P R I R O Č N I K

za vršenje službe nadzornika lokomotiv.

U v o d .

Nadzornik lokomotiv urejuje obtok lokomotiv in strojnega osebja vseh vlakov v rajonu (območju), katerega obsega njegova kurilniška edinica. On je predstavnik kurilnice, ki drži stalen stik s prometom in ostalimi eksekutivnimi edinicami ter odgovarja za pravilno in pravočasno dostavo lokomotiv, katere morajo biti z osebjem vred sposobne za brezhibno izvršenje predvidenega dela. Služba nadzornika lokomotiv je neprekinjena, zato se medsebojna izmenjava posameznih nadzornikov lokomotiv vrši po predhodno sestavljenem turnusu (12/24, 12/12, 24/24), v kolikor je to pač z ozirom na moči izvedljivo. Vsakemu nadzorniku lokomotiv je v turo dodeljeno potrebno število predkurjačev (po potrebi tudi nadkurjač), ključavničarjev, premogarjev in pepelarjev ter, ako razmere in velikost edinice zahtevajo, še kretniki, posluževalci okretnice, obveščevalec osebja, telefonist, črpalec, nočni čuvaj i.t.d. (Norma, koliko imenovanih pritiče posamezni edinici, sledi v posebni obravnavi). Za zvezo s prometnikom in progo se nadzornik lokomotiv poslužuje telefona ali brzojava, osebje se obvešča potom obvešče-valca, medtem ko je za službo na prostoru notranjemu v pomoč še zunanji nadzornik lokomotiv (seveda, ako krajevne razmere to zahtevajo).

V naslednjem bomo obravnavali, kako je urejeno poslovanje nadzornika lokomotiv v pisarni in na prostoru. Prikazati hočemo čim nazorneje, kako se služba nadzornika lokomotiv vrši, oziraje se pri tem na sedanjo prakso in obstoječe predpise. Za začetnika je prvenstveno važno, da se upozna z dodeljeno edinico in si

mora v ta namen izdelati potrebne informativne tabele, ki se jih poslužuje nato med službovanjem. V ta namen je sestavljena naslednja obravnava tako, da bo lahko vsak posameznik na pregleden način razbral, kako si ima urediti poslovanje, če se znajde na položaju nadzornika lokomotiv.

SLUŽBA V PISARNI

1. Upoznavanje krajevnih razmer.

Nadzornik lokomotiv mora biti ob nastopu službe temeljito upoznan z vsemi razmerami, ki vladajo v domači edinici in na pripadajoči progi. Prvenstveno se mora upoznati s številkami vlakov, tako, da s številko takoj zajame pojem, kakšen vlak je to, smer potovanja in, če že ne točen čas odhoda in prihoda, vsaj približen čas kretanja vlaka v domači postaji. Priporočljivo je zato, da se izpiše tabelaričen

Izvleček voznega reda

za vse redne in izredne vlake z njihovimi prihodi, postanki in odhodi ter obesi na priročno mesto. V tem primeru odpade vsako listanje po voznih redih, pri katerem se običajno v nujnih slučajih dogajajo neljube pomote. Prepis takega izvlečka voznega reda spada tudi v uto predkurjačev.

Kakor s poznavanjem številk vlakov mora biti nadzornik lokomotiv tudi temeljito upoznan s številkami lokomotiv. Skoraj vsi telefonski pogovori in sploh službovanje nadzornika lokomotiv je stalno prepleteno s številkami vlakov, lokomotiv, voz i.t.d. in je jasno, da nastane nadzorniku lokomotiv prevelika izguba časa, če se ne znajde v tem plazu številk. Vsekakor si mora biti nadzornik lokomotiv na jasnem glede tega, katere vrste strojev služijo za prevoz tovornih,

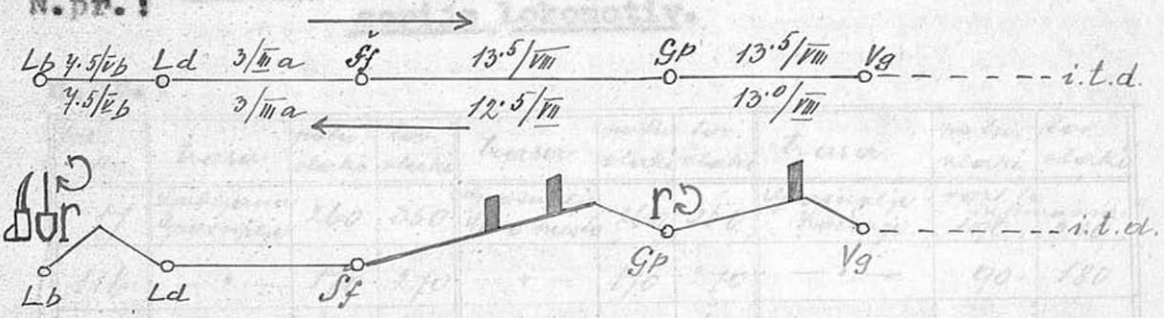
potniških ali brzih vlakov, nadalje, kakšne so njih brzine, da ne bi slučajno odredil priprego ali vlakovni stroj vlaku, katerega voznoredne brzine ne bi zmogla. Ista kombinacija velja tudi odrejanju lokomotive vlaku, kjer je merodajna tipa zavornega ustroja garniture (Hardy, Knorr).

Službovanje nadzornika lokomotiv sestoji v glavnem v razporejanju lokomotiv in osebja za posamezne vlake. Da pa takšno razporejanje lahko izvrši, mora biti upoznan z vsemi razmerami, ki vladajo na pripadajoči progi. Ako je kot strojevodja že vozil na vseh v poštev prihajajočih odsekih (kar je normalno predpogoj za kandidate-nadzornike lokomotiv), mu je seveda položaj znatno olajšan. Zato si radi preglednosti naredi

Črtež proge z njenimi posebnostmi,

na katere pri odrejanju in urejevanju službe največkrat naleti.

N.pr.:



Progo si na gornji način izriše z oznako vseh nagibov v pronilah in sekcijah za vožnjo iz obeh smeri. Podatke dobi iz dodatka redu vožnje ali iz vzdolžnih profilov. - Pri trasiranju vlakov na gotovi progi je namreč vedno merodajen najmočnejši nagib te proge, od katerega zavisi največja teža garnitur, dovoljena obremenitev vlečne naprave in potrebna vrsta ter število lokomotiv. Ker je nadzornik lokomotiv pri takem trasiranju in vpe-

ljavi vlakov soudeležen ter soodgovoren, kakor tudi n.primer: pri soglašanju eventuelnih pretež, mu je temeljito poznavanje prog samo v korist in dober črtež proge marsikdaj v razbremenitev.

Nadalje si v gornjo skico označi vodne postaje / Γ /, ki so v obratu in postaje, kjer se vrši oprema lokomotiv s kurivom / ▯ /, oljem / ▯ / in obračanje lokomotiv / ↻ /. Na progah z doprežno službo označiti do kje se vrši doprežna služba pripetih ali nepripetih strojev, nadalje, če so na progi predori, ostre krivine, „ S „ krivine ali kritična mesta, kjer obstoja opasnost obležanj (n.pr. v gozdovih listje), i.t.d. in vsi slučaji, ki vplivajo na vlečno službo.

Da ni treba nadzorniku lokomotiv vedno iskati v obremenilnih tabelah obremenitve posameznih serij lokomotiv, kar je posebno nerodno pri telefonskih razgovorih, si radi priročnosti izpiše za posamezne proge tabelarični

Pregled obremenitev za posamezne serije lokomotiv.

n.pr.:

lok. ser.	trasa	potn. vlaki	tov. vlaki	trasa	potn. vlaki	tov. vlaki	trasa	potn. vlaki	tov. vlaki
17	Ljubljana Grosupelje	260	350	Grosupelje Novo mesto	260	350	Grosupelje Kočevje	vozi le izjemoma 190	210
116	— " —	170	270	— " —	170	270	— " —	90	180
23	— " —	—	420	— " —	—	420	— " —	—	270
24	— " —	330	440	— " —	330	440	— " —	—	—
20	— " —	240	320	— " —	240	320	— " —	vozi le izjemoma 160	200

Tako tabelo si obesi na vidnem mestu, da ob priliki poslovanja s prometnikom sproti kontrolira izkoriščanje lokomotiv.

Končno si mora nadzornik lokomotiv še napraviti iz=

vleček iz Prometnega uputstva I.del, ki mu služi kot

Tabela o uporabnosti posameznih lok.serij

za poedine proge.

n.pr.:

Proga	Za čelo vlaka lahko vozi		Ne sme voziti	Opomba
	ena lokomotiva	dve lokomotivi		
Novo mesto-Ljubljana	106, 107, 109, 25[1], 110[1], 03[1]	151, 153, 162, 164, 127, 124, 133, 132, 116, 23, 128, 131, 17, 20	24[1], 28[1], 155, 06, 17 Protiw[1]	1) Dopustno le izjemoma ce je proga Zb.-Zagreb prekinjena za predk. odv. sekcije ali k maks. lok. Ivn. Skofjica najvec 35 km/h
Grosupelje-Kočevje		151, 153, 162, 164, 127, 124, 133, 132, 128, 131[1], 23[1], 17[2]	lok. ostalih serij	1) Izjemoma do preklica 2) Po predhodnem odvoslilu sekcije

Po tej tabeli ima stalno evidenco, katere lokomotivske serije lahko obratujejo po poedinih progovnih odsekih, industrijskih tirih, dovlačilnicah i.t.d. Če se izvrši uradni popravek tozadevne tabele v Uputstvu I.del, je treba popravke vnesti tudi v izvleček.

2. Urejevanje službe.

Za urejevanje obtoka osebja in lokomotiv se nadzornik lokomotiv poslužuje:

1/ Voznega reda, dodatka redu vožnje in grafikona reda vožnje;
2/ Dnevnega razporeda službe z ozirom na vršenje službe v turnusu in izven turnusa ter pomožne deske s ploščicami osebja in lokomotiv;
3/ Osebnega grafikona;
4/ Strojnega grafikona;
5/ Primo-predajne knjige nadzornikov lokomotiv;

6/ Vseh pravilnikov in uputstev tičočih se prometne in strojne službe.

1./ Vozni red,

dodatek redu vožnje I in II del ter grafikon reda vožnje je dolžan poznati vsakdo, ki ima položen izpit iz prometnega pravilnika, zato se na tem mestu njih uporaba ne bo pretresala, ker se smatra, da je kandidat za nadzornika lokomotiv s tem že upoznan. Vsekakor spada potrebno število voznih redov, dodatek k redu vožnje I.in II.del ter grafikon reda vožnje dodeljene proge v pisarno nadzornika lokomotiv.

2./ Rapored službe.

Dnevni razpored službe je dnevni prikaz službovanja:

a/ Celokupnega lokomotivskega osebja domicilne edinice vozečega v turnusih ali izven turnusa;
b/ vseh lokomotiv domačega staleža, ki vozijo v turnusih ali izven turnusov;
c/ vsega tujega osebja vozečega po turnusu ali izredno na progah dodeljene edinice;
d/ vseh tujih lokomotiv, ki vozijo po turnusu ali izredno na progah dodeljene edinice.

Dnevni razpored službe se vodi za vsaki dan ločeno od 0 - 24 ure na predpisanem obrazcu, ki mora biti sestavljen tako, da je v turnusu vozečemu osebju izstavljen na vpogled najkasneje do 18.ure na predvečer veljavnega dne.

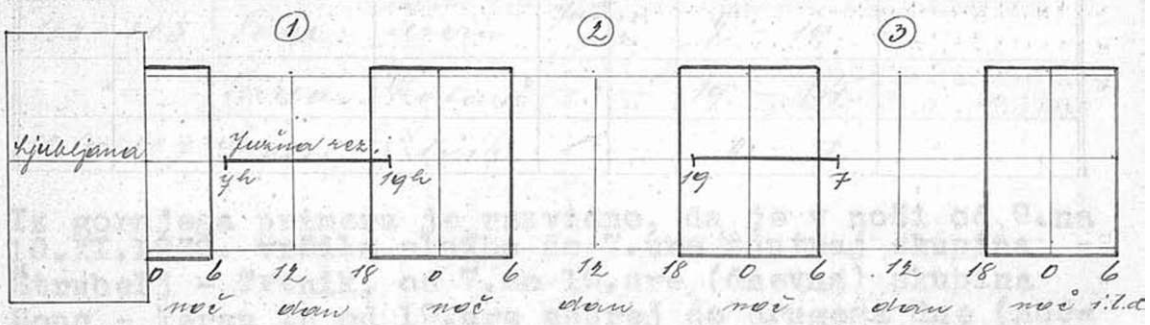
Priporočljivo je, da se v večjih kurilnicah sestavi dnevni razpored službe že 24 ur preje, t.j. vsaj v začetku predhodne dnevne službe. Seveda velja ta sestava le za osebje in stroje, ki vozijo v turnusih redne vlake. Ostalo osebje in stroji, ki vozijo izredne vlake, se pa vpisujejo v dnevni razpored službe ob njihovi vpeljavi.

Razpored službe v turnusih vozečega osebja in strojev se sestavlja iz veljavnih turnusov za voznoredno vozeče vlake in premik na sledeči način:

Turnusi osebja in lokomotiv, katere sestavlja ku-

rilniška uprava, kažejo grafično razvrstitev službovanja osebja s stroji v perijodični obliki za gotove vlake ali premik.

Takšna najenostavnejša oblika je turnus premika, katerega bi se odčitalo na sledeči način. N.pr.: Na diagramu turnusa, kakršni so normalno v rabi, so označeni dnevi s tanjše in noči z močneje izvlečenimi pravokotniki.



To bi bil turnus „južne rezerve" v Ljubljani, kjer je potrebna ena lokomotiva, ki službuje nepretrgoma dan in noč ter tri strojne skupine, ki se menjavajo v turnusu 12/24. Iz primera se razvidi, da je vsaka posamezna skupina prvi dan v službi (rdeče) od 7.do 19. ure, nato je prosta 24 ur. Naslednji dan nastopi nočno službo od 19.do 7.ure, na kar je tretji dan zopet prosta. Na vsake tri dni se ciklus ponavlja. Če bi hoteli torej ta turnus vpisati v dnevni razpored službe, bi se napisalo v 6 rubriki dnevnega razporeda službe v obliki, kakršen je dejanski razpored osebja v turnusu 12/24, torej:

1.dan	služba traja	7.- 19.ure
2.dan	služba traja	19.- 24.ure
3.dan	služba traja	0.- 7.ure

Iz takšnega razporeda se nazorno razvidi, kakšno službo ima ena sama skupina v treh zaporednih dneh, ali pa, kakšno službo ima vsaka posamezna skupina v enem dnevu. Če bi vnesli še skupine, bi po dnevnem razporedu službe izgledalo tako:

Razpored službe

v kurilnici Ljubljana na dan 10. XI. 1939 l.

Ser.	Št.	Strojevodja	Kurjač	Vrsta službe	od - do	Opomba
lokomotive						
133 -	003	Sonc	Teran	Južna rez.	7. - 19.	
— "	—	Sadar	Vratarič	— "	19. — 24.	
124 -	007	Štrubelj	Trtnik	— "	0 — 7.	

Iz gornjega primera je razvidno, da je v noči od 9.na 10.XI.1939. vršila službo do 7.ure zjutraj skupina Štrubelj - Trtnik, od 7.do 19.ure (dnevna) skupina Sonc - Teran in od 19.ure naprej do drugega dne (nočna od 10.na 11.XI.1939.) pa skupina Sadar - Vratarič. Lok.124-007 zaposlena po gornjem slučaju pri južni rezervi je bila ob 7.uri dne 10.XI.1939. zamenjana z lokomotivo 133-003, ki je nato vršila službo premika naprej.

Za naslednji dan 11.XI.1939. bi se služba istega osebja pri južni rezervi vpisala na ta način:

Razpored službe

v kurilnici Ljubljana na dan 11. XI. 1939.

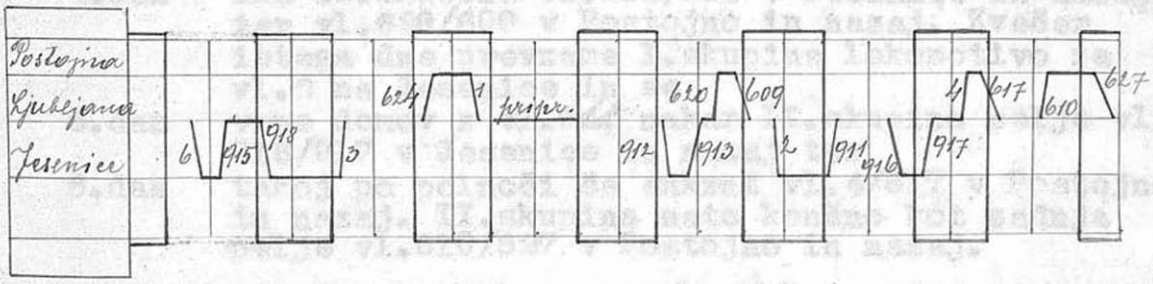
Ser.	Št.	Strojevodja	Kurjač	Vrsta službe	od - do	Opomba
lokomotive						
133 -	003	Štrubelj	Trtnik	Južna rezerva	7 - 19	
— "	—	Sonc	Teran	— " —	19 - 24	
— "	—	Sadar	Vratarič	— " —	0 - 7	

Red službovanja se je torej zaokrenil za eno skupino naprej, kar se izpiše na ta način, da se dolnja skupina prejšnjega dne (Štrubelj-Trtnik) vpiše v prvo vrsto razporeda in zgornji dve skupini pa za eno vrsto nižje. Na ta način je po razporedu službe dne 11.11. 1930. skupina Sadar-Vratarič prišla iz nočne službe, Štrubelj-Trtnik imata dnevno (7. - 19.uro), Sonc-Teran pa nastopata nočno službo. Ta ciklus se nato iz dneva v dan ponavlja.

Malo nerodnejši, pa ne težak način odčitanja turnusa za dnevni razpored službe je pri turnusih z dvojno zasedbo.

Dvojna zasedba.

V tem slučaju si po dve in dve skupini tega turnusa predajajo lokomotivo. Skupino vozijo torej izmenično, t.j., ko je ena skupina v službi, partner počiva. Čim se partner povrne, nastopi drugi službo i.t.d., n.pr.:



To bi bil turnus osebja in strojev v dvojni zasedbi za vrsto lokomotiv 25 na progi Ljubljana-Jesenice in Ljubljana-Postojna. Posamezna lokomotiva, vozeča v tem turnusu, prevali eno perijodo v šestih dneh. Da bodo torej vsi vlaki vozili vsak dan, je potrebno za kritje turnusa 6 lokomotiv. Posamezna lokomotiva je v obratu neprekinjeno 6 dni, ne glede na počitek osebja, ki se pri tem službovanju menjava in vozi v dvojni zasedbi.

Da bo torej posamezna skupina prevozila vse vlake v turnusu, katere lokomotiva izvozi v 6 dneh, potrebuje enkrat toliko časa, t.j. 12 dni. Pri dvojni zasedbi imata tedaj po dve skupini eno lokomotivo, vsled česar je pri tem primeru potrebno za 6 strojev 12 skupin.

Odčitanje turnusa za sestavo dnevnega razporeda službe se izvrši na sledeči način:

1.dan: vozi I.skupina vl.6 na Jesenice, vl.915 nazaj, nato zopet zvečer vl.918 na Jesenice, kjer prenoči in nato se vrne;

2.dan: Z vl.3 dopoldne v Ljubljano. Istega dne prevzame stroj II.skupina za večerni vl.624 v Postojno, kjer prenoči in pripelje naslednji dan, t.j.

3.dan vl.1 v Ljubljano, nakar ima takoj po prihodu pripravljenost do 18.ure. I.skupina je v tem času (3.dan) prosta.

4.dan ima II.skupina vl.912/913 v Jesenice in nazaj ter vl.620/609 v Postojno in nazaj. Zvečer istega dne prevzame I.skupina lokomotivo za vl.2 na Jesenice in se

5.dan vrne domov z vl.914, nakar II.skupina pelje vl. 916/917 v Jesenice in nazaj ter

6.dan takoj po polnoči še enkrat vl.4/617 v Postojno in nazaj. II.skupina nato končno kot zadnja pelje vl.610/627 v Postojno in nazaj.

S tem je lokomotiva prevozila cel turnus, od osebja pa obe skupini samo po polovico. Da izvozi ena sama skupina vse vlake, mora voziti kot rečeno še enkrat toliko časa, t.j. 12 dni; jasno je seveda, da potrebujemo vsled tega tudi 12 skupin. Da je pa razvidno iz turnusa, katere vlake vozi ena skupina ali druga, so trase teh vlakov izrisane v različni obliki (dvobarvno, različne linije a.sl.)

Služba vsaka poedine skupine je tedaj:

I. skupina			II. skupina
1. dan	vl. 6/915-918	...	prost
2. dan	vl. 3	...	vl. 624 — — —
3. dan	prost	...	vl. 1 (in pripravnost do 18.
4. dan	vl. 2 — — —	...	vl. 912/913 - 620/609
5. dan	911	...	vl. 916 - 917
6. dan	vl. 610 - 627	...	vl. 4 - 617

po 6 dneh sledi služba, ki je ravni II. skupine

Praktično se gornji grafikon službe prenese v dnevni razpored službe tako, da se izpiše službo (v 6. rubriki) obeh skupin v stolpcu ena nad drugo kot sledi:

10. 11. 1939.

Dnevi	Ser.	Št.	Strojevodja	Kurjač	Vrsta službe	Št. vlakov	Opomba
	Lokomotive						
1.	25	004	Smuckar	Kalukovec		6/915 - 918	
2.	25	005	Tome V.	Pečar P.		3	
3.	25	001	Arhine	Slucin		prost	
4.	25	003	Rupret	Pavlovčič		2	
5.	25	002	Wernig	Tome		911	
6.	25	001	Kavšnik	Prudič		610 - 627	
1.	25	004	Rihtaršič	Rozina		prost	
2.	25	005	Vidic	Bolka		624	
3.	x 06 25	016 001	Brenčič	Pajpar		x do 18 h pripraw. 1	
4.	25	003	xx Inoj Ferek	Bostjančič		912-913-xx 620-609	
5.	25	002	Jenčič	Stepan		916 - 917	
6.	25	006	Belič	Skepek		4 - 617	

prostrana

prostrana

Iz primera je torej videti, da je skupini Šmrekar-Zabukovec partner Rihtaršič - Rozina, skupini Tome V.-Pečar je partner Vidic - Bolka, i.t.d. in te medsebojno vezane skupine si na dnevnem razporedu slede za 6 šest (šest vrst = šest dni) ena drugi. Enako kot skupine si slede tudi lokomotive. Tako se na gornjem razporedu lahko na prvi pogled ugotovi, kakšno službo in s katerim strojem opravlja vsak posameznik v veljavnem dnevu ali pa čez gotov čas (pred gotovim časom).

Če so potrebne informacije za naslednji (tretji.. sedmi .... deseti) dan, se pogleda v naslednjo (tretjo sedmo, deseto) zaporedno vrsto in odčita vlak.

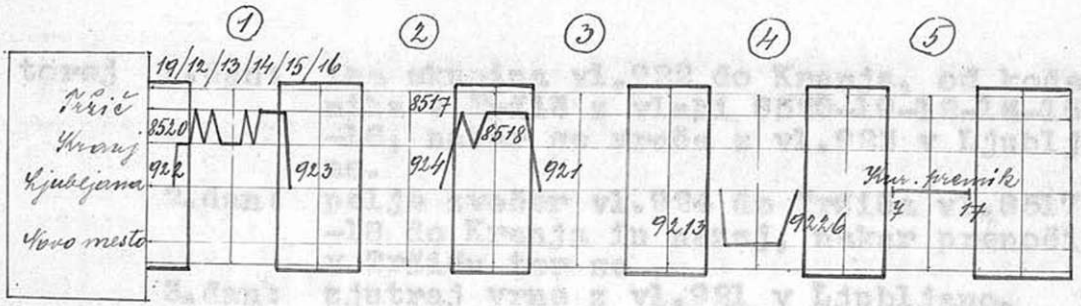
Pri sestavljanju dnevnega razporeda službe za naslednji dan se vrstni red osebja zaokrene za eno skupino naprej, tako, da pride zadnja skupina prejšnjega dne (Belič - Ocepek) na prvo mesto tega dne. Belič - Ocepek, ki sta na gornjem razporedu vozila vl.4 - 617, bi naslednjega dne kot prva vpisana skupina vozila vlake 6 - 915 in zvečer še enkrat vl.918 na Jesenice.

V slučaju pomanjkanja lokomotiv si nadzornik lokomotiv pomaga z kombinacijo v turnusu vozečih lokomotiv, ki so slučajno proste. Če bi bila n.pr.lok.25-006 po vl.617 radi defekta odstavljena, se dodeli za vl.610 lok.25-001, ki je radi pripravljenosti na razpolago. Seveda se za pripravljenost odredi neko drugo lokomotivo iz rezerve ali iz drugega turnusa, kar se primerno (⅄) označi v razporedu.

Če bi n.pr. Snoj dobil odsotnost za vl.620/609, peljal bi pa še vl.912/913, se dodeli mesto njega nadomestnika (n.pr.Jereb) in se v razporedu primerno označi (xx)

Izmenična zasedba.

Turnus v izmenični zasedbi se sestavlja ne glede na zasedbo lokomotiv. Osebje sicer vozi vlake v vrstnem redu, lokomotive se pa pri tem menjavajo, kakor pač ustreza vozni red. Pravilona bi moral imeti pri tej zasedbi vsak strojevodja svojo lokomotivo in bi se od tega ne smelo odstopiti. Kjer pa lokomotiv primanjkuje in ob izrednih prilikah, je kombinacija z njimi v tem slučaju svobodna.



Pri takem turnusu je potrebno toliko skupin in lokomotiv, kolikor dni turnus traja. Tudi izbira lokomotiv bi bila v tem slučaju poljubna. Tako lahko vozi v Tržič lok. ser.116, v Novo mesto lok.ser.17, 106 ali 107, za kurilniški premik pa katerakoli.

Naglašamo pa ponovno, da opisani način kombiniranja s takimi turnusi ni dovoljen in se mora, če le mogoče, dodeljevati vsaki skupini svoj stroj.

Dnevni Razpored službe bi se sestavil tako, kot so trase vlakov vrisane na turnusih in sicer:

Razpored službe.

v kurilnici Ljubljana na dan 10. 11. 1939.

Dnevi	Ser. Lokomot.	Št.	Strojevodja	Kurjač		Vrsta službe	Opomba
1.	116	011	Vrečkar	Rambič		922 - 8520 - 19 - 12 - 14 - 15 - 16 - 923	
2.	116	016	Krajnar	Markelj		924 - 8517 - 18	
3.	116	016	Kakovec	Sušnik		921	
4.	17	083	Ceglar	Kuralt		9213 - 9226	
5.	127	012	Škrnik	Kobler		kuril. premik 7h - 17h	

torej 1.dan: ima skupina vl.922 do Kranja, od koder niha v Tržič z vlaki 8520-19-12-14-15--16, nakar se vrača z vl.923 v Ljubljano.

2.dan: pelje zvečer vl.924 do Tržiča vl.8517--18 do Kranja in nazaj, nakar prenoči v Tržiču ter se

3.dan: zjutraj vrne z vl.921 v Ljubljano.

4.dan: pelje vl.9213-9226 v Novo mesto in nazaj.

5.dan: ima kurilniški premik od 7.do 17.ure.

Dnevni razpored službe za naslednji dan se sestavi slično, kakor vsi ostali, t.j. najnižja skupina pride kot prva na razporedu, ostale se pa pomaknejo za eno vrsto nižje.

Razporejanje tujih strojev.

Končno nam še preostaja način vpisovanja tujih strojev in skupin vozečih po turnusu v ali mimo naše edinice.

V tem slučaju nam ni treba odbirati turnusov, temveč se oziramo na vrstni red tujih strojev, ki vozijo voznoredne, nam ne pripadajoče vlake (take vlake vozi tudi domicilna edinica, če jih tuja ne more).

Iz Mariborske kurilnice so n.pr. vozili stroji v sledečem vrstnem redu:

Razpored službe
v kurilnici Ljubljana — na dan 10. 11. 1939.

Sv. Lokomot.	Št.	Strojevodja	Kurjač		Vrsta službe	Opomba
06	001	Koradlov	Turek		602 - 605	
06	008	Kolman	Kertuš		626	
02	004	Arak	Kajtnič		615	
06	015	Kah	Rozenik		606 - 601	
28	009	Koranu	Tarkuš		656	
28	003				657	
06	013				1156 - 1151	
06	003				652 - 653	
02	004				620	
04	007				611	

To pravzaprav ni turnus, temveč le vrstni red, kakršnega so se tuji stroji držali pri prihodu in odhodu v ali mimo naše edinice, namreč:

Tista skupina, ki je peljala vl.602 skozi od Maribora do Postojne, se bo vračala z vl.605 nazaj v Maribor, ali:

Skupina, ki je pripeljala vl.626 bo prevzela naslednji dan vl.615; ali:

Skupina, ki pripelje do Ljubljane vl.652, mora prevzeti isti dan vl.653 proti Mariboru i.t.d.

Sistem je torej izpisan vrstni red, katerega se je moralo njihovo osebje držati. Kakšen je pa turnus njihovih poedinih strojev in osebja, se naše edinice ne tiče in si tega tudi ne izpisuje.

Podatke, kdo in s kakšnim strojem vozi vlake, dobimo telefonično ali pa direktno ob priliki javljanja osebja ob prihodu v našo edinico.

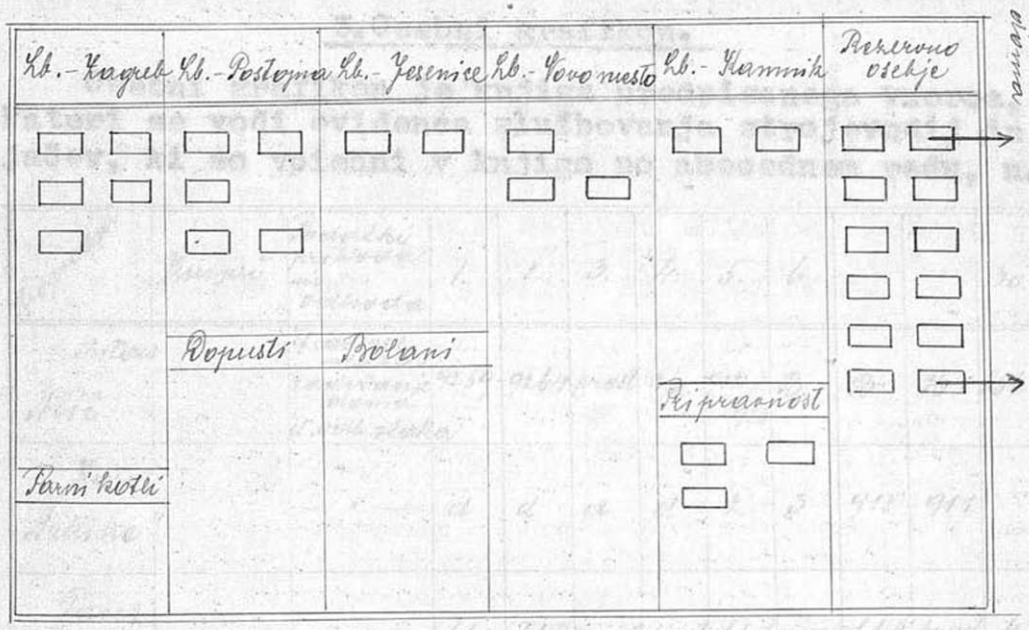
Izredni vlaki.

Na iznešeni način se vodi dnevni razpored službe za osebje in lokomotive vozeče redne vlake.

Izredne vlake vozeče osebje in lokomotive se pa vodi v dnevnem razporedu službe šele ob stvarni vpeljavi izrednega vlaka. Jasno je seveda, da se osebje, ki vozi izredne vlake, odreja v službo šele ob vpeljavi vlaka (potom avizerja ali pa direktno) če je že v naprej določeno, da se mora javiti v službo), medtem ko je osebje, vozeče v turnusu odrejeno in obveščeno enkrat za vselej ob vpeljavi turnusa. Nadomestne skupine vozi potemtakem v divjem turnusu (izven razporeda), to je od prilike do prilike, kakor se pač uvajajo izredni vlaki. Istočasno služijo te skupine za nadomestilo eventuelno bolnih ali odsotnih iz turnusa. Vsekakor je treba tudi to nadomestno osebje razporejati k službi v primernem redu. Praktično je to še prilično dobro urejeno s pomožno desko in evidenčnimi ploščicami.

Pomožna deska

Na veliki deski so izvlečene rubrike, katerih vsaka nosi eno smer dodeljene proge (n.pr. Ljubljana - Novo mesto, Ljubljana - Zagreb, Ljubljana - Jesenice, Ljubljana - Postojna), dopusti, bolni, pripravnost, razpoložljivo osebje i.t.d. V te rubrike se obešajo evidenčne ploščice, od katerih vsaka nosi ime dodeljenih lokomotivskih uslužbencev, kakor so pač v tistem trenutku službeno razporejeni.



Če pride neka skupina domov, n.pr. iz Jesenic, se ploščici strojevodje in kurjača snameta iz Jeseniške kolone in obesita pod že nanizane ploščice osebja v rubriki „razpoložljivo osebje". Kadar je vpeljan izredni vlak, se odredi za vožnjo tega vlaka skupina, ki najdalje čaka doma, t.j. tista, ki ~~vsi~~ visi prva v vrstnem redu od

zgoraj navzdol v koloni rezervnega osebja. Ko se vrne ta skupina domov, se znova obesi pod nanizane ploščice osebja v koloni „razpoložljivo osebje". Izpod nje se obesi skupina, ki je za njo prva prišla domov, i.t.d. Od vrha navzdol se medtem za izredne vlake sproti odvzemajo skupine po vrstnem redu, kakor je katera najdalje doma. Čim več je dopustnikov in bolnih, tem manjše je število razpoložljivih skupin, ki pri močnem, izrednem prometu seveda tudi tem gosteje hodijo v službo.

3. Osebni grafikon.

Osebni grafikon je knjiga predpisanega vzorca, v kateri se vodi evidenca službovanja strojevodij in kurjačev, ki so vpisani v knjigo po abecednem redu, n.pr.:

Strojevodja	Kurjač	Podatki prihoda in odhoda	1.	2.	3.	4.	5.	6.	- - - - - -		30.	31.
Milčo Alič		Ut. dospel. vlaka / zadržanje doma / ut. odh. vlaka	9259	9264	prost	3/2	912/913	B.	B	B	656	681
Karel Ačkina		— " —	d	d	d	d	2	3	918	911		
Pavel Ažman		— " —	661	664	prost	prost	667	—	668	prost	43	46
	Ivan Ambrož	— " —	615	prost	9275	9256	B	B	—	—	—	—
	Franjo Antolinc	— " —	rev. 7-19	rezerva 19-7	7-19	19-7	7-19	19-7	7-19	19-7	7-19	

Vsak posameznik je vpisan v svojo rubriko, katera je razdeljena v toliko razdelkov, kolikor dni je v mesecu. V te posamezne dneve predstavljajoče predelke se nato vpisuje, kakšno službo je posameznik vršil. Vpiše se samo številka vlaka, s katerim je odpotoval ali se vrnil, ker je s tem že znano, kakšen vlak je bil in kam je vozil. Če je bil kdo od vpisanih bolan, na dopustu ali slično, se to s primernimi kraticami označi (bolan = B, dopust = d, i.t.d.)

Osebni grafikon se vodi po mesecih ločeno, ter se nato hrani za kasnejši administrativni postopek.

4. Strojni grafikon

Strojni grafikon je sličen osebnemu z razliko, da se v njem vodi točna evidenca službovanja in kretanja vseh lokomotiv, ki so v staležu edinice, ločeno za vsak mesec. V strojnem grafikonu so izpisane lokomotive v vrstnem redu po serijah in številkah.

Ser. lokomotive	Št. lokomotive	Podatki prihoda in odhoda	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	29.	30.	31.
						1 prana						
03	001	Št. dospel. vl. Ž. odhoda / Ž. odh. vl.	Reisinger 3-2 Rove	916/5	08	625	614	H	H	← I. skup. po raspor.		
		— " —	Zerovnik SO-6 Rečman		623	4		← II. skup. po raporedu				
03	002	— " —	serviseno popr. v kur. delavnici od 11. 7. 39. →									
		— " —										
23	002	— " —	Rodič 9264 Primar	t.p.	t.p.	t.p.	t.p.	t.p.	Žerek 620 II / 621 II Raut	Rodič 9259-9256 Primar		
		— " —	4 9413	hladna v kur. del. - popravilo vznega ležaja								

Vpisuje se kot je v gornjem primeru pokazano, samo številko vlaka in osebja, katero je bilo pri lokomotivi zaposleno:

Če je bila lokomotiva prana, se to na pregleden način označi ( ). Ostale, sedaj rabljene oznake so:

Hladna	=	H
Tekoče popravilo	=	t.p.
Perijodično "	=	P.O.
Glavno "	=	G.O
Glana revizija	=	G R
Čaka popravila	=	Č

Kot princip naj velja, da se v strojni grafikon vpisuje točno vse podatke o lokomotivi, če je v službi ali hladna in ako ni za to primernih kratic, se vpiše pa z besedami tako, da strojni grafikon pokaže točno sliko službovanja lokomotiv tekom enega meseca.

5. Primo-predajna knjiga.

Primo-predajna knjiga nadzornikov lokomotiv je dokument, s katerim si predajajo dežurni nadzorniki lokomotiv službo. Po njej je razvidno, ali je predhodni dežurni obvestil naslednika na vse potankosti in dolžnosti, katere je treba v poteku nadaljnje službe izvršiti.x) Primo-predajno knjigo kontrolira šef edinice in stavlja v njo svoje pripombe, nanašajoče se na službo nadzornika lokomotiv. Primo-predajni knjigi se dnevno prilagajo vse brzojavke, službena sporočila i.t.d., katera bi mogel videti šef edinice ali nadzorni organi.

x) Istotako se v primopredajni knjigi prijavi vse nedostatke in nepredvidene slučaje, ki so se izvršili med službo.

6. Službena biblioteka.

Pravilniki in uputstva, ki spadajo na mizo nadzornika lokomotiv, bi bili:

Dodatek redu vožnje I.in II.del s potrebnimi voznimi redi.

Pravilnik za vlečko službo;

Prometni pravilnik,

Prometno uputstvo I.in II.del in

Uputstvo za strojevodje in kurjače.

Vsebino teh predpisov pozna vsak strojevodja, torej tudi kandidat za nadzornika lokomotiv.

Razdelitev dela.

V gornjem smo v glavnem predelali administrativne pripomočke za vršenje službe nadzornika lokomotiv. S tem je seveda predelana le administrativna stran strojno-mojsterske službe, katero bi moral praviloma opravljati nadzorniku lokomotiv dodeljen pisar. Dolžnosti nadzornika lokomotiv so pa še mnogo obsežnejše. On je pravzaprav izvršni organ strojne službe, ki urejuje celokupen obtok strojev po kurilniškem rajonu in je v polnem soudeležen pri dejanski izvedbi te naloge. Zato naj se izvršuje zadržuje čim več na prostoru, pisarniške posle in administracijo si je pa treba urediti tako, da se zanjo porabi čim manj časa.

Razpored, kako si nadzorniki lokomotiv uredijo poslovanje, bi bil sledeči:

Dnevna služba.

V pisarni:

Prvo, kar pri vsaki primopredaji zanima nadzornika lokomotiv, je stanje toplih in hladnih lokomotiv, sposobnih za službo ter stanje za službo razpoložljivega

osebja. Ob priliki jutranje primo-predaje preda naslednику nadzornik lokomotiv iz nočne službe že izpisani dnevni razpored službe za naslednji dan. V tem dnevnem razporedu službe, ki bo veljaven 24 ur kasneje, je vpisano samo osebje in je bil enostavno prepisan iz razporeda, ki je veljaven ob omenjeni primopredaji le z razliko, da so turnusi izpisani za en dan naprej. Med dnevno službo se nato v ta pripravljen dnevni razpored službe vnese še lokomotive, kakor bodo vozile naslednji dan, tako, da je služba vseh rednih in eventuelno predvidenih izrednih vlakov za 24 ur kasneje že urejena.

Tako sestavljen dnevni razpored službe seveda ne kaže končne oblike, kako se bo naslednji dan vozilo, ker se med potekom službe situacija vedno še izpreminja.

Nadalje izpiše nadzornik lokomotiv tekom dnevne službe osebni grafikon za datum prejšnjega dne.

Medtem vodi seveda redno poslovanje s prometom. Urejuje in dirigira osebje s stroji rednim ter izrednim vlakom, daje in prejema informacije iz proge, postaje ali domače kurilnice, podpisuje lokomotivske potne liste, izstavlja različne kupone (držanje, dajanje pare), i.t.d.

Proti večeru, ko se bliža primopredaja, izpiše primopredajno knjigo in izvleček iz dnevnega razporeda službe za predkurjače v naslednji turi tako, da imajo tudi oni vpogled, kako bodo vozili stroji redne in izredne vlake.

Na prostoru:

Za službo na prostoru je v večjih kurilnicah dodeljen notranjemu v pomoč še zunanji nadzornik lokomotiv, če krajevne prilike tako zahtevajo. Vsekakor opravlja službo zunanji nadzornik lokomotiv strogo vzajemno in sporazumno z notranjim, tako, da je notranji nadzornik lokomotiv stalno točno upoznan s prilikami na prostoru, kakor če bi bil sam zunaj.

Bistvo službe nadzornika lokomotiv na prostoru je, da skrbi in odgovarja za pravilno in pravočasno dostavo lokomotiv prometu, ki morajo biti z osebjem vred sposobne za brezhibno izvršenje predvidenega dela. Kot princip nadalje velja, da se vsaka lokomotiva ob prihodu iz službe takoj očisti in opremi z gorivom, vodo, oljem ter svečavo, da je ob vsaki naslednji priliki pripravljena za nastop službe. Nadalje se morajo po prihodu takoj izvršiti vse po strojevodji ali ostalih opažene opravke. S tem avtomatično odpade vsaka zmeda ali zastoj pred dostavo lokomotiv na vlak, kakor tudi nepotrebne zamude.

Da se potek opisanih opravkov na vsaki posamezni lokomotivi nahajajoči se v prostoru kurilnice, ne zatika, kar se ob močni frekvenci zelo rado primeri, je dolžnost nadzornika lokomotiv, da s svojo prisotnostjo odločno, hitro in enostavno uredi vsako motnjo. On mora biti vedno pripravljen na eventuelne nedostatke kot n.pr. defekti strojev ob odhodu, pomanjkanje strojev, netočnost osebja, pomanjkanje osebja, zastoj pri opremi, prekinitev električnega toka (za dvigalo, razsvetljavo, črpalke), pomanjkanje vode i.t.d., tako, da ga nobena situacija ne preseneti. Zato si pripravi rezervne lokomotive, rezervne skupine, rezervno svečavo, rezervno delovno moč i.t.d., na katero ob kritičnih trenutkih računa.

Nadzornik lokomotiv mora biti v tesni zvezi z delavnico tekočih popravil. On se mora stalno zanimati za obseg tekočih popravil na lokomotivah. S tem mu je v vsakem primeru mogoč vpogled, v koliko lahko računa na zaposlitev poedinih defektnih strojev. V nočnem času in v slučaju, ko ni v to svrho dodeljenega poslovodje, mora on osebno vršiti celokupen podroben nadzor in vodstvo nad dodeljenimi ključavničarji ali profesionisti. Nadzor nad pranjem lokomotiv, ki spada praviloma direktno v delokrog dežurnega nadzornika lokomotiv, bo obdelan v zasebni obravnavi.

Nočna služba.

V pisarni:

Enako kot pri dnevni primopredaji se tudi pri nočni nadzornik lokomotiv najpreje seznani s stanjem toplih in hladnih za službo sposobnih lokomotiv ter razpoložljivim osebjem. Za tem izpiše najpreje strojni grafikon za naslednji dan po dobljenem in preje sestavljenem dnevnem razporedu službe. Ko si je izpisal strojni grafikon, mu je situacija (ki je vsak dan drugačna) že precej jasna, ker je pri prerešetanju podatkov za vsako lokomotivo tudi zajel priličen pojem, kako se bo naslednji dan vozilo. Ko je izpisal strojni grafikon, določi pranje lokomotiv za drugi naslednji dan, ki pa se ni dokočno veljavno. S to določitvijo namreč uredi samo v toliko, da naslednik pri sestavljanju lokomotiv v dnevni razpored službe naslednji dan vidi, katere lokomotive radi pranja ne bi prišle v poštev. Kako, koliko in katere lokomotive se določi v pranje, sledi v zasebni obravnavi. Dolžnost nočnega nadzornika lokomotiv je, kot smo že preje pretresali, da izpiše dnevni razpored službe za drugi naslednji dan. Tega sestavi, kot že rečeno, na ta način, da veljavni razpored prepiše le z razliko, da premakne vse turnuse za en dan naprej.

Med nočno službo ravno tako teče poslovanje s prometom in nadzor nad obtokom lokomotiv kot podnevi. Mogoče je malo manj telefonskih razgovorov, je pa zato več pisarije v prepisovanju prijav iz prijavne knjige strojevodij, dnevnih razporedov službe i.t.d.

Proti koncu nočne službe nadzornik lokomotiv zopet sestavlja primopredajno knjigo in izvleček iz dnevnega razporeda službe za predkuŋjače.

Na prostoru:

Enako kakor v dnevni teče tudi v nočni službi poslovanje nadzornika lokomotiv na prostoru; Cilj je isti: lokomotive se morajo vedno po povratku

iz proge usposobiti, da bodo brezhibno izvršile naslednjo službo. Razlika v poslovanju med dnevno in nočno prostorno službo nadzornika lokomotiv je le v tem, da ponoči nadzornik lokomotiv nadzira poleg svojega delokroga še celokupen kurilniški prostor, kateri je čez dan dodeljen drugim kurilniškim nadzornim organom (poslovodje, izdaja materijala, črpanje vode i.t.d.) in pripravlja lokomotive odrejene za pranje.

Zaključek.

Iz vsega dosedanjega razmotrivanja je razvidno, da služba nadzornika lokomotiv zahteva mnogo truda, energije in - kar je glavno - živcev. Mimo dežurnega nadzornika lokomotiv gre tekom njegove službe več sto ljudi, katerim je treba v čim razumljivejših stavkih objasniti njihove dolžnosti. Ni dober nadzornik lokomotiv oni, ki prvih trideset uslužbencev še redno odpravi, nad devetdesetim že godrnja, stopetdesetega pa že živčno napada in meče skozi vrata, ker je hotel po 20 urni vožnji izprositi, naj bi mu predkurjač opremil lokomotivo. - Nadzornik lokomotiv mora biti vsem podrejenim vzgled točnosti, prisotnosti duha in pravičnosti. Biti pravičen starešina nadzorniku lokomotiv je možno le takrat, ako si ne ustvarja med podrejenimi skupine zmožnih in nezmožnih, pridnih in zanikernih i.t.d. Običajno je namreč, da so zmožni, pridni, specijalisti i.t.d. le ljubčki nadzornikov lokomotiv, nezmožni, zanikerni i.t.d. pa žrtve podlih denuncijacij, ki se zaradi pristranosti predpostavljenih končno resnično zanemarijo. Mnogo bolje je, če se nadzornik lokomotiv bavi z vzgojo podrejenega osebja kot z osebnostmi. Vzgajati strojno osebje ni težko; že z dodeljevanjem vedno odgovornejše službe se pridobi vsakega posameznika, da se ob spoznavanju svojih napak prizadeva v svoji stroki čim bolj izpopolniti.

Obrazci, ki spadajo k nadzorniku lokomotiv.

1./ Dnevni razpored službe.
2. Strojni grafikon.
3. Osebni grafikon.
4. Primopredajna knjiga nadzornikov lokomotiv.
5. Prijavna knjiga strojevodij.
6. Knjiga javljanja v službo (za strojevodsko sobo).
7. Knjiga odjavlja iz službe (za strojevodsko sobo).
8. Knjiga obveščevalca osebja (avizerska knjiga).
9. Razglasna knjiga (ločeno za strojevodje in kurjače).
10. Knjiga pranja lokomotivskih kotlov (ločeno za parne in neparne mesece).
11. Telefonski zapisnik.
12. Brzojavni blok.

O S N O V E

za normalizacija osebja v kurilnicah.

Vrstni red je določen po „ Tabelarnem pregledu", katerega je predpisala generalna direkcija državnih železnic v Beogradu za brojno stanje osebja v kurilnicah.

A. Uprava kurilnice.

Tehnično osebje.

Št.1 ..... šef

Število šefov je določeno s številom samostojnih službenih edinic.

Št.2 ..... pomočnik šefa

Šefi službenih edinic, ki imajo več nego 250 uslužbencev (vštevši regulirane in neregulirane uslužbence) dobe enega pomočnika.

Št.2 V kurilnicah, ki imajo priključene delavnice za izvrševanje obdobnih popravil na lokomotivah in vagonih (revizije, glavne opravke in periodni pregledi) z več nego 120 delavci, dobi šef še drugega pomočnika za delavniško službo.

Št.3 ..... dodeljeni inženjeri

Število dodeljenih inženjerjev se ravna:

a/ za vučno službo po prevoženih lokomotivskih kilometrih v enem letu in sicer na vsakih 1,200.000 lok.km 1 dodeljeni inženjer;

b/ za delavniško službo po številu delavcev zaposlenih pri obdobnih popravilih in sicer na vsakih 100 delavcev en dodeljen inženjer.

Št.4 ..... Dodeljeni tehnični uradniki

Število dodeljenih tehn.uradnikov se ravna:

a/ za vučno službo po prevoženih lok/km. v enem letu in sicer na vsakih 600.000 lok.km en tehn.uradnik;

b/ za delavniško službo po številu delavcev, zaposlenih pri obdobnih popravilih in sicer na vsakih 50 delavcev en dodeljen tehn.uradnik.

Št.5 ..... Starešina izpostave

Število starešin je določeno s številom izpostav.

Št.6 ..... Nadzorniki lokomotiv na progi

Št.7 ..... Nadzorniki lokomotiv v kurilnici.

Število nadzornikov se ravna po številu odpravljenih lokomotiv v 24 urah; vidi prilogo št.1. str. 36.

Št.8 ..... Poslovodje v kurilniški delavnici

Število poslovodij se ravna po številu delavcev zaposlenih pri tekočih in obdobnih popravilih lokomotiv in sicer na vsakih 35 delavcev ..... 1 poslovodja.

Št.9 ..... Poslovodje v vagonski delavnici

Število poslovodij se ravna po številu delavcev, zaposlenih pri tekočih in obdobnih popravilih vagonov in sicer na vsakih 40 delavcev ..... 1 poslovodja.

Št.10 ..... Predkurjači (nadkurjači)

Število nadkurjačev v kurilnicah, izpostavah in strojnih stanicah se ravna po številu odpravljenih lokomotiv v 24 urah; vidi prilogo št.1. str. 36.

Bolezni in dopusti niso všteti.

Št.11 ..... Administrativno osebje

Št.12 ..... Šef skladišča in obračunsko osebje

Št.13 ..... Ostalo osebje skladišča

Št/14 Število administrativnega računskega in skladiščnega osebja se ravna po številu ostalega kurilniškega osebja in sicer znaša razmerje 6.6%.

Št.14 ..... Mašinisti in posluževalci vodočrpa

Št.15 ..... Kurjači v vodnih postajah

Št.16 ..... Delavci na vodnih postajah in kandidati za vodočrpalce.

Številčno stanje osebja na vodočrpalnih napravah se ravna po krajevnih razmerah (način črpanja, obseg črpanja, filtriranje).

Št.17 ..... Osebje na dvigalih in pogonskih napravah

Število tega osebja se ravna po krajevnih razmerah (dvigalne naprave, okretnice, prenosnice, transmisije in dr.)

Št.18 ..... Električarji iz električnih central

Št.19 ..... Električarji iz elektro-delavnic

Sem spadajo nadzorniki električnih postrojenj in

pomočniki, elektromonterji, kotvičarji, elektromehaniki in elektrostrojniki.

Številčno stanje je odvisno:
1/ od števila elektrificiranih edinic;
2/ " " iztokov za razsvetljavo;
3/ " " motorjev;
4/ " " vagonov z električno razsvetljavo in kurjavo.

Razdelitev:

a/ nadzorniki in pomočniki električnih postrojenj na vsakih 30 elektrificiranih službenih edinic 1 nadzornik in 1 pomočnik.

b/ nadzorniki in pomočniki vagonske razsvetljave in kurjave, po krajevnih razmerah;

c/ elektromonterji, mehaniki in kotvičarji za večja popravila in obnove na mreži, strojih, transformatorjih in stikalnih napravah in sicer:

na vsakih 100 motorjev ..... 1 električar
" " 2000 iztokov ..... 1 "

d/ strojniki v električnih centralahk, po krajevnih razmerah (obseg in način obrata).

Št. 20 ..... Osebje plinarje

Številčno stanje po krajevnih razmerah.

Št. 21 ..... Pozivari (avizerji) in lampisti

a/ Število avizerjev se ravna po številu strojnih skupin, katere je potrebno v teku 24 ur pozvati k izredni službi in sicer na 10 skupin ..... 1 avizer;

b/ Število lampistov se ravna po številu odpravljenih lokomotiv v 24 urah; v kurilnicah, kjer se odpravi dnevno manj nego 60 lokomotiv, opravlje delo lampistov kurjači in pomožno osebje, v kurilnicah z nad 60 odpravljenimi lokomotivami v 24 urah pa po 1 lampist.

Št. 22 ..... Skretničarji in manevristi

Število skretničarjev in manevristov se ravna po

Številu prevozov kurilniških kretnic v 24 urah.

Za 1 prevoz 1 lokomotive čez eno kretnico se ra= čuna .... 3'.

V tem času je vračunan čas za sledeča dela:

1/ prevzem in oddaja lokomotiv in vagonov od ozi= roma na postajo; 2/ postavljanje kretnic in ves pre= mik v kurilniškem rajonu in 3/ čiščenje in razsvet= ljava kretnic.

Bolezni in dopusti niso všteti.

Št. 23 ..... Čuvaji (kurilnic, prenočeval= nic i.t.d.)

Število čuvajev se ravna po krajevnih razmerah.

Št. 24 ..... Služitelji

Število služiteljev se ravna po krajevnih razme= rah.

Št. 25 ..... Regulirani obrtniki

Število reguliranih obrtnikov se ravna po krajev= nih razmerah.

B. Osebje lokomotivske službe.

Št. 26 in 27 ..... Strojevodje

Število strojevodij se ravna po številu prevoženih lokomotivskih kilometrov v enem mesecu in sicer:

a/ za normalni kolosek .. na 3000 lok.km
.. 1 strojevodja

b/ za ozki " ...na 2600 lok.km.
1 strojevodja

Bolezni in dopusti niso všteti.

Št.28 ..... Kandidati za strojevodje

Število kandidatov je odrejeno z 12% vseh strojevodij.

Št.29,30 in 31 ..... Kurjači za lokomotive in parna kola

Število kurjačev za lokomotive se ravna po številu prevoženih lokomotivskih kilometrov v 1 mesecu in sicer:

a/ za normalni kolosek ... na 2700 lok.km. - 1 kurjač
b/ za ozki " ... na 2300 " " - 1 "

Število kurjačev za parna kola se ravna po številu vagonskih kilometrov parnih voz v 1 mesecu in sicer odpade na 1 kurjača ..... 6000 vagonskih kilometrov v 1 mesecu.

Bolezni in dopusti niso všteti.

C. Osebje kolske službe.

Št.32 ..... Nadzorniki voz.preglednikov

Število nadzornikov se ravna po krajevnih razmerah.

Št.33 ..... Nadzorniki čistoče

Število nadzornikov se ravna po krajevnih razmerah.

Št.34 ..... Dezinfektor

Število dezinfektorjev se ravna po krajevnih razmerah.

Št.35 ..... Voz.pregledniki

Št.36 ..... Kandidati za voz.preglednike

Št.37 ..... Pomočniki voz.preglednikov

Št.38 ..... Mazači kola

Št.39 .....Snažilci voz

Št.40 .....Delavci pri dezinfekciji in pranju voz.

Število uslužbencev po št.35,36,37,38,39,40 je odrejeno v prilogi štev.2 (vidi prilogo).

D. Kurilniška služba.

Št.41 ..... Pranje lokom.kotlov

Število pralcev se odreja po prevoženih lok.km in sicer:
na 2000 lok.km ..... 1 pranje a 10 delovnih ur.

Obseg dela: a/ izpust vode, b/ pranje kotla, c/ čiščenje peči, dimnice in cevi, d/ zapiranje odprtin, e/ polnjenje kotla z vodo, f/ pranje vodnih čistilcev.

Bolezni in dopusti niso všteti.

Št.42 ..... Podkurjava in čuvanje lokomotiv pod paro.

Število podkurjačev se odreja po številu odpravljenih lokomotiv v 24 urah.

Vidi prilogo štev.1.

Št.43 ..... Čiščenje ognja, pepelnice in dimnive

Št.47 ..... Čiščenje kanala, šlake in kurilniškega rajona.

Število pepelarjev je določeno s količino potro-

šenega normalnega premoga na lokomotivah, in sicer:
na vsakih 5000 ton norm.premoga v 1 letu - - 1 pepelar.
Opis dela: a/ čiščenje pepelnic in dimnic, b/ izmetavanje ugaskov iz jarkov in nametavanje istih na vagone ali odvoz ugaskov z ročnimi vozili na deponije, c/ dajanje vode z napajalniki, d/ nametavanje premoga na tenderjih.
Bolezni in dopusti niso všteti.

Št.44 ..... Opremljanje lokomotiv s peskom

Število peskarjev se ravna po količini porabljenega peska in sicer je odrejeno za 1 tono peska ... 10 ur dela.
Obseg dela: a/ razkladanje peska iz vagonov, b/sušenje, c/ odvoz v deponije, d/ izdaja na lokomotive.
Bolezni in dopusti niso všteti.

Št.45 ..... Vtovorjenje premoga na lokomotive

Št.46 ..... Iztovorjenje premoga iz vagonov.

Število premogarjev za vtovorjenje je določeno s številom vtovorjenih ton normalnega premoga in sicer se računa
za 12 ton ..... 8 delovnih ur;
Število premogarjev za iztovorjenje je določeno s številom iztovorjenih ton normalnega premoga in sicer se računa
za 14 ton ..... 8 delovnih ur.
Bolezni in dopusti niso všteti.

Št.48 ..... Okretanje lokomotiv

Število okretničarjev se ravna po krajevnih razmerah.

Št.49 ..... Pomočni voz i kolska dizalica.

Število uslužbencev je določeno po krajevnih razmerah

Št.50 ..... Razni posli

a/ Za razne posle (tolčenje premoga, mešanje premoga, jemanje premogovnih vzorcev, pomožni kurjači pri naraslem prometu, nezgode in dr.) je določeno 6% vseh uslužbencev navedenih pod št.41,42,43,44,45,46, 47,48,49 in 51.

b/ nadomestniki za bolezni in dopuste uslužbencev navedenih v rubrikah kakor pod a/. Število nadomestnikov se ravna po številu uslužbencev omenjenih rubrik in znaša za dopuste ... 5%, za bolezni ... 3%, skupaj 8%.

Št.51 ..... Strojni snažilci

Število snažilcev se ravna po številu osnaženih lokomotiv. To snaženje lokomotiv se vrši po vsakem pranju kotlov in je za vsako snaženje določenih 8 ur dela.

Bolezni in dopusti niso všteti.

E. Održavanje in opravke voznih sredstev.

Št.52 ..... Tekoče opravke lokomotiv

Osnove za izračunanje potrebnega števila delavnih ur, odn. delavcev so razvidne iz posebnega tabelarnega pregleda (vidi priloga štev.3). str. 39

Katere in koliko lokomotiv je v obratu, je določeno po vsakoletnih prometnih razmerah (turnusi in izredni vlaki).

Št.53 ..... Glavne in periodne opravke lokomotiv

Osnove za izračunanje potrebnega števila delovnih ur odn. delavcev, so razvidne iz posebnega tabelarnega

pregleda (vidi prilogo štev.4). Katere in koliko glavnih in periodnih opravk se izvrši, je določeno z ~~vsako~~ vsakoletnim programom dela.

Št.54 ..... Tekoče opravke vagonov

Število delovnih ur za tekoče popravilo 1 voza znaša povprečno 7 ur.

Število tekočih popravil je določeno s posebnim programom dela.

Št.55 .... Opravke in revizije vagonov

(Kurilnice ljubljanske železniške direkcije ne izvršujejo teh del).

Št.56 in 57 ..... Režijska dela

1./ Revizija in opravke vodostaničnih naprav;

2./ Vzdrževanje inštalacij v kurilnicah in delavnicah (transmisije, dvigala, obdelovalni stroji, umivalnice, gasilno orodje, samokolnice, premog, vozički i.t.d.)

Za vsa dela, navedena pod 1/ in 2/ določeno je 12% delavstva za tekoče opravke lokomotiv iz rubrike 52.

Št.85 ..... Livarna

Potrebno število delovnih ur za posamezna dela je določeno na posebnem tabelarnem pregledu (vidi prilogo št.5).

Predstoječe „Osnove" vseh zaposlitev v kurilnicah (Št.1 do 58) so ugotovljene na podlagi službenih razmer v območju ljubljanske železniške direkcije 1939 leta.

Lb., 14.VII.1939.

Po naredbi direktorja: Načelnik mašinskega oddelenja:

Ing. Finc, s.r.

Priloga 1.

OSNOVA NORME

številčnega stanja

dež. tehn. urad., strojnih nadzirateljev, nadkurjačev in predkurjačev.

Število odpravljenih lok. v 24 urah	Vrsta kurilnice	Strojni: ~~dežurni tehn. uradn.~~ zmanj. nadzornik	~~nadzirateljih~~ nadzornik	nadkurjači	podpaljivači
od 1 do 6	I.	--	--	1	--
od 7 do 12	II.	--	--	2	--
od 13 " 20	III.	--	--	3	--
" 21 " 35	IV.	--	Zm. 2	3	--
" 36 " 60	V.	--	Jes. 3	3	--
" 61 " 100	VI.	3	Mb. 3	3	3
" 101 "	VII.	3	Lb. 3	3	6

Priloga 2.

O S N O V E

za normiranje osebja v tehnični vozovni službi

A. Voz.pregledniki:

Pregled tovornega voza: ob odhodu 1 min;
ob prihodu 2 min;
na meji: ob predaji tov.vl. 3 min; brzo-tov.vl. min.
ob prevzemu " 3 " " "

Pregled potniškega dvoosnika: ob odhodu: zunaj 1 min.
znotraj 1 "
ob prihodu: zunaj 1 min.
znotraj 1 "
v gariranem stanju: 3 min na dan.

Pregled potniškega štiriosnika: dvojni čas dvoosnika

Službeni voz: je enak istoosnem potniškem,
poštni vozovi se pregledajo samo zunaj
in štejejo 1/2 časa manj.

Zavorni poskus: 25% stevila osi dotičnega vlaka
(v minutah)

Ogrevalni poskus: 50% Stevila osi dotičnega vlaka
(v minutah)

Čas za olistanje in sestavo izveštajev: na vagon
0.1 min.

Pregled tov.vagona: pred natovoritvijo ---- 1 min.
po raztovoritvi -------- 2 min. =
= kakor pri primopredaji v tvornice, rudn. i.d.t.

Tekoče popravilo z odstavitvijo ----- 150 min,
brez ostavitve ..... 30 min.

B. Mazanje: za obdobno mazanje 1 osišča .... 10 min.
za izredno mazanje 1 " .... 2 "

C. Čiščenje: temeljito: 1 dvoosni D ---- 1 enota,
1 C ---- 2 enoti,
1 BC in Bh ---- 3 enote
štiriosnik šteje dvojno!

pometanje: 1 dvoosnik D ... 1 enota (5 min),
1 C ... 2 enoti (10), i.t.d.

Enota je 20 min, t.j.: pometanje .... 5 min.
šipe ..... 7 "
kljuke ..... 2 "
pljuvalnik ... 1 "
stranišče .... 3 "
sedeži ..... 2 "

Č. Razkuženje:

1 potniški voz	- ostro	- 250 min.		
1 tovorni voz	- "	- 200 "	obič.	140 min.
1 hladilnik "	- "	- 180 "	"	120 "
1 svinjski "	- "	- 420 "		
1 perutninski	- "	- 100 "		

pri sedanji posadki.

1 vagon povprečno: 133 min., dnevno podpr. 13.7 voz-
- Zalog.

Priloga 3.

O S N O V A

za delovne ure pri tekočih popravilih lokomotiv za en dan službe.

Lokomotiva		za enotno pregledovanje	za manjši popravek z tem teži	za veliko avtom. vozno	za veliko ročno tirnokolesko delovnost	za parketno polno	za 3 ribiv. lokomotiv	za 4 ribiv. lokomotive	za injekt. na kupni parno ali per. ulžk.	za ureditev primerno ac. elektrico ceno varkovanja	Skupaj ur
Vrsta	Številka	1h	0.5h	0.5h	0.5h	1h	0.5h	1h	0.5h	0.5h	
03	-	1	7.5	1.-	0.5	1	-	-	-	0.5	11.5
03	003	1	7.5	1.-	1	1	-	-	-	0.5	12.-
02	-	1	8.5	1.-	0.5	1	-	-	-	0.5	12.5
04	-	1	7.5	1.-	0.5	-	-	1	-	0.5	11.5
06	-	1	12	0.5	1	1	-	-	0.5	0.5	16.5
25	001-005	1	8.-	1.-	0.5	1	-	-	0.5	0.5	12.5
25	006-009	1	8.-	1.-	0.5	1	-	-	-	0.5	12.-
28	001-014	1	8.-	0.5	0.5	1	-	-	0.5	0.5	12.-
28	015 napr.	1	8.-	0.5	0.5	1	-	-	-	0.5	11.5
103	-	1	6.-	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	8.5
106	-	1	7.5	1.-	0.5	1	-	-	-	0.5	11.5
20	221, 223 224, 225	1	7.-	1.-	0.5	1	-	-	-	0.5	11.-
20	ostale	1	7.-	0.5	0.5	1	-	-	-	0.5	10.5
23	-	1	6.5	0.5	0;5	-	-	-	-	0.5	9.-
110	-	1	9.-	1.-	1	-	-	1	-	0.5	13.5
109	-	1	7.-	1.-	0.5	1	-	-	-	0.5	11.-
107	-	1	7.-	1.-	0.5	-	-	-	-	0.5	10.-
24	001-002	1	8.-	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	10.5
24	023 napr	1	7.5	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	10.-
17	-	1	5.5	1.-	0.5	1	-	-	-	0.5	9.5
116	017	1	5.5	1.-	0.5	1	-	-	-	0.5	9.5
116	ostale	1	5.5	1.-	0.5	-	-	-	-	0.5	8.5
116	001-013	1	5.5	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	8.-
135	-	1	8.-	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	10.5

104	-	1	7.-	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	9.5
133	-	1	5.5	0.5	0.5	-	-	-	-	-	7.5
131	-	1	6.5	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	9.-
127	-	1	5.5	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	8.-
128	-	1	6.5	-	0.5	-	-	-	-	0.5	8.5
151	-	1	2.5	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	5.-
132	006,022	1	6.-	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	8.5
132	ostale	1	6.-	0.5	0.5	-	-	-	-	-	8.-
130	-	1	6.-	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	8.5
124	-	1	5.-	-	0.5	-	-	-	-	-	6.5
51	-	1	4.-	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	6.5
52	001,004, 006	1	4.-	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	6.5
52	002,003, 005,007	1	4.-	0.5	0.5	-	-	-	-	-	6.-
153	001-011	1	3.-	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	5.5
153	012	1	3.5	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	6.-
162	-	1	2.5	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	5.-
81	-	1	2.-	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	4.5
188	-	1	2.-	0.5	0.5	-	-	-	-	0.5	4.5

Razdelitev lokomotiv na delavne ure.

4.5	5	5.5	6	6.5	7.5	8	8.5	9	9.5	10	10.5	11	11.5	12	12.5	13.5	16.5
81	151	153	52	124	133	116	116	23	17	107	20	20	03	03	04	110	06
188	162	-001 -011	002 -003 -005 -007	51	-001 -013	-014 -016 in -018 najvej	131	116 -017		24	ostale	221 223 224 225	ostale	-003	25		
			153	52		127	128		104	ostale	24	109	04	25	001 -005		
			-012	001, 004 -006		132	103				-001 -022		28	006 -009			
						ostale	132						-015 najvej	28			
							-006 -022						106	-001 -014			
							130										

Pripomba: 1. Všteta so vsa obrtna in fiz. dela pri tek. popravilih lokomotiv, period. pregledi P1, P 3, in izredne male opravke; všteti pa niso kotlarji potrebni za iste vrste popravil in pregledov.

2. Kotlarjev je 14% od ostalih.

3. V določenih delovnih urah je vračunano 30 % časa za akordni prihranek.

Priloga 4.

Pregled lok.edinic za obdobna popravila

na osnovi dela izvršenega v teku 5 let (1934,1935, 1936,1937,1938) v mat.kur.Lb. in Mb.

Osnova: 1 edinica = 2600 delav.ur.

Izračunane edinice:

Serije lokomot.	Glavne opravke	Perijodne z diz.	Perij.brez d.
	P 80	P 40 d	P 40
02	2.3	-	1.0
03	2.0	1.4	1.25
04	-	-	1.1
06	-	1.45	-
17	1.65	1.0	0.8
20	1.7	1.25	1.15
23	1.7	1.2	0.95
24	1.85	-	0.95
25	1.7	1.3	1.05
28	1.8	1.35	1.08
51	1.25	-	0.95
52	1.15	1.05	0.9
106	1.5	-	1.1
107	1.65	-	1.15
109	-	1.0	0.95
116	1.3	0.9	0.85
124	0.95	0.8	0.6
127	1.2	-	0.4
131	-	-	0.55
132	1.15	0.8	0.6
151	1.25	0.85	0.6
153	1.0	0.75	0.5
81	-	1.45	1.1
188	-	0.85	-

Priloga 5.

PREGLED LIVARSKIH DELOVNIH UR

z ozirom na težo odlitka in vrsto dela.

1 poen = 200 delov.ur.

Teža odlitka na 1 komad	Število poenov za vsa livarska dela)	
	Modeliranje	
	Strojno	Ročno
Siva litina.		
do 16 kg	0.5	-
nad 16 "	0.35	-
do 16 "	-	1.25
nad 16 "	-	0.84
Strojna litina.		
do 5 kg	-	2.50
5 do 20 kg	-	1.66
20 do 100 kg	-	0.84
nad 100 kg	-	0.5
Rudeča litina.		
do 1 kg	-	10.-
1 do 5 kg	-	3.33
5 do 20 "	-	1.66
nad 20 "	-	1.-

ZAPOSLITEV OSEBJA.

U v o d .

V spodnjem bo podana služba nadzornikov lokomotiv in opisana dela, ki spadajo v njegov delokrog. Podati nameravamo dopolnilo za „Osnove za normalizacijo osebja v kurilnicah" ~~iz~~ (O.N.O.) in se baviti s številom, potrebnim pri opremi službi lokomotiv, v kolikor „Osnove" splošnega pregleda ne podajo. Podatki so vzeti iz raznih statistik, praktičnih zapiskov in meritev.

Službo, ki spada v delokrog nadzornika lokomotiv, lahko smatrámo za „Posebno kurilniško službo"; sem spadajo službe: Nadkurjaška, predkurjaška, kretniška, čuvajska, obvestilna, potem oprema lokomotiv s premogom vodo, peskom, obračanje lokomotiv na okretnicah, čiščenje pepelnika, dimnice in izpiranje lokomotiv. V večjih kurilnicah so nekatera izmed teh del odvzeta od nadzora nadzornikov lokomotiv in dodeljena posebnim skupinovodjem, nasprotno pa je v manjših edinicah dodeljen nadzornikom lokomotiv tudi nadzor nad popravilom lokomotiv.

I.

Kako naj bo osebje v posebni kurilniški službi zaposleno. - Splošno. -

Posebna kurilniška služba je neprekinjena in mora biti osebje vsak čas pripravljeno, da vrši dodeljeno delo; zato se določa zaposlitev po razporedih službe. Vsak uslužbenec je plačan le za 8 urno delo v enem dnevu, zato naj se od njega ne zahteva več dela, ako ni možnosti za izplačilo nadurnega dela. V posebni kurilniški službi mnogokrat ni možno zaposliti osebja

s stalnim delom, kot n.pr. v delavnicah, kjer je delo stalno. V takih primerih naj se razna dela združijo tako, da en delavec opravlja n.pr. delo na okretnici, na jarku, pri kretnicah i.t.d. V splošnem velja pravilo, da traja delovni čas 8 ur. Delavec naj bo za delo dobro plačan, je pa potem dolžan zadostno delati. Dolžnost nadzornika lokomotiv je, da razdeli delo tako, da je osebje v času, ko je v službi, tudi pravilno in zadostno izkoriščeno; to pa lahko stori le tedaj, če zna vsako posamezno delo pravilno oceniti.

Razlikovati je tudi treba dnevno od nočne službe. Nastavljeno osebje dobi za nočno delo nočne doklade, , delavec pa po sedanjem pravilniku ne, zato naj se od njega v nočnem času ne zahteva enakega dela kot v dnevnem. Ker je služba ponoči napornejša, naj bi se dalo osebju za nočno službo pribitek na mezdo cca. 25%, ali pa se naj uredi služba tako, da ima v nočnem času počitka cca. 25% delovnega časa.

II.

Kako računamo delovni čas z ozirom na procente službe?

V enem dnevu ali 24 urah je zaposlen delavec 8 ur ali računsko: od 100% (= 24 ur) je delavec zaposlen 33.3 % (= 8 ur), t.j. 8 x 100 : 24 = 33.3.

Razpored službe: 12 ur dela in 24 ur počitka - je tudi 33 %, ker dela uslužbenec tekom treh delovnih dni, ko traja razpored (t.j. 72 ur), eno nočno in eno dnevno službo, skupno 24 ur ali 33.3% vsega časa; t.j. 24 x 100 : 72 = 33.3

Razpored službe 24 ur dela in 24 ur prosto je pa 50% službe, kar bi odgovarjalo po 12 ur službe dnevno. To je 24 x 100 : 48 = 50. Taka služba naj bo vpeljana le tam, kjer ima uslužbenec v 24 urah le malo fizičnega dela in mu je ponoči omogočen počitek.

Izračunanje procentov službe strojnega osebja je podano v posebnem poglavju.

III.

Opis posameznih služb.

1/ Nadzorniki lokomotiv. Njih število je določeno v „ Osnovah za normalizacijo osebja v kurilnicah " O.N.o. tč.7. in se ravna po številu iz kurilnice odpravljenih lokomotiv v 24 urah. Opis dela nadzornikov je podan v posebnem poglavju. V O.N.O. sicer nista predvidena po dva nadzornika lokomotiv, za večje kurilnice je pa kljub temu potrebna, da sta po dva. Njih delo se loči tako, da je notranji nadzornik zaposlen z administracijo in evidenco nad osebjem in lokomotivami, zunanji nadzornik pa ima direktni nadzor nad delom na prostoru. Služba nadzornika lokomotiv je v kurilnici stalna podnevi in ponoči, le od prometa je odvisno, če in koliko imajo v gotovih urah počitka. Pri močni obremenitvi naj služba ne traja preko 8 ur dnevno in naj se razpored temu primerno uredi. V običaju je pa služba 12/24. V manjših edinicah, posebno tam, kjer ni nočnega prometa in je mogoč večurni počitek, se lahko vpelje služba 24/24. Možno je službo nadzornika lokomotiv združiti delno z nadkurjaško službo. V tem primeru vrši službo nadzornika lokomotiv le eden, v njegovi odsotnosti pa vrši posle nadkurjač. V manjših edinicah je nadzornik lokomotiv običajno tudi vodja kurilnice, ali pa celo najstarejši strojevodja, ki vozi, vrši posle nadzornika in vodje obenem.

V vseh slučajih, izvzemši v najmanjših kurilnicah, je priporočljivo, dodeliti nadzorniku lokomotiv potrebno število pisarniških moči, da se lahko zadostno posveti nadzoru nad vršenjem posebne kurilniške službe.

2/ Nadkurjači. Njih število je tudi določeno v tabeli št.1. „ O.N.O." Nadkurjač je desna roka nadzornikov lokomotiv, od njega je odvisno, da se po kurilniških tirih ne vrši nepotrebni premik, ki zelo kvarno vpliva na cevne stene, mašilke in dr. Dolžnost nadzornika lokomotiv je, da dela v popolnem skladu z nadkurjačem, ker bo

nadkurjač lahko le tedaj pravilno razvrščal lokomotive po kurilniških tirih.

Priporočljivo je, da imajo nadkurjači izpit za vožnjo z lokomotivami v kurilniškem rajonu; brezpogojno pa morajo imeti kotelni izpit, ker usposobljenostni izpit za kurjača ne zadošča. V večjih kurilnicah je pa nadkurjaču lahko dodeljen strojevodja ali kurjač z izpitom za vožnjo z lokomotivami, da prestavlja lokomotive po tirih in vrši potreben premik. Nasprotno pa more biti v manjših kurilnicah služba nadzornika in predkurjača združena. Služba nadkurjača naj ne bo napornejša od službe v razporedu 12/24 ur.

3/ Predkurjači. V večjih kurilnicah so nadkurjaču dodeljeni predkurjači, ki podkurijo lokomotive in pazijo na vodostoj in ogenj pri toplih lokomotivah. Število predkurjačev je odvisno od obsega kurilnice in števila oddanih lokomotiv prometu v 24 urah in je razvidno iz tabelarične priloge št.1. O.N.O. Predkurjaško službo se more združiti s kurjaško službo pripravljenosti ali pa se kurjačem dodeli v razpored predkurjaško službo. V zimskem času, ko prične zmrzovati, se mora število predkurjačev zvišati. Ako vrši predkurjač službo pod nadzorom nadkurjača ali nadzornika lokomotiv, ima lahko le usposobljenostni izpit, v nasprotnem slučaju pa mora imeti kotelni izpit. Služba ni naporna, edino pozimi, ko zmrzuje, je težavnejša; običajno je odrejena 12/24 urna služba.

4/ Kretniki in premikači. V točki 22. O.N.O." je opisano, da se določi število tega osebja na podlagi prevozov kurilniških kretnic v 24 urah (za 1 prevoz - - - 3 min.). Poleg te norme je potrebno vpoštevati oddaljenost kretnic, katere mora kretnik prestavljati in se mora torej vpoštevati tudi krajevne razmere. Služba kretnika je lahko 12/24 urna ali 24/24 urna, kjer ni velikih razdalj in kjer se prestavlja kretnice večinoma iz enega mesta. V manjših kurilnicah je priporočljivo združiti službo kretnika s predkurjaško, nadkurjaško, čuvajško, premogarsko službo ali slično. Toda

uslužbenec, ki prestavlja kretnice, mora imeti vsaj usposobljenostni izpit za kretnika.

5/ Obvestilci. V točki 21. „O.N.O." je na vsakih 10 strojnih skupin določen po 1 obvestilec. Pri presoji zaposlenosti obvestilcev se pa mora poleg norme še upoštevati, kako daleč stanuje osebje, t.j. povprečno oddaljenost in kako vrši obvestilec svojo službo: peš ali z upravnim kolesom.

6/ Oprema lokomotiv. V normalijah „O.N.O." je v št. 43 do 48 določeno, koliko osebja je potrebno za posamezna opravila. Način opreme, predvsem premogovne, je pa po različnih kurilnicah različen, zato se nameravamo baviti s to opremo podrobneje. Opremo lokomotiv delimo v opremo s premogom, vodo, peskom, čiščenje pepelnika in dimnice. V manjših edinicah vršijo vse te opreme isti delavci, v večjih jih pa vršijo ločeno po posameznih skupinah. Razlikovati je tudi premo lokomotiv na jarku v vmesnih strojnih postajah ali kurilnicah in v končni domači kurilnici, kjer mora biti delo temeljito izvršeno.

V spodnjem podajamo najprej opis in pregled dela strojno-opremne službe v kurilnici Ljubljana, nato v kurilniški izpostavi in v strojnih postajah. Iz pregleda zaposlitve strojno-opremnih delavcev v posameznih edinicah se je mogoče ustvariti sliko, kako dolgo trajajo posamezna dela in koliko delovnih moči je treba za ta opravila. Podatki so vzeti iz zapiskov in raznih meritev zaposlenosti osebja.

a/ Kurilnica Ljubljana - Šiška (podatki iz l.1934).

Opremljalo se je z električnim dvostranskim premogovnim dvigalom. Voziček vsebine 0.5 ton se dvigne, prevrne in izstrese premog na zalogovnik, istočasno se pa drugi voziček spusti navzdol.

Izdaja premoga je znašala 56 ton v 24 urah.

Zaposleno osebje: dva premogarja v razporedu 12/ /24 ur, to je 6 premogarjev in v dnevni službi še en

premogar. Dnevno so delali 8 ur x 7 del. = 56 ur.

En premogar opremi v 8 urah $\frac{56 \text{ ton}}{7 \text{ del.}}$ = 8 ton premoga.

Pri opazovanju posameznih opravil premogarjev je bilo ugotovljeno naslednje razmerje med posameznimi opravili:

1/ Priprava premoga v vozičke in drobljenje:
1947 min. ali 58%;
2/ Dovoz vozičkov k dvigalu in oprema lokomotiv:
426 min. ali 13%;
3/ Raznadela na figurah:
697 min. ali 21%;
4/ Izguba časa, čakanje na lokomotive:
290 min. ali 8.0%.

Pri opazovanju, koliko časa traja oprema 1 tone premoga na lokomotivo, je bilo ugotovljeno (z vštetimi deli pod 1 in 2) - - - 43 min.

Pripomba: Za razna dela na figurah in izguba časa radi čakanja (označeno v toč.3 in 4), skupaj 29% je nekoliko preveč. Tudi količina opreme enega delavca 8 ton je prenizka. To je znak, da delavci niso bili zadostno zaposleni.

b/ Kurilnica Ljubljana (podatki iz l.1941.)

Oprema se vrši z dvema dvigaloma na električni pogon enake tipe kot v kurilnici Šiška.

Izdaja premoga pri obeh dvigalih znaša 310 ton v 24 urah.

Zaposleno osebje: Pri vsakem dvigalu polnijo vozičke po 4 akordanti in 1 skupinovodja, ki rokuje z dvigalom in opremlja lokomotive. Skupaj je zaposleno 30 delavcev po 8 ur dnevno.

En premogar opremi v 8 urah $\frac{310 \text{ ton}}{30 \text{ del.}}$ = 10.3 ton premoga.

Opremo s premogom vršijo akordanti, zato je tudi količina premoga, ki odpade na enega moža, v tem slučaju večja kot v kur. Šiška, kjer so bili zaposleni redni delavci.

Na podlagi daljših izkustev je bilo ugotovljeno, da naloži en delavec s tem sistemom premogovnega dvigala 10 ton premoga v 8 urah. Pri slabem vremenu, dežju ali snegu se zniža ta storitev na 8 in tudi na 7 ton. Ob ugodnih vremenskih prilikah se pa dvigne na 12 in tudi več ton. Pri kalkulaciji naj se računa 10 ton/ 1 delavec/ 8 ur. Ako so pri opremi lokomotiv zaposleni akordanti, naj se akordna postavka v času slabega vremena, predvsem pozimi dvigne. Običajno se pa dela pogreška, da se le število delovnih moči zviša. Delavec dela torej pod težjimi okolnostmi in prejme radi slabše storitve manjši zaslužek.

Količina opreme premoga na enega delavca se pa lahko tudi dvigne; ako je urejeno nalaganje v premogovne vozičke direktno iz vagonov in ne iz figur. Nadalje je lažje doseči večjo količino opreme, ako je na razpolago več vozičkov in ako je drobnejši sortiman premoga, katerega ni treba šele drobiti. V takih ugodnih okolnostih zraste količina opremljenega premoga tudi preko 13 ton/ 1 delavec.

c/ Kurilniška izpostava Novo mesto (podatki iz l.1934.)

Oprema se vrši z ročnim nametavanjem s pomočjo nakladalnih odrov. Delavci vršijo tudi opremo lokomotiv na jarku.

Izdaja premoga: dnevno 30 ton in ravnotoliko je dovoz premoga, katerega razmetavajo na figure isti delavci.

Zaposleno osebje: Dva skupinovodja vršita službo 24/24 in 12 premogarjev v turnusu 12/24 ur. Čisto opremo premoga vrši 9 delavcev v razporedu 12/24 - po 3 delavci, eden v vsaki skupini, skupno torej trije pa vršijo opremo lokomotiv na jarku. Istočasno torej vršijo službo 3 delavci pri premogu, eden na jarku.

Pri opazovanju posameznih del premogarjev je bilo ugotovljeno naslednje razmerje med posameznimi deli:

1/ Drobljenje premoga 21% in nametavanje na odre = 12% = 33%
2/ Oprema lokomotiv s premogom ------- 17%
x/ 3/ Razna dela - vštet je skupinovodja 12%
5/ Razkladanje došlega premoga ------- 15%
6/ Oprema lokomotiv na jarku in okretnica ---------- 23%

100%

(x/ Št.4 z ozirom na kur.Lb. ni!)

En premogar opremi v 8 urah ..... 4 tone premoga, ako vrši le opremo lokomotiv s premogom; od vseh 12 delavcev je bilo namreč le 7.4 delavcev zaposlenih pri čisti opremi lokomotiv s premogom.
Naložitev 1 tone premoga v tem primeru traja 118 min. Vpoštevano je pri tem drobljenje premoga, nakladanje na oder in na lokomotivo.
Pripomba: Čas opreme 1 tone premoga iz figure do lokomotive je v tem slučaju predolg, akordanti izvršijo to delo v 80 do 100 min.

Oprema lokomotiv na jarku in okretnici je bila naslednja: Pepelnik in dimnica sta bila očiščena pri 26 lokomotivah; isto število lokomotiv je bilo opremljenih z vodo. Ves ugasek je bil izmetan iz jarka in odstranjen na kup. Na okretnici je bilo obrnjenih 15 lokomotiv.

Čas trajanja opreme lokomotiv na jarku bo podan posebej.

d./ Strojna postaja Kočevje (podatki iz l.1941)

Oprema se vrši z ročnim nametavanjem. Premog se meče iz vagonov (ne iz figur) na nakladalne odre in od tam na lokomotive. Delavci vršijo tudi vso opremo lokomotiv na jarku in odvoz ugaskov na kup.
Izdaja premoga: Dnevna oprema 18 ton premoga ter nametavanje premoga na zalogovnikih pri treh lokomotivah.
Zaposleno osebje: Službo vrši 5 premogarjev v dnevni službi po 8 ur.

Pri opazovanju raznih opravil premogarjev je bilo ugotovljeno naslednje razmerje med posameznimi opravili:

1/ Drobljenje premoga in nametavanje na odre 37%
2/ Oprema lokomotiv s premogom 14%
3/ Razna dela, kakor čiščenje okoli odrov in kurilnice ... 11%
4/ Počitek radi čakanja na lokomotive ... 9%
x/ 6/ Oprema lokomotiv na jarku in okretnici 19%
7/ Nametavanje premoga na zalogovnikih .. 4%
8/ Čiščenje garniture 6%

x/ Razkladanje v figure se ne vrši, zato odpade toc.5.

En premogar opremi v 8 urah .... 5 ton premoga, ako vrši le opremo lokomotiv s premogom. Od 5 delavcev je z opremo s premogom zaposlenih le 3.55, to so dela označena od 1 do 3.

Naložitev 1 tone premoga v tem primeru traja 70 min. vpoštevano je drobljenje, nametavanje iz vagonov na odre in nato na lokomotive.

V gornjem primeru je bilo opremljenih na jarku 8 lokomotiv in je bilo odvoženo 72 samokolnic ugaskov na kup. Na okretnici je bilo obrnjenih 7 lokomotiv. Opomba: Količina 5 ton/8 ur je za ta primer prevelika, ker so delavci delali preveč forsirano. Upoštevati je drobljenje kosov, ki je zelo zamudno.

e./ Strojna postaja Borovnica (podatki iz l.1939)

V spodnjem je podana kalkulacija o potrebi strojno-opremnih delavcev na tej strojni postaji.

Osebje je zaposleno: Izdaja premoga 25 ton dnevno. Dnevno vrši 12-13 dopreg od Borovnice do Planine. ..... km. Potrošnja premoga za 1 doprego cca 2.5 ton. Ugaskov 20%, kar znaša 5 ton. Premetavanje premoga pri 3 lokomotivah. Potrošnja peska 1 tona

na mesec. Predkurjaška služba 19 ur.

Kalkulacija zaposlitve osebja.

1/ Nakladanje premoga na odre in nato na lokomotive 25 ton x 93 min..	2325 min.	.....	46%
2/ Razno čiščenje rajona in kurilnice	120 "	.....	2.5%
3/ Izdaja maziva in potrošnjega materijala	120 "	.....	2.5%
5/ Razmetavanje došlega premoga 25 ton/dan	855 "	.....	19%
ø/ (14 ton/8 ur)= 1.76 del.x x (8.60) = 1.76 x 480 min.			
6/ Čiščenje pepelnika in dimnice 12 lok. x 10 min.	120 "	.....	2.5%
Oprema z vodo 12 lok.x 10	120 "	.....	2.5%
Oprema s peskom in sušenje - 1 delavec 120 min.	120 "	.....	2.5%
Izmetavanje in odvoz 5 ton ugaskov a 80 min.	400 "	.....	8%
7/ Premetavanje premoga na zalogovnikih 3 x 2 t.x 20	120 "	.....	2.5%
9/ Predkurjaša služba 19 krat po 10 min.	190 "	.....	4%
	4490 min.		
prišteti 8% za bolezni in dopuste	359 "	.....	8%
Skupno:	4849 min.		

(Točki 4 in 8 nista zapopadeni)

$$\frac{4849}{(8 \text{ ur} \times 60)} = \underline{10 \text{ delavcev}}$$

En premogar opremi v 8 urah ..... 5 ton premoga, ako dela le dela pod 1,2 in 3. Poleg vseh ostalih del pa opremi en delavec $\frac{25 \text{ ton}}{10 \text{ delavcev}}$ = 2.5 ton premoga

Naložitev ene tone traja v tem primeru ..... 93 min.

Opremlja se odre delno iz figure in delno iz voza.

Tabelaričen pregled dela v kurilnicah.

Spodaj je podan tabelaričen pregled iz podatkov, ki smo jih navedli od „a" do „d".

	Kur. Šiška	Kur. Lb.	N. mesto	Kočevje	Borovnica
1. Tolčenje premoga in nametava=nje na oder	58 %	..	33 %	37 %	32%
2. Čista oprema na lok.	13 %	..	17 %	14 %	14 %
3. Razna dela okoli figur	21 %	..	12 %	11 %	5 %
4. Počitek, čakanje	8 %	..	..	9 %	..
5. Razkladanje premoga	--	..	15 %	..	..
6. Jarek, oprema vode, pesek	--	..	23 %	19 %	15.5 %
7. Nametava=nje premoga na zalogov.	--	..	..	4 %	2.5 %
8. Čiščenje garnitur	--	..	..	6 %	..
9. Prekurja=ška služba	--	..	..	..	4 %
En delavec opremi ton/8 ur	8 ton	10.3	4	5	5
1 t opremi v min.	43 m.	--	118 min.	70 min.	93 min.

Na podlagi tega tabelaričnega pregleda lahko primerjamo le podatke kur. Novo mesto in Kočevje, kjer so delavci vršili opremo s premogom in na jarku. Kurilnica Šiška je primer opreme z električnim dvigalom, medtem ko je za Borovnico podan primer kalkulacije, kako dolociti stalež osebja.

Iz procentnih podatkov kur. Novo mesto in Kočevja lahko določimo naslednjo povprečnico za posamezna opravila:

Strojno opremna služba v kurilnicah z ročno opremo je razdeljena:

1/ Oprema lokomotiv s premogom (1 in 2) ..... 50 %
2/ Razkladanje premoga (5) ..... 15 %
3/ Oprema na jarku ..... 22 %
4/ Razna dela na figurah in jarku ..... 13 %

Strojno-opremna služba na vmesnih manjših strojnih postajah.

Na vmesnih postajah, kjer je potrebno opremljati lokomotive z vodo in čistiti pepelnik, se dodeli potrebno število strojno-opremnih delavcev. Število delavcev je odvisno od števila potrebnih oprem in od lokalnih razmer. Na stranskih progah, kjer ni nočnega prometa, vrši službo le en delavec, ali pa dva v razporedu 24/24. Če je tudi nočni promet, naj bo razpored 12/24. Na glavnih progah in v večjih opremnih postajah se dodeli tudi po več delavcev v razpored. Primer, kako se določi potrebno število delavcev, je podan pod „Strojna postaja Borovnica". Pri preračunavanja zaposlitve opremnih delavcev je potrebno vpoštevati tudi razne okolnosti, kot n.pr.: 1/ Hoja delavca od enega jarka k drugemu; nekateri jarki so oddaljeni po več sto metrov drug od drugega in traja lahko hoja dnevno 1 - - 2 - 5 ali celo več ur. 2/ Odvoz ugaskov je skoraj v vsaki postaji drugačen. Radi tega je priporočljivo, da se na vsaki opremni postaji ugotovi, koliko časa je opremni delavec povprečno zaposlen z eno lokomotivo, ločeno za osebne in tovorne vlake z vsemi deli vred ///

kot: prihod k jarku, oprema za časa postanka vlaka, čiščenje jarka, odvoz ugaskov ter odhod od jarka. Dobljeno število minut se pomnoži š številom vlakov in dobimo stvarno delo.

Določene norme v tem pogledu ni mogoče dati, ker so krajevne razmere in potrebe oprem na raznih strojnih postajah povsem različne; zato je treba le pravilne presoje dela po tehničnem nadzornem osebju.

IV.

Oprema z vodo.

Iz matičnih listov vodnih postaj so razvidni glavni podatki, ki so potrebni za presojo dobave in porabe vode z ozirom na kakovost. Ako ni teh podatkov na razpolago, si mora vsak, ki vrši kalkulacijo glede kapacitete opreme vode, zbrati najvažnejše podatke. Enako kot za kurilnico, si je potrebno zbrati podatke za vse vodne postaje, kjer opremljajo lokomotive matične kurilnice. Najbolj potrebni podatki bi bili naslednji:

a/ Koliko m3 znaša minimalna in maksimalna dobava vode na uro in na dan.

b/ Vsebina rezervoarjev v m3.

Iz teh podatkov se lahko ugotovi, koliko m3 vode da lahko na razpolago vodna postaja maksimalno v gotovi uri, ko je potreba opreme lokomotiv z vodo največja.

c/ Ali je količina vode za strojno-opremno službo res vsestransko zasigurana z raznimi pomožnimi agregati in dotoki.

d/ Ugotoviti je treba, kakšne kakovosti je voda na raznih vodnih postajah, da se čimbolj pravilno razporedi oprema vode na one vodne postaje, kjer je voda mehka in ne vsebuje kvarnih tvarin.

Glede kakovosti vode in vpliva raznih snovi v vodi na kotel bo obrazloženo posebej na drugem mestu.

V.

Razni podatki glede opreme lokomotiv.

1/ Potrebni postanki vlakov radi opreme lokomotiv.

Postanki vlakov na raznih strojnih postajah so navedeni v dodatku reda vožnje in so odvisni od raznih okolnosti, kot n.pr.: vrste lokomotive, ki vozijo na dotični progi, vrste premoga, vzponov na progi pred in za opremno postajo i.t.d. Pri določanju postankov na strojni postaji je potrebno vse te okolnosti dobro razmotriti. Določiti je treba porabo premoga in vode do opremne postaje, za katero se določa redni postanek in isto do naslednje opremne postaje. Postanki na strojno-opremnih postajah so zelo različni. Podajamo iz dveh meritev dobljeno število potrebnih minut za opremo lokomotiv na strojno-opremnih postajah. Dobljeni izidi so povprečni ne glede na vrsto vlakov.

Št.	Vrsta dela	Grosuplje	Trebnje	Kočevje
1.	Oprema z vodo	4.5 min.	2 min.	5 min.
2.	Nametavanje premoga	13 "	11 "	30 "
3.	Čiščenje pepelnika	6 "	3 "	16 "
4.	Čiščenje ugaskov iz jarka	16 "	11 "	23 "
	Skupaj:	39.5 min.	27 min.	74 min.
		reducirano na 1 moža		
Pri seštetju le 1,2 in 3. Številke =		23.5 min.	16 min.	51 min.

x/ Oprema 1.5 ton premoga ali nametavanje premoga
xx/ Vštet je tudi odvoz ugaskov.

Iz končnih rezultatov lahko dobimo potrebne postanke:

Grosuplje 12 min. /dva delavca/, važnejša oprem. postaja;
Trebnje 8 " / " " / stranska, manj važna opremna postaja;
Kočevje 25 " /dva delavca/, končna oprem. postaja pred povratkom.

Pri tovornih vlakih na gorskih in ravnih progah mora radi nametavanja premoga biti na glavnih vmesnih strojnih postajah postanek cca. 15 min. in v končnih postajah pred povratkom 45 minut do 1 ure.

Pri osebnih vlakih cca. 10 min. in brzih cca. 5 min. pri vmesnih postajah, v končni pa 30 minut.

2/ Potreba opreme lokomotiv.

Z ozirom na prevožanje kilometrov, vrste lokomotiv, vrste vlakov in nagiba proge:

		Postanek po prevozu km	
		od	do
1	Brzovlaki	100 -	180
2	Potniški vlaki	70	100
3	Tovorni vlaki	30	45
4	Tendrovke	25	30

3/ Obračanje lokomotiv na okretnici.

Koliko časa traja obračanje lokomotiv je odvisno od vrste okretnice. V naših kurilnicah imamo okretnice, ki se obračajo ročno s pomočjo vzvoda ali z vretenom, in okretnice na električni pogon. Vrste okretnic na strojno-opremnih postajah so podane v dodatku reda vožnje II.del.

Koliko časa traja obračanje lokomotiv za 180

Bivše južno-železniške in državno-železniške okretnice
poslužujeta normalno 2 delavca ..... 5 min.
Izredno posluževanje 1 delavca ..... 8 min.

Okretnica na električni pogon:
Poslužuje normalno 1 delavec ..... 2 min.
Izredno ročno obračanje 3 delavci ..... 6 min.

Okretnice je treba pozimi, ko pade temperatura pod ničlo, stalno ogrevati, predvsem njih glavne čepe, sicer so težko gibljive. V zimskem času, pri mrazu ali snegu, ne zadostuje število posluževalcev, ki je zgoraj navedeno, temveč je treba število delavcev zvišati. Čim težje je gibljiva okretnica, tem več posluževalcev je treba dodati.

4/ Koliko časa traja oprema 1 tone premoga na lokomotivo pri raznih vrstah opremnih naprav.

Predvideno je tako, da je premog že pripravljen v voziških ali na odrih. Podatki služijo za kalkulacijo, koliko časa traja oprema s premogom.

Št.	Način opreme	1 tona min.	poslužuje delavcev
1	Oprema z električnim dvigalom	2.5	1 delavec
2	Oprema ročno iz nakladalnih odrov	10	2 delavca
3	S pomočjo košar in odrov ročno	4	7 delavcev

5/ Koliko časa traja naložitev 1 tone premoga

Pri tem je mišljen čas, ki je potreben, da en delavec stolče premog na določene kose, ga naloži na odre ali v premogovne vozičke in končno z njim opremi lokomotivo.

Oprema z električnim dvigalom ..... 40 min./ 1 delavec
Oprema ročno s pomočjo odrov ..... 90 min./ 1 delavec

Gornji podatki so povprečni in variirajo lahko za 30% navzgor in navzdol. Pri opremi premoga ima važno vlogo sortiman premoga, kajti premogar preje nameče 1 tono premoga, kot jo pa zdrobi v določene kose.
Povprečno potrebuje delavec za zdrobljenje 1 tone premoga 20 do 30 min., za črni premog manj kot za rjavi premog.

6/ Koliko premoga in ugaskov premeče en delavec.

Po normalijah, ki jih je izdala direkcija, je določeno za enega delavca v 8 urah:

razložiti -------- 14 ton premoga
naložiti --------- 12 ton premoga
premetati -------- 12 ton strojnih ugaskov.

Gornji podatki so splošni, katere naj se ne vpošteva strogo. Radi vrste premoga in drugih okolnosti je bolje vedno na licu mesta izmeriti srednjo količino premetanega materijala v 8 urah in na podlagi te ugotovitve izdati normo.

7/ Izmetavanje ugaskov iz jarkov.

V pepelniku in dimnici nastane približno 20% ugaskov od porabljenega premoga.
Po normalijah je računati, da premeče en delavec 12 ton ugaskov v 8 urah.
V kolikem času izmeče delavec ugaske iz jarka od enega čiščenja je zelo različno in odvisno od vrste

premoga, porabe, proge i.t.d. Navedli smo že nekaj podatkov, ki dokazujejo trditev, da je čas izmetavanja odvisen od mnogih okolnosti. Spodaj je podana povprečna zaposlitev 1 delavca z izmetavanjem ugaskov od enega čiščenja lokomotive na strojni postaji:

Grosuplje	16 min.	izmetavanje na kupe
Trebnje	11 min.	
Kočevje	23 min.	Izmetavanje in odvoz na kupe.

VI.

P o r a b a

goriva, maziva in potrošnega materijala

I. Gorivo.

V spodnjem podajamo tabelaričen pregled porabe premoga v kurilnici Ljubljana, kurilniških izpostavah in strojnih postajah. Podatki so iz l.1941. meseca januarja. Prevoženi kilometri in potrošnja premoga odgovarja dejanskemu stanju v dotičnih edinicah. Računano je za B premog.

Edinica	Prevoženi km/mesec	Poraba premoga ton/mesec	Poraba premoga ton na prevoženih 10 km.
Kuril.Ljublj.	440.084	20.201	0.46
" Jesenice	53.868	1.974	0.36
" Novo m.	31.045	1.054	0.34
" Sevnica	15.564	447	0.29
" Borovnica	12.495	498	0.40
" Rakek	11.309	439	0.38
" Kočevje	6.788	262	0.39

Iz tabelariočnega pregleda, posebno zadnje rubrike (poraba premoga v tonah na prevoženih 10 km) lahko napravimo več zaključkov, ki nam koristno služijo pri raznih presojah o potrebi premoga, in sicer:

1/ V manjših kurilnicah, kjer se vozi le lažje osebne in tovorne vlake in vrši premik, znaša poraba premoga 0.30 ton/10 km vožnje (Glej Sevnica).

2/ V srednje velikih kurilnicah s tovornim in osebnim prometom znaša poraba premoga 0.35 ton/10 km (glej kurilnico Novo mesto in Jesenice).

3/ V kurilnicah, ki vršijo izrazito doprežno službo, znaša poraba premoga 0.40 ton / 10 km (glej Borovnica in Rakek)

4/ V večjih kurilnicah z mnogotipnimi lokomotivami, kjer radi različnih prog ne smejo posamezne serije na gotove proge, vsled česar nastane mnogo nepotrebnega držanja lokomotiv pod paro (tak slučaj je v kurilnici Ljubljana), znaša poraba premoga 0.45 ton/10 km.

5/ Na podlagi te tabele se lahko določi potrebno količino zaloge premoga za 1, 2 ali več mesecev, treba je le presoditi in izračunati, koliko „ km " bo približno prevoženih tekom enega dneva ali meseca.

Iz prednjega tabelariočnega pregleda dobljeni koeficijent velja le za presojo mesečne potrebe premoga za kurilnice, ne pa za določitev potrošnje premoga pri eni vožnji na gotovi progi. Ta koeficijent je dobljen iz povprečne vrednosti porabljenega premoga pri brzih, osebnih, tovornih vlakih, premiku, držanju pare, dajanju pare in podkurjavi.

Poraba premoga na raznih progah in pri raznih serijah.

Na podlagi mnogih merjenj o potrošnji premoga na ravnih progah in vzponih so bili dobljeni naslednji koeficijenti:

Ser.lok.	Poraba B premoga na 10 km od ton do		Poraba vode na 10 km od m3 do	
	ravne	gorske	ravne	gorske
	proge		proge	
03	0.25	0.38	1	1.5
25	---	0.38	-	1.5
20	0.225	0.38	0.9	1.5
28	0.45	0.625	1.8	2.5

Potrošnja vode je določena na podlagi koeficijenta izparilnosti vode (1 kg premoga da 4 kg pare)

Na podlagi gornje tabele se lahko tudi za druge serije lokomotiv določi približno porabo premoga in vode za razne proge. To velja pa le za B premog.

II. Mazivo.

Kakor za gorivo, podajamo spodaj tudi za mazivo tabelarični pregled porabe maziva v posameznih kurilnicah in izpostavah.

Edinica	Prevož. km/mesec	Poraba Cilin.olja kg/mesec	kg/10 km	Poraba Vulkan olja kg/mes.	kg/10 km
Kur.Ljublj.	440.084	6.108	0.139	10.138	0.231
Jesenice	53.868	554	0.103	783	0.145
Novo m.	31.045	432	0.139	666	0.214
Sevnica	15.564	217	0.1395	258	0.165
Borovnica	12.495	257	0.205	312	0.250
Rakek	11.309	164	0.145	275	0.243
Kočevje	6.788	150	0.218	165	0.243
Zidani m.	všteto v kurilnici Ljubljana				

Vulkan kg	Kur.Ljublj.	Jes.	N.mesto,	Sevn.	Bor.	Rak.	Koč.	Z.m.
	2440	450	62	--	--	--	--	160
Mazanje vagonov								

Iz gornje tabele lahko dobimo povprečno porabo cilinder olja in Vulkana, in sicer:

Cilinder olje	0.0152 kg/ 1 km = 15 gr./1 km 0.152 kg/10 km
Po normah je določeno	0.13 kg/10 km = 13 gr./1 km
Vulkansko olje	0.0214 kg/1 km = 21 gr./km 0.214 kg/10 km
Po normah je določeno	0.25 kg/10 km = 25 gr./km

Na podlagi gornjih podatkov je mogoče preračunati potrebo maziva za poljubno kurilnico.

III. Drva za podkurjavo.

Podajamo tabelaričen pregled, iz katerega je razvidna dovoljena količina drv in premoga za eno podkurjavo. Dovoljena poraba goriva je odvisna od površine rešetk.

Serije lokomotiv	Mehka drva kg	Trda drva kg	Premog „C„ kg
03,28,135,25,24	30	40	500
106,107,108,131	25	35	400
128,132,116,23,17	20	30	400
124	15	25	300
153,151,162	10	20	200

Iz statističnih podatkov je bilo ugotovljeno, da znaša poraba drv za eno podkurjavo -- 23 kg. Za kalkulacijo se lahko uporabi še boljši odnosno enostavnejši

in dosti zanesljiv podatek, t.j., da se na 1 lokomotivo računa 330 kg drv mesečno.

En sveženj (butara) mehkih drv tehta .....
En sveženj (butara) trdih drv tehta .....

IV. Potrošnja čistilnega materijala.

Podajamo tabelaričen pregled o dopustni potrošnji snažilne volne in plinskega olja za eno lokomotivo in za eno vožnjo. Pri kalkulaciji se lahko vzame 20 vožnj mesečno.

Serije lokomotiv	Snažilna volna	Plinsko olje
03,24,25,28,135	0.35 kg	0.70 kg
17,106,107,109	0.30 kg	0.40 kg
23,116,124,127,128, 130-1-2-3	0.20 kg	0.40 kg
151,153,162	0.15 kg	0.30 kg

Poleg snažilne volne in plinskega olja, ki se ga prejme v skladišču po vsaki vožnji, se prejme ostali snažilni materijal nekrat mesečno na vsako lokomotivo, ih sicer:

Bela maža za mehanizem ..... 0.75 kg/1 lok./mesečno
Loj ..... 0.50 kg/1 lok./ mesečno
Snažilna maža za armaturo .. 0.12 kg/1 lok./mesečno
Gladilno platno ..... 2 poli mesečno

Za posamezne vrste snažilnega materijala je uveden ekvivalent in določeno na podlagi statističnih podat=

kov, da znaša potrošnja normalnega čistilnega materijala ..... 58 kg mesečno/ lokomotiva.

Ekvivalent za posamezni snažilni materijal je naslednji:

Plinsko (snažilno olje 1.-
Bela maža za mehanizem 4.4
Snažilna volna 6.-
Loj 6.-
Maža za armaturo 6.-

V. Svetilni materijal.

Podajamo dovoljeno porabo raznega svetilnega materijala pri raznih svetilkah. Spodaj navedena količina porabe svetilnega materijala je določena na 1 uro.

a/ Karbid.

1/ Acetilenska svetilka s skupnim generatorjem gorilec a 10 l. ..... 44 gr.
2/ Acetilenska svetilka z vložkom sistem Roter gorilec a 10 l. ..... 50 gr.
3/ Acetilenska ročna svetilka za vozovne preglednike z gorilcem ..... 32 gr.

b/ Petrolej.

1/ Lokomotivske svetilke (15 mm stenj) ..... 25 gr.

2/ Ročne svetilke z vrvnim stenjem ..... 25 gr.

3/ Helioforke za zunanjo razsvetljavo .....180 gr.
in Špibita 85 gr. za predgrevanje.

c/ Gorilno olje.

1/ Svetilka za manometer 15 mm ..... 10 gr.
ali ročna svetilka

2/ Svetilka ključavničarjev z okroglim stenjem ..... 50 gr.

Za posamezne vrste gorilnega materijala je določen ekvivalent in sicer:

1/ Karbid 1.-
2/ Petrolej 1.2
3/ Gorilno olje ... 2.-

Na podlagi statistike je ugotovljeno, da znaša potrošnja normalnega svetilnega materijala za 1 lokomotivo mesečno poleti 20 kg in pozimi 30 kg.

Kot zaključek naj podamo še mesečno potrošnjo snažilnega in razsvetljevalnega materijala za razne kurilnice v mesecu januarju 1941.

Mešani bencin	Kur.Lb.	Kur.del. Šiška	Jes.	Novo mesto	Sevnica	Borovnica	Rakek	Kočevje
	140	9	4	-	-	-	-	-
Čistilna pasta	16	-	3	5	0	0.5	0.25	0.5
Loj	66	8	12	8	2	2	3	2
Petrolej	680	6	90	12	28	15	60	5
Dinamo olje	220	38	15	-	6	0.5	34	0.5
Plinsko olje	1410	170	90	55	58	20	-	14.5
Prašno olje	35	2	10	0.5	4	-	-	-
Vazelin	2	2	2	-	-	-	-	-

	Kur.Lb.	Kur.del. Šiška	Jes.	Novo mesto	Borov= nica	Rakek	Kočev= je	Sev= nica
Bela pasta	54	-	5	-	0.5	0.5	-	-
Repično olje	270	-	11	6	6	3	2.5	10

Iz tega tabelaričnega pregleda se pravzaprav ne sme vzeti potrošnja materijala kot podlaga za kalkkkacijo, ker so razmere v vsaki kurilnici radi različnih serij lokomotiv različne.

Teža lokomotivskih ugaskov.

Razlikujemo ugaske iz dimnice in pepelnika. Teža je odvisna od tega, koliko časa se brizga pepelnik in dimnico, in od vrste premoga. Lahko pa podamo neko srednjo težo ugaskov, ki je bila izmerjena:

a/ Ugaski iz pepelnika: 1 m3 ugaskov tehta cca. 0.75 t.
b/ Ugaski iz dimnice: 1 m3 ugaskov tehta cca. 0.65 t.

S p l o š n o .

Pri opisu strojno-opremne službe, predvsem pri določitvi potrebnih delovnih sil, je bilo opaziti, da nisc nikjer postavljene kake določene norme, temveč le približne številke, katere se lahko po lastni uvidevnosti zviša ali pa zniža. V raznih kurilnicah so pogoji za razna opravila želo različni in imajo le redko katere kurilnice približno enake pogoje. Lahko trdimo, da niti dve kurilnici ali strojni postaji nimata enakih

delovnih pogojev. Strokovnjaki trdijo, da se raznih opravil v kurilnicah in strojnih postajah vobče ne da točno normirati, zato so odločitve v mnogih primerih težke. Prav radi tega se zahteva od nadzornega osebja, da pred vsako odločitvijo dobro preudarů in prouči zadevo, da ne odloči v škodo uprave ali osebja.