

PROCENA VREDNOSTI PLUTAJUĆEG OBJEKTA

ESTIMATING VALUE OF A FLOATING OBJECT

Nebojša Pupavac¹

Rezime: Ovaj rad se prikazuje ukoliko plutajući objekat potone pa se tokom vađenja sa dna reke ošteti trup objekta i to na način da su oštećenja tolika da plutajući objekat nakon otpuštanja sajli kojima je pridržavan ponovo potone, tada je potrebno izvršiti procenu vrednosti plutajućeg objekta koju je on imao pre neuspelog pokušaja vađenja sa dna reke.

KLJUČNE REČI: PROCENA VREDNOSTI, PLUTAJUĆI
OBJEKAT, VEŠTAK, POTONUĆE

Abstract: This paper establishes that the floating object sinks and its body is damaged during its extraction from the river bed and the extent of the damage is such that the floating object sinks again after being released from the cables that were holding it, it is necessary to estimate the value the object had before the unsuccessful extraction.

KEY WORDS: ESTIMATING VALUE, FLOATING OBJECT,
EXPERT, SINKING

1. UVOD

Plutajući objekat je potonuo. Da bi se izvadio sa dna reke angažovana je ploveća dizalica. Pokušaj vađenja sa dna reke je bio neuspešan u smislu da su se užad, pomoću kojih je plutajući objekat pridržavan tokom operacije vađenja sa rečnog dna, zasekla u trup objekta, deformisale ga i toliko oštetile da nije bilo moguće izbeći njegovo ponovno potonuće.

Zadatak veštaka je bio da izvrši procenu vrednosti trupa plutajućeg objekta u vreme kada se on nalazio na dnu reke nakon prvog potonuća. Otežavajuća okolnost se ogledavala u tome što u vreme kada je veštak dobio zadatku plutajući objekat više nije postojao jer ga je vlasnik protokom vremena isekao i prodao kao otpadni materijal. Veštaku je na raspolaganje stavljena foto dokumentacija koja je napravljena u vreme kada se vršila operacija neuspešnog vađenja sa dna reke.

2. METOD ISTRAŽIVANJA

Vršenje procene vrednosti plovnih objekata je složen postupak jer se radi o složenim tehničkim sredstvima koji su sadržani od trupa, jedne složene konstrukcije, i velikog broja sistema koji, opet, u sebi sadrže veliki broj mašina, uređaja, opreme i slično u zavisnosti od veličine, vrste i namene plovnog objekta.

Veštak je usvojio sledeće principe koji će važiti tokom vršenja procene vrednosti:

- Procenjena vrednost plovnog objekta će biti deo procenjene vrednosti „novog“ plovnog objekta“ iste veličine i namene,
- Procenjena vrednost novog objekta se izračunava smatrajući da se on izrađuje u našoj zemlji,
- Ekonomski vek trajanja plovnog objekta iznosi 40 godina,
- Obavezno je izvršiti pregled tehničke dokumentacije plovnog objekta,
- U razmatranje se uzima mogućnost zaposlenja plovnog objekta i tehnološka rešenja koja su u njemu sadržana,
- U razmatranje se uzima pravni status plovnog objekta, u smislu da li je bio registrovan i koji su rokovi narednih inspekcija nad njim;
- U razmatranje se uzimaju investiciona ulaganja koju vlasnik dokazuje posedovanjem dokumentacije o radovima koji su izvršeni,
- Tokom vršenja procene vrednosti plovnog objekta obavezno je da se izvrši njegov pregled radi utvrđivanja stanja u kojem se objekat nalazi i da bi se potvrdila količina investicionih ulaganja,
- Tokom pregleda se vrši merenje debljina limova manjeg obima na mestima gde se očekuju istrošenja u zavisnosti od namene plovnog objekta,
- Procenjena vrednost plovnog objekta ne može biti manja od 20% procenjene vrednosti „novog plovnog objekta“,
- Ako je procenjena vrednost plovnog objekta manja od 20% procenjene vrednosti „novog plovnog objekta“ smatra se da objekat ima vrednost otpadnog materijala ili „starog gvožđa“,
- Na tržištu treba naći vrednost istog ili sličnog objekta radi poređenja sa dobijenim vrednostima procene,
- Procenjene vrednosti se izražavaju u valuti koju naručilac zahteva bez uračunatog PDV-a.

3. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Zadatak veštaka je, u slučaju koji razmatramo, bio olakšan time što je trebalo proceniti vrednost trupa plutajućeg objekta koji je potonuo.

Plutajući objekat je nastao rekonstrukcijom broda za prevoz putnika. Sa njega su bili uklojeni glavni pogonski motori, hidrokrila i brodski sistemi jer je planirano da se nakon prepravke plutajući objekat koristi kao ugostiteljski objekat.

Karakteristike broda koji je prepravljen u plutajući objekat su sledeće:

- Dužina preko svega..... $L_{oa} = 35,26\text{m}$,
- Širina preko svega..... $B_{oa} = 9,85\text{m}$,
- Dužina..... $L = 31,15\text{m}$,
- Širina..... $B = 5,85\text{m}$,
- Visina (konstruktivna)..... $H = 1,65\text{m}$,
- Visina najviše nepokretne tačke..... $h = 6,68\text{m}$,
- Deplasman punog broda..... $D_{max} = 55,10\text{t}$,
- Deplasman praznog broda..... $D_0 = 37,75\text{t}$,
- Nosivost..... $N = 16,20\text{t}$,
- Maksimalni gaz..... $T_{max} = 1,17\text{m}$,
- Gaz praznog broda..... $T_0 = 0,95\text{m}$,
- Materijal trupa..... legura aluminijuma,
- Vrsta broda..... putnički, hidrogliser,
- Godina gradnje..... 1966.

Kako u vreme vršenja procene trup plutajućeg objekta nije postojao, niti se moglo doći do tehničke dokumentacije veštak se odlučio da potraži sličan brod po vrsti i nameni. Ideja veštaka je bila da se forma takvog, sličnog broda, preslika i umanji ili uveća da bi se dobila forma u skladu sa dimenzijama koje su navedene. Nakon toga bi se izvršilo dimenzionisanje konstruktivnih elemenata brodskog trupa i brodske oplate pomoću čega bi mogla da se izračuna težina trupa što bi nas dovelo do procenjene vrednosti trupa.



Slika 1. – Izgled „sličnog“ hidroglisera

Na slici 1 je prikazan izgled sličnog broda, hidroglisera, čije karakteristike ukazuju da se radi o većem brodu nego što je onaj koji razmatramo. Fotografija je preuzeta sa sajta www.classicfasterries.com.

Nakon provedenog opisanog postupka došlo se do iznosa težine trupa sa nadgrađem broda čiju procenu vršimo i ona je iznosila 22,00t.

Na osnovu dobijene težine, izračunavajući troškove izvođenja antikorozivne zaštite, dobija se procenjena vrednost novog trupa koja iznosi 258 600,00€.

Da bi se odredila vrednost trupa plutajućeg objekta, odnosno rekonstruisanog trupa broda, veštak je razmatrao nekoliko različitih situacija, a one su sledeće:

1. Ako smatramo da je trup plutajućeg objekta bio dotrajao, odnosno da je u vreme potonuća tom trupu istekao radni vek nakon 39 godina, a posebno uvažavajući činjenicu da je objekat potonuo, može se zaključiti da je potonuli trup imao vrednost „starog gvožđa“. Ako prihvativimo da je jedinična cena „starog (otpadnog) aluminijuma 150,00 din/kg (ili 1.31€/kg, srednji kurs NBS evra je u to vreme iznosio 114.0758 dinara) onda možemo da procenimo vrednost trupa potonulog plovećeg postrojenja na 28 800,00€.
2. Ako smatramo da je ekonomski vek trajanja broda 40 godina, a da je u vreme potonuća plutajućeg objekta on bio star 39 godina, da trup nakon isteka veka trajanja vredi oko 10% vrednosti novog, što približno predstavlja cenu trupa u smislu „starog (otpadnog) aluminijuma“ u našem slučaju je trup imao vrednost oko 12,5% vrednosti novog trupa (2,5% vrednosti novog trupa dodajemo na ime razlike između starosti trupa i veka trajanja) procenjena vrednost potonulog trupa iznosi 32 300,00€.
3. U vreme kada se desilo potonuće plutajućeg objekta jedno naše javno preduzeće je objavilo oglas za javnu licitaciju radi prodaje hidrokrilnog putničkog broda. Karakteristike broda za koji je objavljen oglas za licitaciju radi prodaje su u potpunosti iste kao broda čiju procenu vrednosti trupa razmatramo. Početna cena koja je objavljena je iznosila 3 000 000,00 dinara ili prema važećem kursu u to vreme 37 192,69€. Radilo se o prodaji kompletног broda sa pogonskim motorima, vratilnim vodovima, propelerima, kormilima, hidrokrilima i svim drugim brodskim sistemima i opremom. Kako se može reći da je početna cena bila dosta niska, može se zaključiti da se radi o prodaji „na kilo“, stavljujući u proporciju težinu trupa sa težinom celog broda dolazimo do zaključka da je u okviru ponuđene početne cene učešće u trupa u toj ceni iznosi 22 500,00€.

Izračunavanjem aritmetičke sredine procenjenih vrednosti u prethodna tri slučaja se dobija procenjena vrednost trupa plutajućeg objekta koje je potonulo u iznosu od 27 900,00€.

4. ZAKLJUČAK

Posmatrajući vrednost potonulog objekta sa tri različita gledišta i na različite načine dobijene procenjene vrednosti uočava se da su vrednosti u velikoj meri približne jedna drugoj. Smatramo da nije učinjena nedozvoljena greška time što je uzeta kao rezultat „prosta“ aritmetička sredina dobijenih procenjenih vrednosti. Bliskost izračunatih vrednosti na različite načine istovremeno pokazuje da je odabran dobar „sličan“ brod i da u njegovom smanjivanju na bazi geometrijske sličnosti nije učinjena velika greška.

Interesantno je napomenuti da postoji podatak da je vlasnik plutajućeg postrojenja kupio, u to vreme brod, od prethodnog vlasnika za iznos koji se u velikoj meri poklapa sa procenjenom vrednosti.

Procenjena vrednost potonulog plutajućeg objekta je trebalo da bude umanjena za troškove vađenja objekta sa rečnog dna ali zadatku veštaku je bio tako definisan da je trebalo proceniti vrednost trupa pre neuspešnog vađenja sa rečnog dna.

5. LITERATURA

[1] Zakon o plovidbi i lukama na unutrašnjim vodama, „Sližbeni glasnik RS“ br. 73 od 12.10.2012, 121 od 24.12.2012. Pravila „Jugoslovenskog registra brodova“, Deo 2, Trup, 1994.