



Milorad Jovanović, pukovnik, dipl. inž.
MTRZ „Sava Kovačević“, Tivat

MORNARIČKOTEHNIČKI REMONTNI ZAVOD „SAVA KOVAČEVIĆ“

Mornaričkotehnički remontni zavod „Sava Kovačević“ je vojna Mustanova namenjena za remont brodova i drugih mornaričkotehničkih sredstava, razvoj i proizvodnju rezervnih delova i sredstava ratne tehnike koja se nalazi u naoružanju Ratne mornarice (RM) VJ. Zavod posluje po principu sticanja i raspodele dohotka, potčinjen je Sektoru logistike GŠ VJ, a ima mogućnosti za obavljanje niza remontnih i proizvodnih zadataka.

U okviru remonta brodova i ostalih mornaričkotehničkih materijalnih sredstava obavlja se njihovo dokovanje, mali i veliki remont; odnosno mali, srednji i generalni remont. Zadaci modernizacije i modifikacije brodova, plovnih i drugih mornaričkotehničkih sredstava obavljaju se prema rešenjima Mornaričkotehničke uprave ili prema vlastitim rešenjima.

Kapaciteti zavoda mogu se angažovati za otklanjanje neispravnosti (havarija) na brodovima i plovnim sredstvima, kao i na drugim mornaričkotehničkim sredstvima u toku eksploatacije.

Remont motora predstavlja veoma značajnu delatnost zavoda, koja obuhvata: brodske i vanbrodske motore, motore stacionarnih i pokretnih agregata, kompresora, neborbenih vozila, remont elektromotora i generatora.

Delatnost remonta podvodnog naoružanja u zavodu obuhvata mornaričke i diverzantske mine, dok se remont sredstava obalske artiljerije, broskog artiljerijskog naoružanja, streljačkog i artiljerijskog naoružanja KOV obavlja do nivoa generalnog remonta.

Zavod poseduje stručne i tehnološke kapacitete sposobne za osvajanje remonta brodova i mornaričkotehničkih sredstava, kao i za proizvodnju i reparaciju rezervnih delova za potrebe remonta i alata za izradu različitih zaptivnih elemenata.



U okviru radnih zadataka izvršava se i remont ronilačkih aparata i diverzantskih ronilica i sredstava.

Široki spektar mogućnosti zavod poseduje za remont sredstava elektronike. Ova delatnost obuhvata: remont sredstava za telekomunikaciju i unutrašnju brodsku vezu, radarskih sredstava i sredstava za radarsku detekciju, stabilizaciju, upravljanje brodom i hidroakustiku, sistema za upravljanje vatrom, oruđa i lansera, optoelektronskih sredstava, sredstava elektronike minskog naoružanja, energetske elektronike i automatike i sistema navigacije na brodovima RM.

Metrološki zadaci u zavodu usmereni su, uglavnom, na pregled i baždarenje sredstava za merenje neelektričnih veličina.

Pružanje usluga civilnom tržištu moguće je na poslovima dokovanja i remonta plovnih sredstava, kao i u spektru uslužne i proizvodne delatnosti prema ispoljenim i definisanim zahtevima.

Osnovno, tekuće i investiciono održavanje sopstvenih sredstava i objekata predstavlja stalnu plansku aktivnost zavoda koja posredno omogućava izvršavanje svih drugih zadataka.

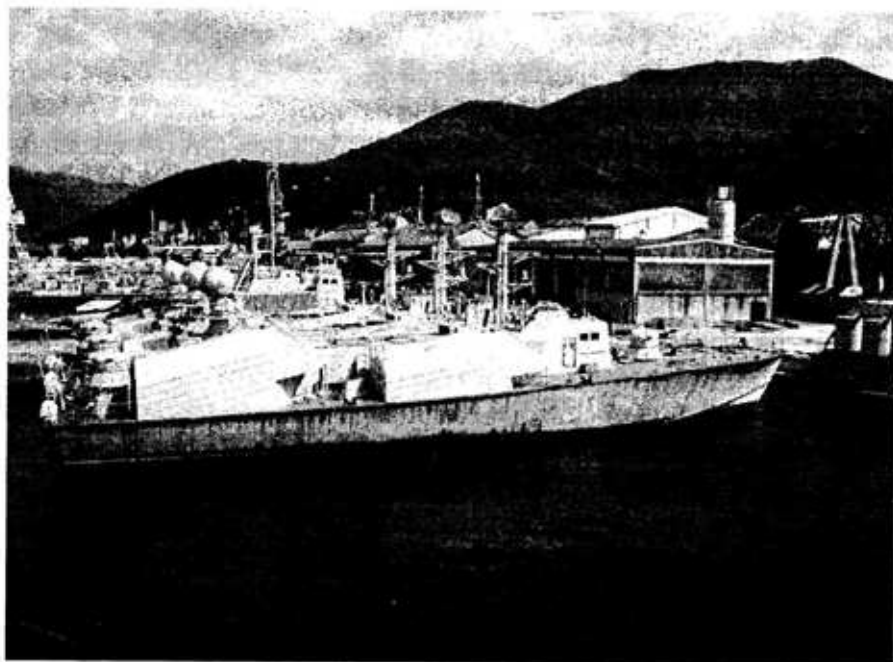
Pored navedenih radnih zadataka koji se obavljaju, kadrovski i materijalni potencijali zavoda neprestano se angažuju na održavanju potrebnog nivoa borbene gotovosti ratnog i mimodopskog sastava, njego-

vom pripremanju i obučavanju za prelazak na rad u ratnim uslovima na određenim lokacijama, i za podršku jedinica RM u borbenim dejstvima.

Istorijat razvoja i delatnosti zavoda

Mornaričkotehnički remontni zavod nastaje krajem 19. veka, odlukom austrougarske mornarice da u Tivtu izgradi pomorski arsenal. Provizorno pristanište i prvi navoz izgrađeni su 1889. godine kada je i počeo rad arsenala. Do početka Prvog svetskog rata arsenal je mnogostruko razvio svoju delatnost i potpuno se osamostalio. Nakon sloma Austrougarske monarhije Jugoslovenska ratna mornarica je, marta 1921. godine, preuzela arsenal. Iste godine započeta je njegoa modernizacija mašinama dobijenim na račun ratne reparacije, a radi obezbeđenja neophodnog kadra otvorena je Mornaričko-zanatlijska škola.

Nakon završetka Drugog svetskog rata štab Mornarice NOVJ formirao je Tehničku sekciju Boke, a arsenal je, kao i druga pomorsko-tehnička postrojenja, ušao u sastav Jugoslovenske mornarice. Započeta je njegoa obnova, a uporedo sa raščišćavanjem ruševina osposobljena su radionička postrojenja i mašine, uređivani navozi i popravljani manje oštećeni brodovi.



Broj radnika postepeno se povećavao sa 190, koliko ih je bilo krajem 1944. godine, do 576 u aprilu 1945. godine. Kada je 1945. godine formirana flota Jugoslovenske ratne mornarice, arsenal je postao njena glavna remontna baza pod imenom Remontni zavod.

Osavremenjavanjem mašinskog parka i kadrovskom reorganizacijom pratila su se dostignuća u domaćoj brodogradnji, koja je započela sa gradnjom ratnih i pomoćnih brodova na motorni pogon.

Obnovljen i proširen remontni zavod od 1953. godine nosi ime narodnog heroja *Sava Kovačevića*. Nastupio je novi zamah u radu zavoda, koji se više nije finansirao iz armijskog budžeta već je započeo poslovanje po principu sticanja i raspodele dohotka. U periodu od 1956. do 1959. godine obavljani su najsloženiji i najobimniji zahvati na generalnom remontu i rekonstrukciji razarača, a u narednih pet godina rađeno je na rekonstrukciji patrolnih brodova, minolovaca i minopolagača, i prenaoružavanju torpednih čamaca u motorne topovnjače.

Modernizacijom flote Ratne mornarice u operativnu upotrebu uvedeni su savremeni manji ratni brodovi naoružani raketama i torpedima. Pošto Remontnom zavodu „Sava Kovačević“ nije dodeljeno njihovo kompletno održavanje, novi poslovi traženi su u trgovačkoj mornarici i privredi. S obzirom na to da su ti poslovi zahtevali kompletan inženjering, porastao je značaj konstrukcionog biroa i reorganizovane su radionice. Takođe, zavod je započeo proizvodnju pontonskih mostova i na taj način zapošljavao svoje kapacitete. Uporedo s tim intenzivno se radilo na osvajanju proizvodnje protivgradnih raketa, pa su ubrzo tržištu ponuđene prve kvalitetne domaće protivgradne rakete.

U zavodu je 1970. godine radilo 1095 radnika, kada je donesen plan o njegovoj modernizaciji i rekonstrukciji. Adaptirana su mola i opremljena dizalicama, preuređena je centralna trafo-stanica i adaptirano centralno skladište repromaterijala. Izgrađeni su kotlarnica, transformatorsko-ispravljačko postrojenje, montažna hala za proizvodnju pontonskih mostova i urađena prva faza energetskog sistema.

Prema vlastitom projektu i tehnologiji proizveden je patrolni brod tipa PČ-16, prvi brod sa čeličnim trupom, namenjen jezerskim graničnim jedinicama. Uskoro je počela gradnja i patrolnog broda tipa PČ-18 namenjenog za izvoz, a proizvedena je i motorna lučka barkasa.

Tih godina zavod je uspešno izvršio remont i rekonstrukciju podmornice P-812, a u narednom periodu dokazao je svoje mogućnosti kvalitetnim radom na remontu domaćih i inostranih podmornica.

Uspešno je osvojena proizvodnja višecevnog raketnog bacača „plamen“, osvetljavajuće rakete sa lanserom, diverzantske podvodne mine, protivdiverzantske ručne bombe, mine „priljepka“, akustično-indukcione na dnu ležeće mine, male dubinske bombe, plovne lutajuće rečne mine, jednocevnog i četvorocvnog PA topa 20 mm.

Druga faza izgradnje energetskog sistema zavoda dovršena je 1975. godine, a izgrađene su i nova alatnica, stolarska radionica, skladište repromaterijala i gotovih delova sredstava ratne tehnike. Novi plivajući dok, nosivosti 12 500 tona, nabavljen je 1976. kada su adaptirani i modernizovani tokarsko-mehanička radionica, kompresorska stanica i pušten u rad sinhrolift. Iste godine izvršena je i nova reorganizacija zavoda kojom su utvrđena dva sektora delatnosti – remonta i novih proizvoda.

Sektor remonta je 1981. godine dobio novi dok od 3500 tona nosivosti, a u proizvodnom programu sektora novih proizvoda bili su topovi, razne vrste bombi, mina i protivgradnih raketa.

Tehnološko odeljenje za nove proizvode sa projektno-konstrukcionim odeljenjem 1985. godine izrasta u Odeljenje za razvoj i usvajanje proizvodnje naoružanja i vojne opreme. Septembra 1986. godine zavod je dobio ovlašćenje za rad metrološke laboratorije II stepena, koja je savremeno opremljena za verifikaciju etalona i mernih sredstava za: dužine, pritiske, sile, broj okretaja, temperature i relativnu vlažnost vazduha.

Radi savremenog rukovođenja, praćenja i realizacije proizvodnog procesa zavod se orijentisao na uvođenje računarske tehnike, tako da je oformljen sektor informatike sa potrebnim kadrovskim i tehničkim potencijalom.

„Zlatni period“ Remontnog zavoda „Sava Kovačević“ obuhvata period od 1974. do 1991. godine, kada se, osim angažovanja kapaciteta za potrebe RM, angažovao i na remontu brodova inostranih ratnih mornarica. Izuzetno značajni finansijski efekti omogućili su razvoj zavoda, grada Tivta, kao i objekata RM.

Raspad SFRJ 1991. godine promenio je poziciju zavoda. Prekinut je rad na remontu brodova inostranih ratnih mornarica, a zavod je postao jedini kapacitet RM za održavanje i remont brodova i drugih

mornaričkotehničkih sredstava. Pojavio se niz problema, kao što su: nedostatak kapaciteta za dokovanje brodova, nedostatak radionica za remont hidraulike, pneumatike i artiljerijskog naoružanja, neobučenos kadra za remont većeg broja uređaja, sistema i opreme ugrađene na brodove koji do tada nisu remontovani u zavodu, nedostatak specijalne tehnološke opreme i alata, kao i tehnološko-remontne dokumentacije.

Organizacijska struktura zavoda

Organizacijsku strukturu zavoda čine sledeće celine – jedinice: uprava, sektori, pogoni i odseci, samostalni pogoni, radionice, samostalni odseci, odeljenja i službe.

Sektori zavoda su organizacijske jedinice čija delatnost obuhvata određene delove tehnološkog, proizvodnog ili poslovnog sistema. Tu spadaju sektori proizvodnje, elektronike, pripreme, ekonomski sektor, opšti sektor, sektor kontrole kvaliteta, odeljenje informatike, odeljenje za investicije i održavanje i osek bezbednosti.

Sektor proizvodnje, koji zauzima veoma značajno mesto u zavodu, čine sledeći pogoni: naoružanja, obrade, dokova i PTO, mašino-montaže, elektropogon i brodepogon.

Sistematizacija radnih mesta u zavodu urađena je na osnovu formacije i realnih potreba RM, odnosno VJ. Međutim, zbog nemogućnosti zapošljavanja kapaciteta, kako za potrebe VJ tako i na civilnom tržištu, sadašnji broj zaposlenih je mnogo veći od stvarnih potreba.

Stanje i perspektive zavoda

Zbog nedostatka materijalnih sredstava oprema zavoda poslednjih deset godina nije održavana na zadovoljavajući način. Posledica toga je neispravan dok nosivosti 3500 tona i delimična ispravnost dokova nosivosti 12 000 tona, kao i sinhrolifta. S obzirom na to da kapaciteti dokova za remont brodova predstavljaju osnovne uslove za rad, lako se može uočiti koliko su umanjene mogućnosti zavoda. Stanje ispravnosti voznog parka, portalnih dizalica, radioničke opreme i alata, takođe, nije na zavidnom nivou.

Energetska infrastruktura zavoda, koju čine vodovodna mreža, instalacija komprimiranog vazduha, toplovodna i parovodna mreža,

elektroenergetske instalacije, mreža slabe struje, spoljašnja rasveta, saobraćajnice, kotlovnica, trafostanice, kompresorska stanica i električna centrala, nisu na zavidnom nivou i neophodan je njihov remont.

Zbog nepovoljnih uslova poslovanja zavod je brzo istrošio značajne materijalne i finansijske rezerve kojima je raspolagao do 1991. godine. Inflatorna kretanja u određenom periodu, i činjenica da je VJ plaćala račune sa znatnim zakašnjenjem, dovela su zavod u hroničnu nelikvidnost. Na takvu situaciju uticali su nedovoljna finansijska sredstva u budžetu VJ za održavanje mornaričkotehničkih sredstava, kao i nedostatak rezervnih delova za održavanje i remont brodova i drugih sredstava (95% mornaričkotehničkih sredstava je uvoznog porekla).

Celokupan period od 1991. godine obeležavaju nedovoljna zaposlenost kapaciteta, nepovoljna finansijska situacija, nedostatak re-promaterijala i rezervnih delova za realizaciju proizvodnih zadataka, neispravnost pojedinih značajnih osnovnih sredstava, itd. Usled toga, angažovanost kapaciteta zavoda za potrebe VJ u 2000. godini iznosila je 19%, a 2001. godine 16%. Ukupna zaposlenost kapaciteta zavoda za obe ove godine iznosila je oko 39%, zahvaljujući izvođenju radova u inostranstvu na remontu brodova strane RM. Rad za inostranog naručioca započet je 1999. godine i ima perspektivu. Postignuti su zapaženi poslovni rezultati i značajni finansijski efekti, koji su omogućili funkcionisanje zavoda u današnjim uslovima.

Takođe, zavod je ulagao napore na angažovanju kapaciteta i na remontu inostranih trgovačkih brodova. Postignuti su određeni rezultati, ali oni nisu zadovoljavajući, jer zavod ne može samostalno nastupati na tom tržištu. Pored toga, za sada se samo jedan dok može ponuditi za ovakve poslove, a njihovi obim i struktura bitno se razlikuju od remonta brodova RM.

Zavod pruža usluge remonta i civilnih brodova (ribarskih, turističkih, remorkera i slično), kao i druge usluge u skladu sa iskazanim potrebama i raspoloživim kapacitetima. Sa raspoloživim kapacitetima i kadrom zavod je, u najvećoj meri, uspeo da ispuni zahteve Ratne mornarice VJ.