

PRILOG POBOLJŠANJU PROCESA ODRŽAVANJA VOZNOG PARKA

CONTRIBUTION TO THE IMPROVING VEHICLES FLEET MAINTENANCE PROCESS

Mr Fikret Brdarević, dipl.ecc.
d.d. BH Telecom, Direkcija Zenica
Masarykova 46, 72000 Zenica

Ferid Zilić, dipl. ing.
d.d. BH Telecom, Direkcija Zenica
Masarykova 46, 72000 Zenica

Šefik Hamedović, dipl. ing.
d.d. BH Telecom, Direkcija Zenica
Masarykova 46, 72000 Zenica

REZIME

U svakodnevnim aktivnostima, u jednoj složenoj organizaciji koja se bavi pružanjem telekomunikacijskih usluga, izgradnjom i održavanjem telekomunikacionih kapaciteta, veoma značajno mjesto ima proces održavanja voznog parka.

Ovaj rad ima za cilj da, u jednoj takvoj organizaciji, prikaže proces održavanja voznog parka i ukaže na moguća rješenja za poboljšanje funkcije održavanja, ovog izuzetno značajnog segmenta koji direktno utiče na ukupnu uspješnost kompanije.

Ključne riječi: održavanje, procedura, raspoloživost, pouzdanost, uspješnost

SUMMARY

In daily activities, in a complex organization that deals with providing telecommunications services, construction and maintenance telecommunications capacity, very important place has process of maintenance vehicle fleet.

This work is intended to, in one such an organization, give an presentation process maintenance vehicle fleet and indicate the possible solutions to improve function of maintenance, this is very significant segment that directly affect the overall success of company

Key words: maintenance, procedures, availability, reliability, success

1. UVOD

Zbog prirode osnovne djelatnosti kompanije d.d. BH Telecom i njenih dijelova postoji velika potreba za kontinuiranom upotrebom različitih voznih jedinica u realizaciji planskih aktivnosti. Savremena tehnologija pružanja telekomunikacionih usluga zahtijeva pozicioniranje telekomunikacione opreme na cijelom prostoru, koji kao telekom operator pokriva ova kompanija. Direkcija Zenica, kao dio kompanije, opslužuje korisnike svojih

usluga na površini od 3846 km², što obuhvata cijelu površinu teritorije ZE-DO kantona, i dio površine susjednog entiteta, koji je kao prodajno područje pripao ovoj direkciji. Pouzdanost i efikasnost pružanja telekomunikacionih usluga značajno zavisi od efikasnog i pouzdanog transporta zaposlenika i opreme do svih potrebnih lokacija na kojima se nalaze instalisani telekomunikacioni kapaciteti. U neposrednoj vezi sa naprijed navedenim je i podatak da ova direkcija raspolaže sa cca 80 vozničkih jedinica, koje direktno ili indirektno doprinose uspješnom održavanju instalisanih kapaciteta.

Evidentno je, između ostalog, da i sam ovako respektabilan resurs (broj vozila, njihova vrijednost i eksploatacione mogućnosti) zahtijevaju definisanje primjerenog načina održavanja samog voznog parka.

U današnjim tržišnim uslovima poslovanja jedino planski pristup eksploataciji i održavanju voznog parka može polučiti očekivane rezultate. Imajući u vidu ovu činjenicu direkcija Zenica je funkciju održavanja voznog parka povjerila zasebnoj organizacionoj jedinici, kojoj su za tu funkciju opredjeljeni potrebni ljudski i materijalni resursi.

Ovakav pristup funkciji održavanja omogućio je da danas ova direkcija posjeduje dobro opremljenu vlastitu autoradionu, koja realizuje većinu popravaka kvarova, preventivnih i kontrolnih pregleda na svim voznim jedinicama. U slučajevima većih, odnosno subspecijalističkih zahvata na voznim jedinicama, ista se upućuju u specijalizovana i ovlaštena preduzeća na popravak.

BH Telecom, kao vodeći telekomunikacioni operator na području BiH, je izvršio certifikaciju svojih poslovnih procesa kod eksterne certifikacione kuće TÜV NORD. Proces funkcije održavanja voznog parka, kao kompleksne kategorije poslovnog podsistema, je opisan i regulisan procedurom „ODRŽAVANJE VOZNOG PARKA“ . Svrha procedure je regulisanje vrste i redoslijeda aktivnosti i ovlaštenja zaposlenika pri održavanju voznog parka regionalne direkcije. Procedura se primjenjuje pri održavanju voznog parka direkcije, u smislu održavanja tehnički ispravnog stanja voznih jedinica, a sve u cilju bezbjedne i efikasne eksploatacije istih. Funkcija održavanja voznog parka nije sama sebi cilj, već predstavlja doprinos izvršenju ukupnog zadatka poslovnog sistema. Cilj funkcije održavanja predstavlja objezbjedenje mogućnosti funkcionisanja sredstava za rad u skladu sa njihovom namjenom i sa ciljem poslovnog sistema. Procedura, kao krajnji cilj, ima optimizaciju troškova održavanja, povećanje funkcionalnosti i efikasnosti vozila i povećanje sigurnosti vozila i vozača. Procedura je samo jedan u nizu povezanih dokumenata kojim se reguliše oblast održavanja voznog parka, kao segmenta ukupnih instalisanih kapaciteta ove kompanije.

Tokom postupka definisanog procedurom održavanja voznog parka direkcije nastaju zapisi koji služe kao dokaz o efikasnosti funkcionisanja implementiranog QMS-a, kojim se menadžmentu Društva objezbjeduju potrebni podaci za upravljanjem poslovnim procesima, koji su u interakciji sa voznim parkom.

2. OSNOVNE KARAKTERISTIKE POSTOJEĆE PROCEDURE

Za uspješno održavanje voznog parka primarno je potrebna kvalitetna evidencija o voznim jedinicama, tj. detaljan, jasan i precizan pregled, šta se održava. Prirodna posljedica pomenutog je ta da procedura na prvom mjestu definiše aktivnosti na evidenciji voznog parka. Kako vozila predstavljaju raznovrstan skup uređaja i opreme, postojanje evidencije je posebno bitno, zbog činjenice da vozila podliježu zakonskoj regulativi preventivnog i periodičnog ispitivanja. Procedurom su definisani potrebni podaci o voznim jedinicama, odgovornost za unos podataka, kao i vrijeme ažuriranja i postupak arhiviranja istih.

Kada se okonča aktivnost faze-evidencija podataka o vozilima, tada se pristupa analizi tehničko – eksploatacionog stanja voznih jedinica sa pripadajućim uređajima i opremom. Naprijed navedena analiza uzima i podatke o svim validnim informacijama o kvarovima voznih jedinica. Procedura je propisala aktivnosti i odgovornosti u procesu informisanja. Definirani su izvori i tokovi informacija, kao i metod obrade prikupljenih podataka, koji imaju za cilj poduzimanje optimalnih aktivnosti na održavanju voznog parka.

Nakon okončanja predhodnih aktivnosti na prikupljanju informacija i evidencije voznog parka izrađuje se Dinamički plan aktivnosti svake vozne jedinice. Plan aktivnosti ima za cilj predviđanje određenih tokova u budućnosti i određivanje sredstava i aktivnosti da se ti tokovi usmjeravaju u pravcu ostvarenja ciljeva funkcije održavanja. Planiranje aktivnosti je bitno za BH Telecom, kao javno preduzeće, koje mora nabavku svih inputa objezbjeđivati putem Zakona o javnim nabavkama. Proces nabavke pomenutim Zakonom je ponekad neizvjestan i traži duži vremenski period za realizaciju nabavke. Funkcija održavanja je posebno osjetljiva na tromost nabavke rezervnih dijelova i opreme, nabavke usluga eksternog servisa, nabavke pogonskog goriva itd. Zakonom definirani metod nabavke, koji je postavljen pred poslovni sistem BH Telecom-a, zahtijeva kvalitetno planiranje, što je svakako u korelaciji sa aktivnostima izrade Dinamičkog plana.

Sljedeći korak u realizaciji predmetne procedure su aktivnosti na realizaciji Dinamičkog plana. Isti se izvršava kroz otvaranje i izvršavanje radnih naloga u internoj ili u eksternoj varijanti servisa. Dokument, pod nazivom radni nalog, u pisanoj formi daje glavne informacije o izvršenoj intervenciji na vozilu. Definisan je postupak i redosljed toka dokumenata, od trenutka otvaranja do trenutka kontrole i ovjere radnog naloga. U slučaju saobraćajne nezgode ili kada tokom eksploatacije vozila nastanu oštećenja dijelova koja utječu na sigurnost saobraćaja, vozilo se obavezno mora uputiti na vandredan tehnički pregled.

Lista zapisa, nastala realizacijom ove procedure, predstavlja značajnu dokumentacionu osnovu za funkciju održavanja koja se na kraju procesa arhivira, u skladu sa Pravilnikom o kancelarijskom i arhivskom poslovanju.

3.POBOLJŠANJE FUNKCIJE ODRŽAVANJA

3.1. Poboljšanja kroz mjerenja zadovoljstva korisnika

Kao dio ukupnog sistema upravljanja kvalitetom, uspostavljenog u BH Telecomu, i ova procedura podliježe potrebi stalnog poboljšanja (Demingov krug). S tim u vezi, da bi se mogao uspostaviti proces stalnog poboljšanja, neophodno je u postojeću proceduru uvesti odgovarajuće elemente mjerljivog cilja, kao i mjerenja i analize, a u svrhu osiguranja pretpostavki da rukovodstvo može da donese odgovarajuće mjere za poboljšanje. U postojećoj proceduri ovi elementi nisu jasno definisani.

Cilj svakoga procesa je stvaranje proizvoda ili usluge kojom će korisnici biti zadovoljni. Ko su korisnici voznog parka? To su organizacione cjeline direkcije Zenica. Iz naprijed navedenog slijedi da je cilj procesa održavanja voznog parka zadovoljene potreba organizacionih cjelina koje ga koriste, odnosno postizanje zadovoljstva zaposlenika svih organizacionih cjelina koji su korisnici voznog parka. Za mjerenje ispunjenja ovako postavljenog cilja potrebno je definirati i provoditi odgovarajuće ankete i upitnike, koji će dati odgovore o stepenu ostvarenja cilja (stepenu zadovoljstva korisnika) i ponuditi prijedloge za poboljšanje.

Pored naprijed navedenog cilja i parametra kvalitete u održavanju voznog parka, neophodno je definirati i parametre kvaliteta voznih jedinica i troškova održavanja voznih jedinica, po tipu i starosti vozila, broju pređenih kilometara, uslovima terena na kojem je vozilo

korišteno, prema organizacionoj jedinici koja je koristila vozila, itd..., a što je dijelom obrađeno u narednom tekstu.

Svakako, sve ove podatke potrebno je prikupljati u toku eksploatacije, iste obrađivati i analizirati i rezultate tih analiza dati rukovodstvu radi daljeng odlučivanja i donošenja eventualnih mjera za poboljšanje.

3.2. Poboljšanja kroz definiranje parametara održavanja

Za praćenje kvaliteta u procesu održavanja voznog parka, u direkciji Zenica je definiran parametar koji glasi: broj vozila spremnih za upotrebu / ukupan broj vozila , sa ciljnom vrijednošću od 90 %. Parametar je sintetskog karaktera i isti je namijenjen za ocjenu funkcionalnosti voznih jedinica.

Očigledno je da ovako definiran parametar treba razraditi i konkretizovati. Također je potrebno definisati i druge parametre koji će u kontinuitetu davati odgovore na pitanja vezana za kvalitet održavanja. Mišljenja smo da se vrlo kvalitetni odgovori na naprijed navedeno mogu dobiti uvođenjem parametara koje će definirati raspoloživost voznih jedinica i njihovu pouzdanost. Definicije i način uvođenja ovih parametara u praksi obrađeni su u literaturi koja je data u prilogu ovog rada.

Za dalju razradu parametara predlažemo primjenu metode raspoloživosti (gotovosti) prilikom ocjene uspješnosti održavanja. Model treba da zahvati što više stvarnosti funkcije održavanja sa postavljenih stanovišta, u svim terotehničkim fazama životnog vijeka sredstva za rad, kroz jedinstven izraz za uspješnost. Isti treba da uključuje pojave o kojima postoje podaci o funkciji održavanja.

4. ZAKLJUČAK

Uspješno održavanje voznog parka, u jednoj složenoj organizaciji, kao što je BH Telecom, direkcija Zenica, predstavlja ni malo jednostavan zadatak. On po svemu predstavlja veliki izazov, koji svakako prevazilazi funkciju običnog, redovnog održavanja i otklanjanja kvarova. Uspješno održavanje voznog parka zahtijeva profesionalan, inženjerski i na naučnim dostignućima iz ove oblasti zasnovan pristup funkciji održavanja. U tom smislu ovaj rad je, nadamo se, uspio ukazati na složenost ovog procesa i ponudio neka od rješenja u dostizanju većeg kvaliteta u održavanju.

5. LITERATURA

- [1] Safet Brdarević: Uspješnost održavanja, OMO, Beograd, 1988. godine
- [2] J.M.Juran; Frank M. Gryna: Planiranje i razvoj kvalitete-od razvoja proizvoda od upotrebe, treće izdanje, 1993 godina
- [3] H. Avdić; Dž. Tufekčić: Terotehnologija I, PrintCom, Tuzla, 2007. godine
- [4] Safet Brdarević: Predavanja na post. studiju Upravljanje kvalitetom, Zenica 2006. godine
- [5] Z. Hadžiahmetović; Dž. Kulović; F. Brdarević: Savremeni korporativni menadžment, CHS, Sarajevo, 2009. godine
- [6] Poslovník o kvalitetu, prvo izdanje, Sarajevo, 2008. Godine
- [7] Procedura Održavanje voznog parka, BH Telecom
- [8] Sistemi upravljanja kvalitetom – Osnove i rječnik (EN ISO 9000:2000, IDT; ISO 9000:2000, IDT)
- [9] Sistemi upravljanja kvalitetom – Zahtjevi (EN ISO 9001:2000, IDT; ISO 9001:2000, IDT)
- [10] www.maintworld.com