

PRAĆENJE LOKOMOTIVA U GARANTNOM PERIODU

Dragan B. RAJKOVIĆ¹

Rezime – Posle izvršenja redovne opravke u garantnom roku treba pratiti parametre koji se posle isteka garantnog roka koriste za ocenu uspešnosti izvedene redovne opravke. U radu će se dati kompletan oblik svih obrazaca za evidentiranje parametara važnih za ocenu uspešnosti izvršenja redovne opravke, kao i oblik drugih potrebnih papira kojim se olakšava davanje ocene uspešnosti izvršenja redovne opravke i praćenje obaveza Naručioca i Izvršioca tokom garantnog roka. Oblik i izrada kolaudacionog zapisnika je poslednji obrazac kojim se završava period garantnog roka. Svi papiri za praćenje parametara posle redovne opravke mogu da se koriste i za praćenje parametara za novo izgrađena vozila.

Ključne reči – praćenje lokomotiva, garantni rok, kolaudacija

1. UVOD

Lokomotive se održavaju po propisu koji se zove "Pravilnik o održavanju železničkih vozila" i poznat je kao Pravilnik 241. U tom pravilniku održavanje je podeljeno na dve grupe:

- Tekuće održavanje pod koje spada stalni nadzor, pranje, čišćenje, kontrolni pregledi i vanredne opravke.
- Investiciono održavanje pod koje spadaju redovne opravke.

Tekuće održavanje se odvija prema obimu radova koji je propisan i obimi radova su dati u prilogu pravilnika 241. Garantne obaveze za tekuće održavanje date su u "Uputstvo o garanciji kvaliteta izvršenih opravaka železničkih vozila" koje je poznato kao Uputstvo 239.

Redovne opravke se odvijaju prema obimu radova koji je ugovoren sa radionicama koje izvide opravke a usaglasnosti je sa prilogom pravilnika 241 i proširen prema iskustvima iz praćenja eksploatacionih parametara lokomotiva. Parametri iz kojih se može doneti zaključak o kvalitetu održavanja kako tekućeg tako i investicionog su:

- Broj defekata na 100 000 km pređenog puta i
- Raspoloživost odnosno imobilizacija.

2. PRAĆENJE VOZILA U GARANCIJI

Železnice Srbije kao Naručilac i remonter kao Izvršilac svoje odnose regulišu ugovorom o izvršenju redovne opravke na lokomotivi. U ugovoru je predviđeno da se u toku garantnog roka lokomotiva, remonter u obavezi da formira servis koji će otklanjati

sve kvarove u garantnom roku. Serviseri predstavljaju ovlašćena lica Izvršioca koji su u obavezi da u toku garantnog roka pored izvršenja opravki vode evidenciju, dogovore i donose odluke u saradnji sa ovlašćenim licima Naručioca. Kvalitet opravke iskazuje se kroz napred navedena dva parametra i to: kao broj defekata na 100 000 km pređenog puta, i kao raspoloživost odnosno imobilizacija. Ovi parametri služe i za naplatu penala za postignute loše rezultate u remontu po pitanju ova dva parametra.

Broj defekata na 100 000 km pređenog puta lokomotive predstavlja broj defekata koji su se desili za vreme garantnog roka sveden na 100 000 km pređenog puta lokomotive. Defekt predstavlja kvar zbog koga je nastalo zakašnjenje više od 30 minuta za putnički voz i više od 60 minuta za teretni voz i staničnu manevru ili ako je zamenjena lokomotiva bez obzira na zakašnjenje. Raspoloživost predstavlja odnos dana koji je lokomotiva bila u eksploataciji i 365 dana ako je garancija jedna godina. Imobilizacija je odnos dana koje lokomotiva nije bila u eksploataciji i 365 dana.

Protokolom o radu servisa (Izvršioca) koji je sastavni deo ugovora reguliše se, način i postupci odnosa (i precizira oblik obrasca i pisanih dokumenata) između ovlašćenih lica Naručioca i ovlašćenih lica servisa Izvršioca (servisera).

2.1. Reklamacioni zapisnik

Ovaj dokument sačinjava se posle pojave kvara na lokomotivi koja je u garantnom periodu. Vodi se rastućim brojevima (od 001 do n) hronološkim redom za sve lokomotive jednog ugovora. Ukoliko kod

¹ Dragan B. Rajković, dipl.maš.inž., Železnice Srbije, Sektor za vuču i OVS, Novi Sad Ložionička 7, drajkovic@ptt.yu

otklanjanja kvara postoji potreba za korišćenje radne snage Naručioca broj reklamacionog zapisnika vezuje se sa brojem zahteva za korišćenje radne snage. Na primer 37/25, gde je 37 broj reklamacionog zapisnika a 25 broj zahteva za korišćenje radne snage Naručioca.

Reklamacioni zapisnik mora da sadrži:

- Redni broj reklamacionog zapisnika
- Broj ugovora
- Naziv Naručioca
- Naziv Izvršioca
- Seriju i broj lokomotive
- Datum, sat i minut nastanka kvara
- Mesto nastanka kvara
- Konstataciju kvara : Defekt ili Vanplanska
- Pređeni kilometar do kvara (sa brzinomera)
- Broj voza na kome je nastao kvar
- Opis kvara od strane mašinovođe
- Odluku servisera u vezi kvara
- Radno vreme servisera za otklanjanje kvara
- Rezervni delovi Izvršioca utrošeni za otklanjanje kvara
- Radno vreme radnika Naručioca
- Rezervni delovi Naručioca utrošeni za otklanjanje kvara
- Datum i vreme početka imobilizacije
- Datum i vreme početka radova
- Datum i vreme prestanka imobilizacije
- Trajanje imobilizacija zbog kvara sat i min.
- Ukupna imobilizacija za lokomotivu.
- Potpise ovlaštenih lica Izvršioca i Naručioca
- Datum i mesto nastanka zapisnika

Podaci o kvaru se nalaze u obrascu EV- 63, a o defektu u obrascu EV-37.

2.2. Zahtev za izvođenje radova

Ukoliko se pojavi potreba za korišćenjem stručne snage Naručioca, Izvršilac ispostavlja Zahtev za izvođenje radova koji se vodi po brojevima redom za jedan ugovor obavezno se broj Zahteva za izvođenje radova vezuje sa reklamacionim zapisnikom (25/37). Zahtev mora da sadrži:

- Redni broj zahteva za izvođenje radova
- Broj ugovora
- Naziv Naručioca
- Naziv Izvršioca
- Seriju i broj lokomotive
- Pređeni kilometar lokomotive do kvara
- Kvalifikaciju i broj izvršilaca
- Datum i vreme početka radova
- Planirani datum i vreme završetka radova
- Datum i vreme predaje zahteva.
- Potpise ovlaštenih lica Izvršioca i Naručioca

2.3. Pregled kvarova na lokomotivi u garantnom roku

Ovaj dokument (tabelarnog oblika dat u nastavku teksta) se vodi na osnovu ispunjenih Reklamacionih zapisnika. Vodi se za svaku lokomotivu posebno. Služi za brzi pregled stanja vozila i uzimanja podataka za sve periodične analize. Sadrži sledeće podatke :

- Redni broj
- Datum nastanka kvara
- Opis kvara iz reklamacionog zapisnika
- Konstataciju kvara: Defekt (uz defekt se stavlja redni broj defekta za tu lokomotivu) ili Vanplanska
- Vreme početka imobilizacije
- Vreme prestanka imobilizacije
- Broj zapisnika (/ zahtev za izvođenje radova)
- Trajanje imobilizacija zbog kvara sat i min.
- Ukupna imobilizacija za lokomotivu.

Tabela 1. PREGLED KVAROVA NA LOKOMOTIVI 441 – 706 U GARANTNOM ROKU

Red. broj	Datum	Opis kvara	Defekt ili Vanplanska	Ulaz u opravku	Izlaz iz opravke	Broj zapisnika	Imobilizacija		Ukupna Imobilizacija	
1	2	3	4	5	6	7	8		9	
51	02.04.07	Isčupala se cev prečistača vazduha	VO	8 ⁰⁰	8 ¹⁵	34	0	0 ¹⁵	0	0 ¹⁵
52	06.04.07	Menjač smera, rele klime, nosači retrovizora	VO	11 ⁴⁰	14 ¹⁰	37/25	1	2 ⁵⁰	1	3 ⁰⁵

2.4. Beleška

Za evidentiranje svih dogovora tokom trajanja garantnog roka koristi se dokument koji se zove Beleška. Beleške se vode pod brojem i brojevi su pređani hronološki po vremenu nastanka i rastu od broja 001 do završetka ugovora. Beleška

obavezno sadrži:

- Broj Beleške
- Datum i mesto nastanka Beleške
- Imena i prezimena prisutnih
- Broj lokomotive o kojoj se vrše dogovori
- Sadržaj dogovorenih stavova
- Eventualna izdvojene mišljenja

- Potpise učesnika u dogovorima
- Beleške su veoma važni dokumenti u kojima se nalaze, uz ostale dokumente, usaglašeni svi elementi za ocenu uspešnosti izvedenih radova na lokomotivama.

2.5. Mesečni izveštaji

Ovlašćena lica Železnica Srbije za kontakt sa serviserima Izvršioca svakog meseca su u obavezi da Sektoru za vuču i OVS šalju mesečne izveštaje kako bi se u Sektoru za vuču i OVS pratilo stanje lokomotiva i pratilo sprovođenje ugovora o izvršenju redovnih opravki kod Izvršioca. Mesečni izveštaj treba da sadrži (sumarno od puštanja u saobraćaj posle redovne opravke) sledeće podatke po svakoj lokomotivi:

- Mesec za koji se podnosi izveštaj
- Seriju u broj lokomotive
- Datum i vrstu izvršenih redovnih pregleda
- Pređeni kilometar lokomotive
- Broj i opis vanplanskih opravki
- Broj i opis defekata
- Broj utrošenih radnih sati Naručioca
- Vrstu i broj utrošenih delova Naručioca
- Opšti komentar o stanju lokomotiva (u smislu odnos defekata i vanplanskih opravki na predhodni mesec) i odnosima sa servisom Izvršioca.
- Datum za koji se radi presek stanja.

2.6. Kolaudacioni zapisnik

Kolaudacioni zapisnik se sačinjava posle kolaudacionog pregleda koji se radi posle godinu dana ako je garantni rok 12 meseci. Pregled se radi po obimu radova za godišnji pregled (P12). Kolaudacioni zapisnik sadrži sledeće:

- Broj zapisnika po redosledu izvođenja kolaudacionog zapisnika kroz broj lokomotive.
- Naziv Naručioca
- Naziv Izvršioca
- Seriju i broj lokomotive
- Pređeni kilometar lokomotive
- Datum početka garantnog roka
- Datum prestanka garantnog roka
- Broj evidentiranih kvarova
- Broj evidentiranih defekata
- Broj i vrsta izvršenih kontrolnih pregleda
- Vreme imobilizacije u danima, satima i minutama iz reklamacionih zapisnika
- Procenat imobilizacije i procenat raspoloživosti
- Nalaz kolaudacionog pregleda opisno,
- Preostale obaveze Izvršioca vezane za lokomotivu (utrošeni norma sati Naručioca, utrošeni rezervni delovi Naručioca,

neotklonjeni kvarovi, dogovoreni radovi i drugo.)

- Popis nedostataka koje Izvođač otklanja o svom trošku
- Zaključak o datumu prestanka garantnog roka posle produženja za imobilizaciju.

Posle izvršenja svih obaveza Izvođača po kolaudacionom zapisniku sačinjava se beleška u kojoj se konstatuju sve izvršene obaveze i konstatuje datum prestanka garantnih obaveza Izvođača. Pored konstatacije o izvršenju svih obaveza Izvođača konstatuju se svi važni elementi koji su vezani za zahteve ugovora kao što je:

- Dužina zadržavanja lokomotive u opravci
- Broj defekata na 100 000 kilometara pređenog puta lokomotive
- Procenat imobilizacije
- Broj utrošenih norma sati kao i količinu i cenu utrošenih rezervnih delova Naručioca
- Vrednost usaglašeni neizvršenih radova po obimu radova iz ugovora i drugo.

3. ZAKLJUČAK

Dokumenata iz kojih se dolazi do podataka koji se koriste za ocenu uspešnosti izvršenih radova redovno opravne kod Izvođača moraju se navesti u ugovoru ili u protokolu o radu servisa i mora se propisati njihov sadržaj i oblik. Ovlašćena lica koja su zadužena za kontakt između Naručioca i Izvršioca moraju ova dokumenta popunjavati blagovremeno, tačno, jasno i nedvosmisleno. Kada su ovi dokumenti popunjeni kao što je navedeno onda se ocena o uspešnosti izvedenih radova i razgrničenju obaveza između Naručioca i Izvođača lako i brzo donosi.

LITERATURA

- [1] Pravilnik 241, Beograd 1995
- [2] Uputstvo 236, Beograd 1984
- [3] Uputstvo 239, Beograd 1979

CONTROL OF LOCOMOTIVE IN GUARANTEE PERIOD

Dragan B. RAJKOVIĆ

Abstract – After the realization of regular reparation in guarantee period the parameters which are used for estimation of efficiency of done regular reparation after guarantee period should be controlled. This paper will provide a complete forms for evidencing parameters which are important for estimation of efficiency after done regular reparation, as well as some other necessary documents which simplify the evaluation of efficiency of regular reparation and following of Ordering Party's and Executive Partz's obligations in the guarantee period. Form and making of colaudation act are the last form which ends the guarantee period. All of papers for accessory parameters after regular reparation might be used for accessory parameters for a new vehicle.

Key words: Control of locomotive, Guarantee period, Colaudat