za najkraće vreme, prema uputstvu za rukovanje tim vozilom, ili pokušaj rukovanja iz drugog komandnog mesta, treba oglasiti defekt vučnog vozila.

2. Ako dođe do kvara automatske (produžne) kočnice vučnog vozila, vučno vozilo se oglašava defektnim i mora se tražiti pomoćno vučno vozilo.

Ako dođe do kvara dela produžne kočnice koja koči samo vučno vozilo, a kočnik produžne kočnice je ispravan, voz može da nastavi vožnju sa propisanom brzinom, s tim da se SKM vučnog vozila pokrije sa SKM voza.

Ukoliko ovo pokrivanje sa SKM voza nije dovoljno, voz će nastaviti vožnju sa smanjenom brzinom koja odgovara SKM voza.

Ukoliko dođe do kvara na direktnoj (lokomotivskoj) kočnici, a automatska (produžna) kočnica vučnog vozila i voza je ispravna, voz će nastaviti vožnju sa propisanom brzinom.

3. Ako u toku vožnje dođe do prepunjenja glavnog voda, tj. pritisak poraste iznad 5 bar, uzrok je pogrešno rukovanje ili kvarovi.

Pri pogrešnom rukovanju treba prilikom prvog zaustavljanja voza uspostaviti propisani pritisak, postupkom predviđenim za dotičnu vrstu kočnika.

Kod kočnika koji ne može sam da odstrani prepunjenje postupak je dvojak:

— pri dozvoljenoj nezaptivenosti glavnog voda ručicu kočnika treba staviti u isključni položaj, usled čega će se sniziti pritisak u glavnom vodu na propisanu vrednost od 5 bar, a zatim ručicu vratiti u položaj vožnje;

pri prekomernoj nezaptivenosti voda u položaju vožnje treba zavrnuti kapu kočnika, odnosno regulator pritiska, čime se opruga priteže i povećava pritisak u glavnom vodu; kapu odnosno regulator pritiska pritegnuti do pritiska prepunjenja; nakon toga treba polagano odvijati kapu i time smanjiti pritisak u glavnom vodu brzinom od 0,1 bar za 1 minutu na propisanu vrednost od 5 bar.

Kod kočnika koji mogu automatski odstraniti prepunjenje (Knor D2) kočnik se stavlja u takav položaj da se prepunjenje smanji ispuštanjem vazduha iz glavnog voda takvom brzinom da se raspolednici ne aktiviraju. Ovi kočnici ispuštaju vazduh iz glavnog voda tako što za 10 minuta smanje pritisak od 6 na 5 bar.

4. Ako se pri prepunjenju glavnog voda ukaže potreba za kočenjem, tada se ovo sme izvršiti smanjenjem pritiska u glavnom vodu od najviše 1 bar. Ovo ne važi za kočenje u slučaju opasnosti.

5. Ako se prepunjenje kočnice nije moglo otkloniti, tj. nije se mogao postići radni pritisak od 5 bar sve do stanice u kojoj dolazi do promene vučnog vozila ili lokomotivskog osoblja, tada mašinovođa koji predaje voz mora saopštiti ovo prepunjenje kočnice mašinovođi koji prima voz.

6. Ako se za vreme vožnje sumnja da su u vozu pojedine kočnice zakočene, tj. postoji ukočenje točkova pojedinih kola u vozu, onda treba jednim talasom punjenja pritiska glavnog voda preko regulatora pritiska ili izravnjača povisiti za 0,2 bar od radnog pritiska radi otkočivanja. To prepunjenje ne sme biti 5,5 bar. Ako se ovim ukočeni točkovi ne otkoče, voz treba zaustaviti i prepunjenje kočnica otkloniti povlačenjem otkočnika. Mašinovođa može nastaviti vožnju posle izvršene potpune probe kočnica A.

7. Ako mašinovođa za vreme vožnje primeti kakav kvar na kočnicama voza, dužan je da o tome obavesti vozovođu ili pregledača kola prilikom prvog zaustavljanja. Ako se radi o nedostatku koji ugrožava bezbednost saobraćaja, potrebno je odmah izvršiti pregled vozila, kvar otkloniti ili kočnicu isključiti, a po potrebi vozilo isključiti iz voza.

8. Ako se utvrdi nedovoljno dejstvo kočnica ili se posumnja u nedostatke koji bi mogli ugroziti bezbednost saob-

raćaja, tada voz treba odmah zaustaviti, nedostatke otkloniti i izvršiti potpunu probu kočnica A.

9. Ako se kod voza bez vozovođe kočnica nekih kola isključila na otvorenoj pruzi ili u saobraćajnom otpremništvu, mašinovođa mora proveriti da li voz ima dovoljno SKM. Ukoliko voz nema dovoljno SKM, mora voziti brzinom koja odgovara raspoloživom SKM, a u prvoj stanici zaustaviti voz i obavestiti otpravnika vozova o nastalom slučaju.

Otpravnik vozova će opštim nalogom propisati mašinovođi brzinu kojom može nastaviti vožnju i nove kočne odnose.

10. Ukoliko na pruzi dođe do prinudnog kočenja voza usled dejstva autostop-uređaja, mašinovođa će postupiti prema Uputstvu 425.

11. Kod kvara kočnice čeine lokomotive voza sa zaprekom treba zaustaviti voz, obavestiti mašinovođu vozne (druge) lokomotive da preuzme kočenje voza do prvog službenog mesta brzinom do 25 km/h, gde se mora izvršiti zamena mesta lokomotiva u vozu. Signalizaciju preuzima mašinovođa iz čeine lokomotive signalima ili radio-vezom.

12. Kod kvara kočnice čeine lokomotive voza sa potiskivalicom, treba zaustaviti voz, obavestiti mašinovođu potiskivalice, koji preuzima kočenje voza i nastavlja kretanje voza brzinom do 25 km/h do prvog službenog mesta. Signalizaciju preuzima čeona lokomotiva signalima ili radio-vezom.

U prvoj stanici, odnosno službenom mestu zameniti neispravnu lokomotivu.

13. Potiskivalica sme potiskivati voz samo ako ima ispravne sve kočnice kojima je opremljena.

i) Kvar sirene vučnog vozila

1. Ako se na voznoj lokomotivi ili potiskivalici pokvari sirena, mašinovođa ne sme dalje voziti voz i mora tražiti pomoćnu lokomotivu.

Izuzetno od odredbe stava 1. ove tačke, kod vozova koji se koče vazdušno, ako ovakav kvar nastane na otvorenoj pruzi, voz sme produžiti dalju vožnju do prve stanice prema vidljivosti pruge, ali najviše sa 25 km/h. Ukoliko se u prvoj stanici lokomotivska sirena ne može popraviti, lokomotiva se smatra nesposobnom za dalju vožnju.

Odredbe stava 1. i 2. ove tačke važe i za motorna kola (motornu garnituru).

2. Ako su na čelu voza dva lokomotive (vozna i zaprežna, ili vozna i radna lokomotiva van službe), pa se na prvoj lo-

lokomotivi još u stanici pokvari lokomotivska sirena, kao prvu lokomotivu treba staviti onu koja ima ovaj uređaj ispravan.

Ako se ovakav kvar desi na otvorenoj pruzi, mašinovođa prve lokomotive mora zaustaviti voz i o kvaru izvestiti vozopratno osoblje i mašinovođu druge lokomotive. Pri daljoj vožnji, do prve naredne stanice, potrebne signale davaće mašinovođa druge lokomotive, a u stanici će postupiti kako je propisano u stavu 1. ove tačke. Za vreme ovakve vožnje mašinovođa prve lokomotive upozorava mašinovođu druge lokomotive na potrebu davanja signalnih znakova ručnim signalnim sredstvima, a, pored toga, još i dovikivanjem. Kod motornih garnitura u sprezi za međusobno sporazumevanje voznog osoblja koristi se električno zvonice motornih kola.

Dalja vožnja u slučajevima iz stava 2. ove tačke sa otvorene pruge sme da se produži brzinom propisanim u tački 1. ovog odeljka.

3. Odredbe stava 2. tačke 1. ovog odeljka važe u svemu i za motorna pružna vozila u slučaju kvara na uređajima za davanje signalnih znakova, ako kvar nastane na otvorenoj pruzi. Motorno pružno vozilo sa neispravnim uređajima za davanje signalnih znakova ne sme se otpremiti iz stanice.

j) Neispravni uređaji za upravljanje vučnim vozilom u čeonj upravljačnici

Ako za vreme vožnje u upravljačnici na čelu voza nastane takav kvar da se pogonskim uređajem vučnog vozila ne može upravljati, mašinovođa će postupiti prema sledećem:

① Ako postoji telefonska veza između upravljačnica a još jedna od upravljačnica je posednuta mašinovođom, upravljanje pogonskim uređajem će preuzeti mašinovođa u drugoj upravljačnici, a sporazumevanje će se obavljati telefonom i signalima, i voz može nastaviti vožnju redovnom brzinom. Kočnicom upravlja mašinovođa u upravljačnici na čelu voza.

② Ako ne postoji telefonska veza između upravljačnica, a jedna od upravljačnica je posednuta mašinovođom, voz se mora zaustaviti i mašinovođa je dužan da obavesti vozopratne radnike i mašinovođu u drugoj upravljačnici, koji preuzima rukovanje pogonskim uređajem. Kočnicom nastavlja dalje da rukuje mašinovođa u upravljačnici na čelu voza. Sporazumevanje između mašinovođa obavlja se putem zugalice ili sirene, a voz može nastaviti najvećom brzinom do 60 km/h. Signalni znaci se posebno propisuju ili se sporazumno dogovaraju.

③ Ako se na vučnom vozilu nalazi samo jedan mašinovođa, onda on zaustavlja voz i obaveštava vozovođu ili konduktera o kvaru. Vožnju nastavlja najvećom brzinom do 25 km/h tako što mašinovođa poseda drugu upravljačnicu, iz koje rukuje pogonskim uređajima i kočnicom voza, u upravljačnicu na čelu voza poseda pomoćnik mašinovođe ili vozovođa, odnosno kondukter, koji daju potrebne signale za dalji saobraćaj samo do naredne stanice ili za manevru. Ukoliko se u narednoj stanici kvar ne može otkloniti, vozilo okrenuti tako da na čelo voza dođe ispravna upravljačnica ili oglasiti defekt.

k) Neispravna svetla

Ako noću za vreme vožnje voza na otvorenoj pruzi dođe do kvara tako da ne svetli niti jedno svetlo, voz se mora zaustaviti i signalne svetiljke popraviti (osvetliti). U slučaju da nije moguće osvetliti nijednu čeonu svetiljku ili je zameniti drugom osvetljenom, voz sme nastaviti vožnju do prve stanice oprezno, sa najvećom brzinom do 15 km/h. Ukoliko od čeonih svetiljki svetli samo jedna (uključujući i reflektorsku), voz se ne mora zaustavljati na otvorenoj pruzi, već dalju vožnju do prve stanice sme nastaviti oprezno. U stanici se moraju preduzeti mere da se čeonu signali osvetle. Ako ovo nije moguće, voz može nastaviti dalju vožnju pod uslovom da se osvetli bar jedna svetiljka. Stanice i pružno osoblje na putu voza moraju se obavestiti da voz saobraća samo sa jednom osvetljenom čeonom svetiljkom.

Ako se kod završnog signala ugasi crvena svetlost, ugašena završna svetiljka mora se upaliti u prvoj stanici.

Ukoliko se kod garniture motornih vozova, lokomotivskih vozova ili lokomotivom guranih vozova i potiskivalica koje imaju kao završni signal dve crvene svetiljke ugasi jedna, voz može nastaviti dalju vožnju.

Ukoliko nastane defekt na reflektoru u toku vožnje, vučno vozilo može nastaviti vožnju do odredišta, odnosno do stanice gde se može otkloniti kvar.

U polaznoj stanici, gde vučno vozilo preuzima voz, reflektor mora biti ispravan.

l) Dizel-motorni vozovi

Kod dizel-motornih vozova sa dvojica ili više motornih kola ili spregnutih garnitura, defektna motorna kola ili gar-

nitura se isključuje i vožnja se, prema mogućnosti, nastavlja sa jednim ili više ispravnih motornih kola, odnosno garnitura do krajnje stanice.

U slučaju kvara kočnice na obrtnom postolju i ukoliko postoji mogućnost isključenja, postupiti po Uputstvu za rukovanje.

lj) Požar

U slučaju požara na vučnom vozilu treba odmah isključiti pumpu za dovod goriva preko prekidača u upravljačnici na stolu ili sa tla preko spoljnog prekidača, kod vozila koja ga poseduju, koji se nalazi na ramu lokomotive, i pristupi gašenju požara, po Pravilniku 208. Po izvršenom gašenju oglasiti defekt i tražiti pomoćno vučno vozilo.

B. ELEKTRICNA VUČA

Postupak za slučaj kvara na električnom vučnom vozilu

Član 32.

1. Mašinovođa je dužan, pored rukovanja i opsluživanja vučnog vozila, da otklanja i izvesne kvarove nastale na vučnom vozilu, u skladu sa uputstvima za održavanje, koji ne ugrožavaju njegovu bezbednost, kako bi odvezao voz po mogućstvu do krajnje stanice voza ili do stanice gde je moguće kvar vučnog vozila otkloniti. Kad mašinovođa u putu primeći kvar vučnog vozila, dužan je odmah da pristupi ocenjivanju težine kvara i odluči kako će dalje postupiti, prema odredbama uputstva za rukovanje vučnim vozilom.

Ukoliko otklanjanje kvara zahteva napuštanje upravljačnice, mašinovođa mora zaustaviti voz.

Kada je neophodan dolazak pomoćnog vučnog vozila koje je u jednoposedu, postupak raskvačivanja i kvačenja pomoćnog vučnog vozila u stanicama bez staničnog osoblja i na otvorenoj pruži obavlja pomoćnik mašinovođe, odnosno mašinovođa defektne lokomotive.

U slučaju pojedinih kvarova važe sledeće odredbe:

a) Uređaji bezbednosti kretanja vučnog vozila

1. Kada uređaj za kontrolu budnosti mašinovođe — budnik na vučnom vozilu za vreme vožnje postane neispravan, mašinovođa ga isključuje i nastavlja vožnju smanjenom brzinom, od najviše 60 km/h, do naredne stanice, u kojoj zaustavlja voz i oglašava vučno vozilo nesposobnim (defektnim) za dalju vožnju.

2. Postupak u slučaju kvara autostop-uređaja u toku vožnje vučnog vozila regulisan je Uputstvom za rukovanje induktivnim autostop-uređajem I60 — Uputstvo 425, i odnosi se i na dvoposed i na jednoposed vučnog vozila.

3. U slučaju kvara brzinomera ili nedostatka trake postupiti po Uputstvu 230.

b) Pantograf

U slučaju oštećenja jednog od pantografa ili jedne grupe pantografa, oštećeni pantograf mašinovođa će, spustiti, isključiti oštećeni pantograf ili grupu pantografa, rastavljač otvoriti i nastaviti dalju vožnju sa ispravnim pantografom.

c) Odvodnik prenapona

U slučaju kvara (proboja) odvodnika prenapona, mašinovođa proglašava vučno vozilo nesposobnim (defekt) i traži pomoćnu lokomotivu. Ako se vučno vozilo sastoji iz više jedinica i ako se ispravnim jedinicama može izvršiti vožnja, mašinovođa će isključiti vozilo koje ima oštećeni odvodnik prenapona, a sa ostalim nastaviti vožnju.

d) Glavni prekidač

Ako otkáže rad glavni prekidač, proveriti pritisak i zaštitu i dva puta pokušati uključenje i ukoliko ne uključi, oglasiti — defekt.
oglasiti defekt.

e) Izolatori i rastavljači na krovu

U slučaju loma ili proboja izolatora, oglasiti defekt.

f) Vučni motor

U slučaju kvara vučnog motora, mašinovođa će ustanoviti o kom se motoru radi, isključiti tu grupu motora, a

vožnju nastaviti prema mogućnostima, odnosno tražiti pomoćno vučno vozilo.

g) Delovi elektroopreme

U slučaju oštećenja delova elektroopreme, mašinovođa spušta pantografe, zaustavlja voz i osigurava ga, zatim vrši pregled uređaja, traži uzrok kvara, ustanovljava obim kvara i, po mogućnosti, otklanja ga i nastavlja dalju vožnju. Ukoliko ne može da otkloni kvar, traži pomoćno vučno vozilo.

h) Birač napona (stepenasti prebacivač)

U slučaju kvara pogonskog motora birača napona, kod dvoposeda izvrši se prebacivanje na ručno posluživanje i vučno vozilo nastavlja vožnju sa ručnim opsluživanjem od strane pomoćnika mašinovođe prema signalizaciji koju daje mašinovođa.

Kod jednposeda oglašava se defekt.

i) Trčeci stroj

U slučaju kvara na:

- osovinskim ležajevima (grejanje) i na klizačima,
 - osovinskim sklopovima (prelom osovine, bandaža, prskanje točkova),
 - nosećim i amortizacionim gibnjevima i amortizerima,
 - ramu obrtnog postolja,
 - kočnom polužju, držačima kočnih umetaka i umetcima i
 - klizačima sanduka kola, klizaču obrtnog postolja i šolji obrtnog postolja,
- vozilo se oglašava defektnim.

j) Vazdušni sistem vučnog vozila

1. Ako za vreme vožnje usled kvara kompresora prestane dovodenje vazduha, voz treba zaustaviti i pokušati pronaći i otkloniti kvar.

Ako ne uspe pokušaj otklanjanja kvara za najkraće vreme, prema uputstvu za rukovanje tim vozilom, ili pokušajem rukovanja iz drugog komandnog mesta, treba oglasiti defekt vučnog vozila.

2. Ako dođe do kvara automatske (produžne) kočnice vučnog vozila, vučno vozilo se oglašava defektnim i mora se tražiti pomoćno vučno vozilo.

Ako dođe do kvara dela produžne kočnice koja koči samo vučno vozilo, a kočnik produžne kočnice je ispravan, voz može da nastavi vožnju sa propisanom brzinom, s tim da se SKM vučnog vozila pokrije sa SKM voza.

Ukoliko ovo pokrivanje sa SKM voza nije dovoljno, voz će nastaviti vožnju sa smanjenom brzinom, koja odgovara SKM voza.

Ukoliko dođe do kvara na direktnoj (lokomotivskoj) kočnici, a automatska (produžna) kočnica vučnog vozila i voza je ispravna, voz će nastaviti vožnju sa propisanom brzinom.

3. Ako u toku vožnje dođe do prepunjenja glavnog voda, tj. pritisak poraste iznad 5 bar, uzrok je pogrešno rukovanje ili kvarovi.

Pri pogrešnom rukovanju treba prilikom prvog zaustavljanja voza uspostaviti propisani pritisak postupkom predviđenim za dotičnu vrstu kočnika.

Kod kočnika koji ne mogu sami da odstrane prepunjenje postupak je dvojak:

— pri dozvoljenoj nezaptivenosti glavnog voda ručicu kočnika treba staviti u isključeni položaj, usled čega će se sniziti pritisak u glavnom vodu na propisanu vrednost, od 5 bar, a zatim ručicu vratiti u položaj vožnje;

— pri prekomernoj nezaptivenosti voda u položaju vožnje treba zavrnuti kapu kočnika, odnosno regulator pritiska čime se opruga priteže i povećava pritisak u glavnom vodu, kapu odnosno regulator pritiska pritegnuti do pritiska prepunjenje, nakon toga treba polagano odvijati kapu i time smanjiti pritisak u glavnom vodu brzinom od 0,1 bar za 1 minutu na propisanu vrednost od 5 bar.

➤ Kod kočnika koji mogu automatski odstraniti prepunjenje (Knor D2) kočnik se stavlja u takav položaj da se prepunjenje smanji ispuštanjem vazduha iz glavnog voda takvom brzinom da se rasporednici ne aktiviraju. Ovi kočnici ispuštaju vazduh iz glavnog voda tako što za 10 minuta smanje pritisak od 6 na 5 bar.

4. Ako se pri prepunjenju glavnog voda ukaže potreba za kočenjem, tada se ovo sme izvršiti smanjenjem pritiska u glavnom vodu od najviše 1 bar. Ovo ne važi za kočenje u slučaju opasnosti.

5. Ako se prepunjenje kočnice nije moglo otkloniti, tj. nije se mogao postići radni pritisak od 5 bar sve do stanice u kojoj dolazi do promene vučnog vozila ili lokomotivskog

osoblja, tada mašinovođa koji predaje voz mora saopštiti ovo prepunjenje kočnice mašinovođi koji prima voz.

6. Ako se za vreme vožnje sumnja da su u vozu pojedine kočnice zakočene, tj. postoji ukočenje točkova pojedinih kola u vozu, onda treba jednim talasom punjenja pritisak glavnog voda preko regulatora pritiska ili izravnača povišiti za 0,2 bar od radnog pritiska radi otkočivanja. Ovo prepunjenje ne sme biti 5,5 bar. Ako se ovim ukočeni točkovi ne otkoče, voz treba zaustaviti i prepunjenje kočnica otkloniti povlačenjem otkočnika. Mašinovođa može nastaviti vožnju posle izvršene potpune probe kočnica A.

7. Ako mašinovođa za vreme vožnje primeti kakav kvar na kočnicama voza, dužan je da o tome obavesti vozovođu ili pregledača kola prilikom prvog zaustavljanja. Ako se radi o nedostatku koji ugrožava bezbednost saobraćaja, potrebno je odmah izvršiti pregled vozila, kvar otkloniti ili kočnicu isključiti, a po potrebi vozilo isključiti iz voza.

8. Ako se utvrdi nedovoljno dejstvo kočnica ili se posumnja u nedostatke koji bi mogli ugroziti bezbednost saobraćaja, tada voz treba odmah zaustaviti, nedostatke otkloniti i izvršiti potpunu probu kočnica A.

9. Ako se kod voza bez vozovođe kočnica nekih kola isključi na otvorenoj pruži ili u saobraćajnom otpравниštvu, mašinovođa mora proveriti da li voz ima dovoljno SKM. Ukoliko voz nema dovoljno SKM, mora voziti brzinom koja odgovara raspoloživom SKM, a u prvoj stanici će zaustaviti voz i obavestiti otpravnika vozova o nastalom slučaju.

Otpравник vozova će opštim nalogom propisati mašinovođu brzinu kojom može nastaviti vožnju i nove kočne odnose.

10. Ukoliko na pruži dođe do prinudnog kočenja voza usled dejstva autostop-uređaja, mašinovođa će postupiti prema Uputstvu 425.

11. Kod kvara kočnice čeone lokomotive voza sa zapregom, treba zaustaviti voz, obavestiti mašinovođu vozne (druge) lokomotive da preuzme kočenje voza do prvog službenog mesta sa brzinom do 25 km/h, gde se mora izvršiti zamena mesta lokomotiva u vozu. Signalizaciju preuzima mašinovođa iz čeone lokomotive signalima ili radio-vezom.

12. Kod kvara kočnice čeone lokomotive voza sa potiskivalicom, treba zaustaviti voz, obavestiti mašinovođu potiskivalice, koji preuzima kočenje voza i nastavlja kretanje voza sa brzinom do 25 km/h do prvog službenog mesta. Sig-

nalizaciju preuzima čeona lokomotiva signalima ili radio-vezom.

U prvoj stanici, odnosno službenom mestu zameniti neispravnu lokomotivu.

13. Potiskivalica sme potiskivati voz samo ako ima ispravne sve kočnice kojima je opremljena.

k) Kvar sirene vučnog vozila

1. Ako se na voznoj lokomotivi ili potiskivalici pokvari sirena, mašinovođa ne sme dalje voziti voz i mora tražiti pomoćnu lokomotivu.

Izuzetno od odredbe stava 1. ove tačke, kod vozova koji se koče vazdušno, ako ovakav kvar nastane na otvorenoj pruži, voz sme produžiti dalju vožnju do prve stanice prema vidljivosti pruge, ali najviše sa 25 km/h. Ukoliko se u prvoj stanici lokomotivska sirena ne može popraviti, lokomotiva se smatra nesposobnom za dalju vožnju.

Odredbe stava 1. i 2. ove tačke važe i za motorna kola (motornu garnituru).

2. Ako su na čelu voza dve lokomotive (vozna i zaprežna, ili vozna i radna lokomotiva van službe), pa se na prvoj lokomotivi još u stanici pokvari lokomotivska pištaljka ili sirena, kao prvu lokomotivu treba staviti onu koja ima ove uređaje ispravne.

Ako se ovakav kvar desi na otvorenoj pruži, mašinovođa prve lokomotive mora zaustaviti voz i o kvaru izvestiti vozopratno osoblje i mašinovođu druge lokomotive. Pri daljoj vožnji, do prve naredne stanice, potrebne signale davaće mašinovođa druge lokomotive, a u stanici će postupiti kako je propisano u stavu 1. ove tačke. Za vreme ovakve vožnje mašinovođa prve lokomotive upozorava mašinovođu druge lokomotive na potrebu davanja signalnih znakova ručnim signalnim sredstvima, a pored toga još i dovikivanjem. Kod motornih garnitura u spregu za međusobno sporazumevanje voznog osoblja koristi se električno zvonice motornih kola.

Dalja vožnja u slučajevima iz stava 2. ove tačke sa otvorene pruge sme da se produži brzinom propisanim u tački 1. ovog odeljka.

3. Odredbe stava 2. tačke 1. ovog odeljka u svemu važe i za motorna pružna vozila u slučaju kvara na uređajima za davanje signalnih znakova, ako kvar nastane na otvorenoj pruži. Motorno pružno vozilo sa neispravnim uređajima za davanje signalnih znakova ne sme se otpremiti iz stanice.

1) Neispravni uređaji za upravljanje vučnim vozilom u čeonj upravljačnici

Ako za vreme vožnje nastane takav kvar u upravljačnici na čelu voza da se pogonskim uređajem vučnog vozila ne može upravljati, mašinovođa će postupiti prema sledećem:

1. Ako postoji telefonska veza između upravljačnica a još jedna od upravljačnica je posednuta mašinovođom, upravljanje pogonskim uređajem će preuzeti mašinovođa u drugoj upravljačnici, a sporazumevanje će se obavljati telefonom i signalima, i voz može nastaviti vožnju redovnom brzinom. Kočnicom upravlja mašinovođa u upravljačnici na čelu voza.

2. Ako ne postoji telefonska veza između upravljačnica, a jedna od upravljačnica je posednuta mašinovođom, voz se mora zaustaviti i mašinovođa je dužan da obavesti vozopratne radnike i mašinovođu u drugoj upravljačnici, koji preuzima rukovanje pogonskim uređajem. Kočnicom nastavlja dalje da rukuje mašinovođa u upravljačnici na čelu voza. Sporazumevanje između mašinovođa vrši se putem zujalice ili sirene, a voz može nastaviti najvećom brzinom do 60 km/h. Signalni znaci se posebno propisuju ili se sporazumno dogovaraju.

3. Ako se na vučnom vozilu nalazi samo jedan mašinovođa, onda on zaustavlja voz i obaveštava vozovođu ili konduktera o kvaru. Vožnju nastavlja najvećom brzinom do 25 km/h tako što mašinovođa poseda drugu upravljačnicu, iz koje rukuje pogonskim uređajima i kočnicom voza, a upravljačnicu na čelu voza poseda pomoćnik mašinovođe ili vozovođa, odnosno kondukter, koji daju potrebne signale za dalji saobraćaj samo do naredne stanice ili za manevru. Ukoliko se u narednoj stanici kvar ne može otkloniti, vozilo okrenuti tako da na čelo voza dođe ispravna upravljačnica ili oglasiti defekt.

m) Neispravna svetla

Ako noću za vreme vožnje voza na otvorenoj pruzi dođe do kvara tako da ne svetli niti jedno svetlo, voz se mora zaustaviti i signalne svetiljke popraviti (osvetliti). U slučaju da nije moguće osvetliti nijednu čeonu svetiljku ili je zameniti drugom osvetljenom, voz sme nastaviti vožnju do prve stanice oprezno, sa najvećom brzinom do 15 km/h. Ukoliko od čeonih svetiljki svetli samo jedna (uključujući i reflektor-sku), voz se ne mora zaustavljati na otvorenoj pruzi, već dalju vožnju do prve stanice sme nastaviti oprezno. U stanici

se moraju preduzeti mere da se čeon signal osvetle. Ako ovo nije moguće, voz može nastaviti dalju vožnju pod uslovom da se osvetli bar jedna svetiljka. Stanice i pružno osoblje na putu voza moraju se obavestiti da voz saobraća samo sa jednom osvetljenom čeonom svetiljkom.

Ako se kod završnog signala ugasi crvena svetlost, ugašena završna svetiljka mora se upaliti u prvoj stanici.

Ukoliko se kod garniture motornih vozova, lokomotivskih vozova ili lokomotivom guranih vozova i potiskivalica koji imaju kao završni signal dve crvene svetiljke ugasi jedna svetlost, voz može nastaviti dalju vožnju.

Ukoliko nastane kvar na reflektoru u toku vožnje, vučno vozilo može nastaviti vožnju do odredišta, odnosno do stanice gde se može otkloniti kvar.

U polaznoj stanici gde vučno vozilo preuzima voz, reflektor mora biti ispravan.

n) Elektromotorni vozovi

Kod elektromotornih vozova sa dvojica ili više motornih kola ili spregnutih garnitura, defektna motorna kola ili garnitura se isključuje i vožnja se, prema mogućnosti, nastavlja sa jednim ili više ispravnih motornih kola, odnosno garnitura do krajnje stanice.

U slučaju kvara kočnice na obrtnom postolju i ukoliko postoji mogućnost isključenja, postupiti po Uputstvu za rukovanje.

o) Daljinsko upravljanje

Kod kvara daljinskog upravljanja (multipl-komande) spregnutih vučnih vozila i ako su druga vučna vozila posednuta, vožnja se nastavlja nesmetano, s tim da čeonu vučno vozilo preuzima signalizaciju promene snage signalima ili radio-dispečerom.

Ukoliko druga vučna vozila nisu posednuta, vožnja se nastavlja sa mogućom brzinom sa jednim vučnim vozilom do prvog službenog mesta, gde će se tražiti zamena neispravnog vučnog vozila.

Ukoliko je kvar nastao u prvom vučnom vozilu, preuzeti rukovanje iz drugog vučnog vozila, prema uslovima datim u odeljku »Neispravni uređaji za upravljanje vučnim vozilom u čeonj upravljačnici« (odeljak 1 ovog člana).

p) Požar

U slučaju požara na vučnom vozilu treba odmah spustiti pantografe, isključiti druge izvore struje, vozilo zaustaviti na pristupačnom mestu i pristupiti gašenju požara, po Pravilniku 208. Po izvršenom gašenju oceniti stanje i ukoliko je nemoguće produžiti vožnju, tražiti pomoćno vučno vozilo.

C. PARNA VUČA

Postupak za slučaj kvara na lokomotivi i tenderu

Član 33.

1. Mašinovođa je dužan, pored rukovanja i opsluživanja lokomotive, da otklanja i nastale kvarove na lokomotivi kako bi odvezao voz, po mogućstvu, do krajnje stanice voza ili do stanice gde je moguće kvar na lokomotivi otkloniti. Ako mašinovođa u putu primeti kvar na lokomotivi, dužan je da odmah oceni njegovu težinu i odluči kako da dalje postupa.

Za slučajeve pojedinih kvarova važe sledeće odredbe:

a) Manometar kotla

U slučaju kvara manometra na putu vožnja se može nastaviti do krajnje stanice ako su oba ventila sigurnosti ispravna i pošto se mašinovođa pregledom uveri da su plombe na njemu nepovređene. Ako lokomotiva ima manometar za razvodničku komoru, mašinovođa će ga, po mogućnosti, zameniti sa kotlovskim manometrom.

b) Ventil sigurnosti

Ventili sigurnosti bez plombe smatraju se neispravnim. Ako se u putu pokvari jedan ventil sigurnosti, sme se, ako to gubitak pare dozvoljava, vožnja nastaviti do krajnje stanice samo u tom slučaju ako su manometar i drugi ventili sigurnosti potpuno ispravni.

c) Vodomerno staklo ili probne slavine

Ako se slavina za izduvavanje stakla zapuši u putu ili se ne može otvoriti, vožnja se može produžiti uz proveru vodostanja pomoću probnih slavina. Ako pukne vodomerno staklo, mašinovođa je dužan odmah da zatvori njegove slavine i proveri rad probnih slavina. Ako su i probne slavine neispravne

— zapušene, treba zaustaviti voz i tek kada je novo staklo namešteno može se nastaviti vožnja. U slučaju pak da su probne slavine ispravne, ne treba zaustaviti voz na pruži, nego namestiti staklo u putu, ukoliko to vreme i saobraćajne prilike dozvoljavaju. Ako mašinovođa ne uspe da namesti staklo ili je svoju zalihu utrošio, a ne može ga dobiti od drugih mašinovođa, put sme nastaviti samo sa ispravnim vodomernim slavinama.

d) Napojne naprave

Ako u putu otkaže jedna od naprava, nastavlja se vožnja sa drugom ako je ta ispravna i može sigurno snabdevati kotao potrebnom količinom vode. Ako se pokvare obe naprave za napajanje i dođe u pitanje održavanje vodostaja u kotlu, mašinovođa mora odmah da izbacii vatru na otvorenoj pruži, oglasi lokomotivu nesposobnom i da traži pomoćnu lokomotivu. Ako mašinovođa, odnosno ložac primeti da napojne naprave ne rade sigurno, dužan je da odmah izvrši pregled i da utvrdi da li je neispravnost naprave nastala zbog kvara (loma), pregrejanosti ili nečistoće. U poslednja dva slučaja, rashlađenjem, odnosno čišćenjem može se lako uspostaviti ispravan rad napojnih naprava. Prilikom čišćenja injektora od kamena, umetke (dizne) ne sme strugati nožem ili drugim predmetima koji bi ih mogli oštetiti. Za ovo je najbolje uzeti komad tvrdog drveta.

Curenje u ložištu ili na kotlu (curenje vodogrejskih cevi ili pukotina na otvorima za pranje, kidanje spreznjaka i dr.).

Kod curenja vodogrejskih cevi, kao i u ostalim slučajevima curenja, mašinovođa mora oceniti da li je u stanju, i pored gubitka vode usled curenja, sigurno da odvuče voz do krajnje stanice sa smanjenim opterećenjem ili će pak odmah izbaciti vatru i ispustiti paru, ako se propisani vodostaj ne može nikako održati.

e) Glavna ili pomoćna duvaljka i dimnjača

U slučaju remećenja vakuuma u dimnjači, smanjuje se proizvodnja pare. Ako je proizvodnja pare ipak dovoljna, vožnja se ima nastaviti do krajnje stanice, eventualno, kod teretnih vozova, sa smanjenim opterećenjem. No, ako bi se usled slabog razvijanja pare prouzrokovalo veliko zakašnjenje voza, treba tražiti pomoćnu lokomotivu.

f) *Niski vodostaj u kotlu*

Kad voda u kotlu iz ma kog razloga padne ispod najnižeg dozvoljenog vodostaja ili procure olovnjaci, kotao se ne sme ni pošto napajati, već se voz mora odmah zaustaviti, vatra iz ložišta izbaciti i ispustiti para. Posle zaustavljanja voza tražiti pomoćnu lokomotivu. Takav kotao može se ponovo potpaliti samo po odobrenju jedinice vuče, ali posle nalaza komisije.

g) *Regulator*

Ako se regulator ne može zatvoriti, vožnja se može nastaviti do prve stanice uz povećanu opreznost. U takvom slučaju voz se zaustavlja postavljanjem krmila u srednji položaj, otvaranjem cilindarskih slavina i kočenjem pomoću vazdušne kočnice na uobičajeni način. Posle zaustavljanja treba odmah tražiti pomoćnu lokomotivu i pristupiti hlađenju kotla.

h) *Kretni i razvodni mehanizam*

1. U slučaju kvara:

— kod 2-cilindričnih bliznih lokomotiva, u neophodnom slučaju oštećenu stranu treba demontirati na sledeći način: kretnu polugu treba skinuti, klip osigurati u prednjem položaju, a razvodnik postaviti tako da u slučaju propuštanja para može ići samo pozadi klipa. Vožnja se može nastaviti samo sa jednom radnom stranom lokomotive, eventualno sa smanjenim opterećenjem ili samom lokomotivom;

— kod 2-cilindričnih Kompaund-lokomotiva, kod oštećene strane niskog pritiska postupak je isti kao kod 2-cilindričnih bliznih lokomotiva. Ako je kvar na strani visokog pritiska, lokomotiva je nesposobna za dalju vožnju;

— kod 4-cilindričnih lokomotiva vrlo je teško demontirati jednu stranu, posao je tako dugotrajan da bi sigurno prouzrokovao veliko zakašnjenje voza. Stoga takve lokomotive u slučaju navedenih kvarova oglasiti nesposobnim i tražiti pomoćnu lokomotivu.

2. Kod lomljenja ili krivljenja spojne poluge ili krivaje, odnosno rukavca ove na jednoj strani, treba skinuti ne samo dotičnu spojnu polugu na jednoj strani nego i odgovarajuću na drugoj strani. Sa takvom lokomotivom mašinovođa može da nastavi vožnju prilagodivši opterećenje voza smanjenoj adhezionoj težini lokomotive. Ako se ne može dozvoliti smanjenje težine voza, tražiti pomoćnu lokomotivu.

i) *Osovina*

U slučaju preloma osovine odmah tražiti pomoćnu lokomotivu.

j) *Gibanje i vešalice*

Lisnati gibanje smatra se slomljenim ako su naprsila dva glavna ili više od dva sporedna lista. Ako se slomljeni gibanje ili vešalica nalazi na prvoj osovini u pravcu vožnje, posle podglavljanja vožnja se može oprezno nastaviti do prve stanice, gde treba tražiti pomoćnu lokomotivu. Ako slomljeni gibanje ili vešalica nisu na prvoj osovini, vožnja se može nastaviti brzinom od 15 km/čas do krajnje stanice, a radi smanjivanja zakašnjenja treba tražiti pomoćnu lokomotivu.

k) *Bandaž, točak i krivaja*

Ako se desi prelom bandaža, točka ili krivaje na pruzi, voz se odmah mora zaustaviti, lokomotiva otkočiti i vožnja vrlo oprezno nastaviti samom lokomotivom do prve stanice, i to jedino u slučaju ako bandaž na zvezdi točka i pored preloma stoji čvrsto. Ako je ispalo parče ili ceo bandaž, vožnja se nikako ne sme nastaviti. Pri prelomu bandaža u stanici, odmah tražiti pomoćnu lokomotivu. O otpravljanju ove lokomotive stara se jedinica vuče, koja će je otpremiti u hladnom stanju i zasebnim lokomotivskim vozom, tako da oštećeni točak ne bude prvi u pravcu vožnje.

l) *Vazdušni sistem lokomotive*

1. Ako za vreme vožnje usled kvara vazdušne pumpe prestane dovodenje vazduha, voz treba zaustaviti i pokušati pronaći i otkloniti kvar.

Ako ne uspe pokušaj otklanjanja kvara za najkraće vreme, treba oglasiti defekt.

2. Ako dođe do kvara automatske (produžne) kočnice lokomotive, lokomotiva se oglašava defektnom i mora se tražiti pomoćna lokomotiva.

Ako dođe do kvara dela produžne kočnice koja koči samo lokomotivu, a kočnik produžne kočnice je ispravan, voz može da nastavi vožnju propisanom brzinom, s tim da se SKM lokomotive pokrije sa SKM voza.

Ukoliko ovo pokrivanje sa SKM voza nije dovoljno, voz će nastaviti vožnju sa smanjenom brzinom koja odgovara SKM voza.

3. Ukoliko dođe do kvara na direktnoj (lokomotivskoj) kočnici a automatska (produžna) kočnica lokomotive i voza je ispravna, voz će nastaviti vožnju propisanom brzinom.

4. Kod vozova sa zapregom kvar svih kočnica sme biti samo kod jedne lokomotive (vozne ili zaprege).

5. Potiskivalica sme potiskivati voz samo ako ima ispravne sve kočnice kojima je opremljena.

m) Parna pištaljka

1. Ako se na voznoj lokomotivi ili potiskivalici pokvari pištaljka, mašinovođa ne sme dalje voziti voz i mora se tražiti pomoćna lokomotiva.

Kod vozova koji se koče vazdušno, ako ovakav kvar nastane na otvorenoj pruzi, voz sme produžiti dalju vožnju do prve stanice najvećom brzinom od 25 km/čas na prugama normalnog koloseka. Kada je vidik u daljini sprečen zbog magle, vejavice i sličnog, voz može nastaviti dalju vožnju do prve stanice pod uslovom da na dovoljnoj udaljenosti ispred voza ide radnik koji će blagovremeno davati potrebne signalne znake. U ovakvim slučajevima brzina vožnje ne sme biti veća od brzine čovečijeg hoda, a mašinovođa mora biti spreman da voz zaustavi pred iznenada nastalom preprekom. Ukoliko se u prvoj stanici lokomotivska pištaljka ne može opraviti, lokomotiva se smatra nesposobnom za dalju vožnju.

2. Ako su na čelu voza dve lokomotive (vozna i zaprežna ili vozna i radna lokomotiva van službe), pa se u stanici na prvoj lokomotivi pokvari lokomotivska pištaljka, kao prvu lokomotivu treba staviti onu sa ispravnom pištaljkom.

Ako se ovakav kvar desi na otvorenoj pruzi, mašinovođa prve lokomotive mora zaustaviti voz i o kvaru obavestiti vozopratno osoblje i mašinovođu druge lokomotive. Potrebne signale pri daljoj vožnji do prve naredne stanice davaće mašinovođa druge lokomotive, a u stanici postupiti kako je propisano u stavu 1. ove tačke. Za vreme ovakve vožnje mašinovođa prve lokomotive upozorava mašinovođu druge lokomotive na davanje potrebnih signalnih znakova ručnim signalnim sredstvima.

Dalja vožnja u slučajevima iz stava 2, ove tačke sme se produžiti sa otvorene pruge brzinom propisanom u tački 1. ovog poglavlja.

h) Glavno kvačilo između lokomotive i tendera

Ako se desi prelom glavnog kvačila na pruzi, treba voz sa pomoćnim kvačilima pažljivo odvući do prve stanice, a potom tražiti pomoćnu lokomotivu. Ako je voz lak, može se, radi smanjenja zakašnjenja, oprezno nastaviti vožnja do krajnje stanice ili do sastajanja sa pomoćnom lokomotivom. Po preuzimanju voza od strane pomoćne lokomotive onesposobljena lokomotiva može oprezno nastaviti put kao lokomotivski voz.

o) Neispravna svetla

Kod neispravnih svetiljki na lokomotivi važe iste odredbe kao za dizel-vučna vozila.

307 MERE OPREZNOSTI PRI UPOTREBI OKRETNICA I PRENOSNICA I POSTUPAK ZA SLUČAJ KVARA NA VOZIM SREDSTVIMA I KOD UDESA

Mere opreznosti pri upotrebi okretnica i prenosnica

Član 34.

1. Prilikom prilaženja okretnici ili prenosnici sa vučnim vozilom mašinovođa se osvedočava da li je okretnica — prenosnica postavljena pravilno i da li je osigurana u svom položaju. Vožnja na okretnici — prenosnici ili silaženje sa nje može se preduzeti samo ako je postavljena za odgovarajući kolosek, ako je dobro učvršćena i ako signal okretnice — prenosnice to dozvoljava. Brzina vožnje na okretnici — prenosnici ili prilikom silaženja sa nje mora odgovarati brzini čećijeg hoda.

Nakon završenog okretanja vućnog vozila, silazak vućnog vozila kada je okretnica završljena vrši se posle signalnog znaka radnika koji je vršio okretanje sa brzinom koraka do prvog mećika.

2. U toku okretanja okretnice, odnosno kretanja prenosnice vućno vozilo mora biti zakoćeno. Ako vazdušna kočnica nije upotrebljiva (ispravna), vućno vozilo treba ukoćiti rućnom kočnicom i osigurati podmetaćima.

Kod elektrovućnih vozila pantograf mora biti spušten, a kod dizel-vućnih vozila mora biti menjać smeru vožnje u »0« (nultom) položaju.

Kod parne lokomotive mora biti još i regulator zatvoren, krma na sredini, cilindarske slavine otvorene, pepeljara zatvorena, a kotao ne sme da se napaja dok se lokomotiva nalazi na okretnici — prenosnici.

Postupak u slučaju kvara na kolima

Član 35.

1. Ako se u stanici primeti neka neispravnost na kolima ili na njihovom tovaru, a u toj stanici nema pregledaća kola, dućnost je mašinovođe da kola pregleda i da neispravnost otkloni. Ako to nije moguće, kola se iskljućuju iz voza.

2. Ako se neispravnost na kolima ili tovaru primeti na otvorenoj pruzi, treba se na svaki naćin postarati da se kola osposobe za vožnju do naredne stanice, tako da voz može produćiti put i osloboditi prugu, a ako to nije moguće, treba voz u dva ili više delova uvući pažljivo u stanicu.

3. Za opravku kola mašinovođa može traćiti pomoć od voznog; a eventualno i od prisutnog prućnog osoblja.

4. Ako mašinovođa u stanici uz pomoć ostalog osoblja ne može bez znatnog zakašćenja voza osposobiti kola za dalju vožnju, postupiće po narećenju otpravnika vozova.

5. Ako je uzrok neispravnosti kola kvar automatske kočnice, kočnicu iskljućiti.

6. Ako je kvar na tegljeniku ili odbojnicima kola, treba ih u izuzetnom slučaju uvrstiti na kraju voza ili kola iskljućiti iz voza.

7. Dok je mašinovođa zauzet pregledom ili opravkom kola, pomoćnik mašinovođe, odnosno ložać kod dvoposeda mora bezuslovno ostati na vućnom vozilu, a kod jednoposeda mora postupiti po propisima za jednoposed.

Postupak prilikom udesa

Član 36.

1. U slučaju iskliznuća vućnog vozila, prva je dućnost mašinovođe da se uveri da li su nastala i kakva oštećenja na vozilu. Kod parne lokomotive prvenstveno mora da se uveri o položaju nivoa vode u kotlu. Ako lokomotiva stoji tako da tavan peći ili vodogrejne cevi nisu pokrivene vodom, vatru mora odmah izbaciti iz ložišta.

Kod dizel-vućnih vozila izvršiti pregled rezervoara i sistema za gorivo. U slučaju curenja goriva, iskljućiti izvore struje i pokušaći sprećiti dalje curenje, a ukoliko je to nemoguće, pripremiti vatrogasna sredstva. U slučaju da se mašinovođa mora udaljiti od vućnog vozila, zadućić pomoćnika mašinovođe da pazi kako ne bi došlo do požara.

Kod elektrovućnih vozila treba spustiti pantografe ukoliko su u vezi sa kontaktnim vodom i iskljućiti izvore struje.

2. U slučaju vanrednog događaja mašinovođa utvrćuje kilometarski položaj, mesto na vozu, obim vanrednog događaja, da li ima povrećenih ili usmrćenih, da li je izbilo požar ili preći izbijanje požara i prohodnost susednog koloseka, o ćemu obaveštava otpravnika vozova ili operativnu službu, traći pomoć od jedinice vuće i iskljućenje napona na elektrificiranim prugama, da bi jedinica vuće znala kako dalje da po-

stupi. Do prispeća pomoći mašinovođa je dužan da sa ostalim osobljem obavi sve moguće pripreme koje će olakšati dalji rad, vodeći računa da se tragovi uzroka udesa ne unište.

3. U svim slučajevima udesa ili smetnji u saobraćaju dužnost osoblja vučnih vozila je da osigura svoje vučno vozilo, na dvokolosečnim prugama mora voditi računa da osigura vožnju drugim kolosekom. Kod parnih lokomotiva, prema potrebi, stara se o napajanju kotla, smanjivanju pritiska ili pak hlađenju kotla.

4. Za vreme mraza kod parnih lokomotiva, ako držanje pare nije moguće, lokomotivu ohladiti a iz kotla i tendera vodu ispustiti. Kod dizel-vučnih vozila obezbediti vodu od zamrzavanja, a ukoliko to nije moguće, vodu ispustiti iz sistema za hlađenje i grejanje i sistem za grejanje izduvati.

5. Ako vučno vozilo nije oštećeno, a ostale okolnosti ne zahtevaju drukčije, držati ga spremno da u slučaju potrebe može pomoći u radu.

6. Posle osiguranja vučnog vozila osoblje vučnog vozila dužno je pomagati oko otklanjanja posledica udesa, a ukoliko je to parna lokomotiva pod parom, lokomotiva se ne sme ostaviti bez stručnog nadzora.

7. U slučaju ozlede lica postupa se po propisima o pružanju prve pomoći.

8. U slučaju gaženja lica ili naleta na drumsko vozilo, mašinovođa obaveštava otpravnika vozova ili TK-dispečera i postupa po daljem uputstvu.

Završne odredbe

Član 37.

Stupanjem na snagu ovog uputstva prestaje da važi Uputstvo 246, ZJŽ br. 155/II/67 (»Sl. glasnik ZJŽ br. 13/67).

Član 38.

Ovim uputstvom moraju biti snabdeveni mašinovođe i radna mesta predviđena Pravilnikom 650.

Član 39.

Ovo uputstvo stupa na snagu 8. dana od dana objavljivanja u »Službenom glasniku ZJŽ«.

ZJŽ br. 16-3/24

V.d. generalnog direktora

Zajednice JŽ

Nikola Zurković, s. r.