

Prvi parni gliboder u Dalmaciji

SAŽETAK:

Potreba čišćenja, kopanja i širenja mnogih dalmatinskih luka, kada su ovamo počeli prispijevati veći jedrenjaci i parobrodi, prisilila je ovdašnje vlasti da zamoli bečku vladu za dozvolu odnosno privolu investicije za kupovinu suvremenijeg parnog glibodera, budući da onaj postojeći nije bio u stanju zadovoljiti sve potrebe pokrajine u tom smislu. Poslije prilično dugih konzultacija Beč je pristao na financiranje takvog poduhvata-investicije, pa je ugovor o izradi kompletnog parnog glibodera-viljuškara sačinjen s dvojicom tršćanskih poduzetnika — Gasparom Tonellom i Georgom Strudthoffom, koji su za oko dvije godine izvršili ugovor i dalmatinskoj vladi izručili jedan suvremeni, parni gliboder (početkom 1847).

To je za dalmatinsko pomorstvo uopće značilo mnogo. Kolika je važnost istog pokazuje i činjenica da je to bio, koliko je zasad poznato, prvi parni stroj u Dalmaciji, što je bez sumnje vrlo značajno za povijest industrijalizacije pokrajine. Otada je uređivanje dalmatinskih luka bilo znatno intenzivnije i svakako solidnije, jer je taj gliboder mogao i čistiti i kopati sve materijale, uključujući kamenu podlogu.

I.

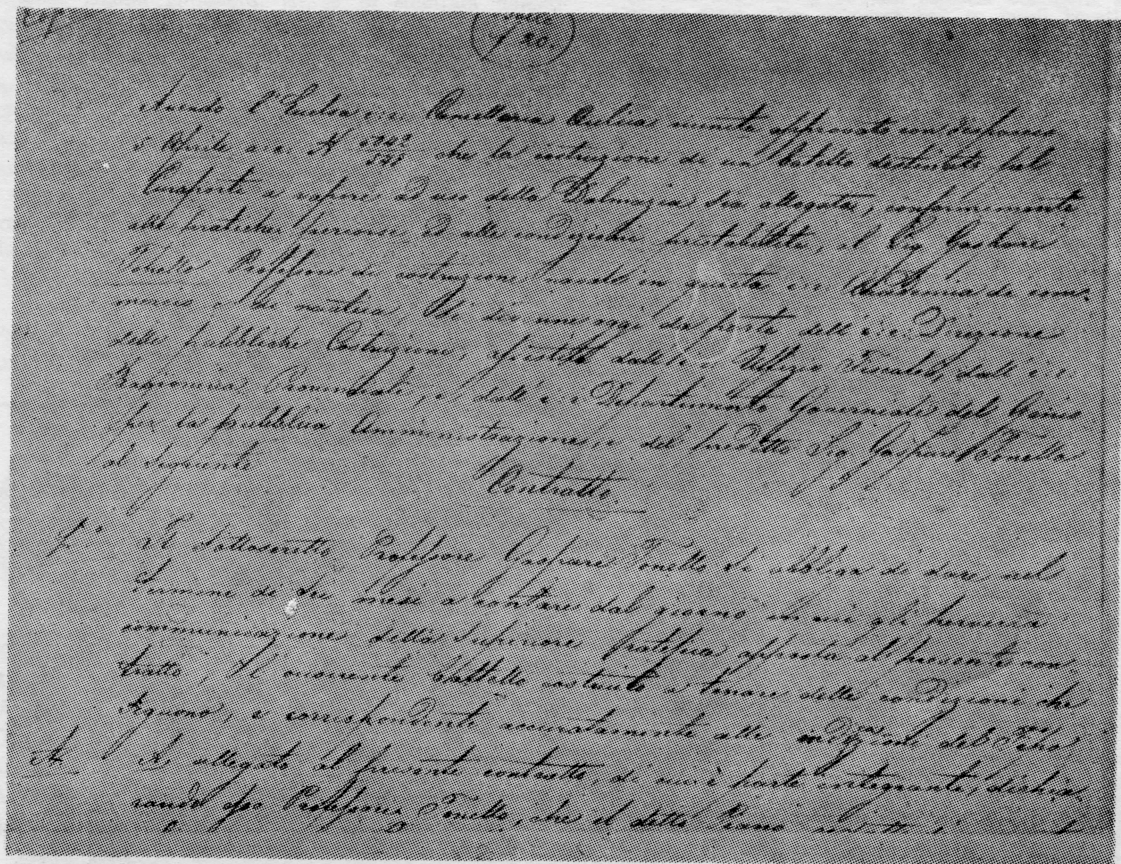
Kada su krajem prve polovine prošlog stoljeća u dalmatinske luke počeli dolaziti veći jedrenjaci i parobrodi one su postale neprikladne, dakle, nisu mogle zadovoljavati nastale plovidbene uvjete. To su uvidjele i vlasti, pa

se odmah nastojalo doskočiti tom problemu. Naime, dotle su mnoge dalmatinske luke bile čišćene i produbljivane, ali se to radilo prilično primitivnim sredstvima, najviše gliboderima (cavafango) na ručni, mehanički pogon. Međutim, ni pokusni parni gliboderi koji su u to doba bili angažirani na čišćenju lukâ u Trstu i Mlecima nisu se pokazali onako kako se to očekivalo, ali su svejedno postizali bolje radne rezultate od onih primitivnijih. Kako su u Dalmaciji predstojali zaista veliki hidraulički zahvati, to je bilo neophodno što prije nabaviti parni gliboder za potrebe čitave pokrajine.

Kada je došlo do inicijative za nabavku takva glibodera, kako je realizirana ta zamisao i još neke druge pojedinosti predmet su ovog zapisa, osnovanog na arhivskim podacima.

II.

Prije sredine trećeg desetljeća XIX stoljeća za kopanje i čišćenje dalmatinskih luka koristio se strojni gliboder (machina di cavafango) tipa G. Cappelli,¹ koji nije bio prikladan za tako zamašan posao. Naime, njegova je najveća mana bila u tome što nije imao vlastiti pogon, pa je bio statičan, teško pokretljiv; mnogo vremena se gubilo za premještanje glibodera iz jedne u drugu luku, a isto tako je problem bio i iskopani materijal. Ipak, njegov je najveći nedostatak bio u tome što je samo čistio morsko dno, a nije mogao i kopati tvrde terene, osobito kamene.



Preambula ugovora s Tonelli

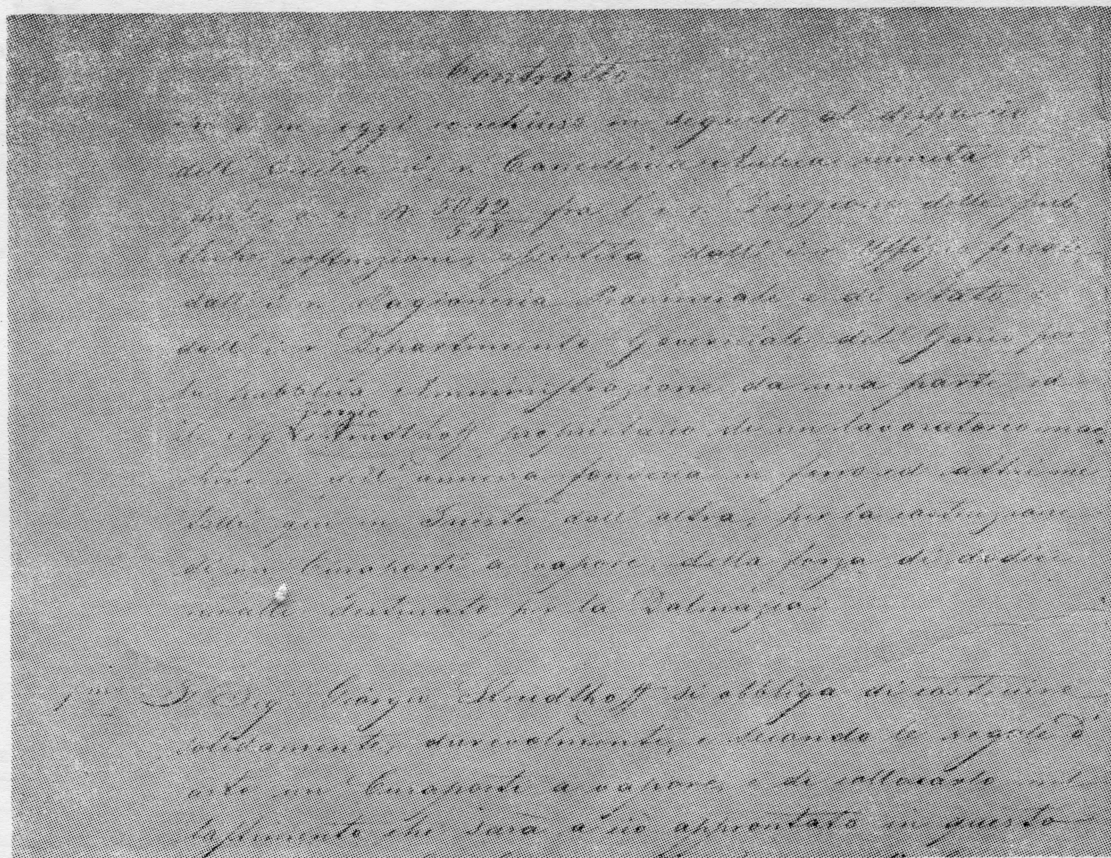
Koliko su dotični radovi sporo obavljani pokazuje najbolje podatak da je postojećem gliboderu na kotač samo za uređenje splitske luke, koju je čistio već nekoliko godina,² još bilo potrebno najmanje pet godina da bi je uredio u cijelosti, kako to tvrdi suvremeni izvjestitelj.³ Ta je konstatacija navela dalmatinske vlasti na razmišljanje o potrebi još jednog glibodera, koji bi trebalo naručiti kod tršćanskih graditelja.⁴ Da bi se dokazala opravdanost zahtjeva višim vlastima, Uprava javnih radova u Zadru je 1840. godine sačinila troškovnik postojećeg glibodera i dobivene podatke usporedila s onima koji su potrebni za novi, parni gliboder; dakako, usporedba je pokazala sve prednosti ovog zadnjeg.⁵ Kada su sakupljeni potrebni podaci koji su govorili u korist nedvojbene potrebe nabavke još jednog, ovaj put parnog glibodera za čišćenje i kopanje dalmatinskih luka, vlada u Zadru je takav zahtjev postavila Sjedinjenoj dvorskoj kancelariji u Beču. Kada je pribavila privolu samog cara, ona je 18. VI 1841. god. objavila Namjesništvu u Zadru da je dozvoljena nabavka jednog parnog glibodera kojim bi se kopale i uređivale dalmatinske luke.⁶ To zapravo znači da je Beč prihvatio ulogu financijera ovog poduhvata, pa je tada ostalo jedino konkretiziranje zahtjeva, odnosno pronalaženje onoga tko će napraviti i isporučiti parni gliboder dalmatinskoj vladi.

Neko vrijeme se o tome nije govorilo, pa se činilo da od nabavke glibodera neće biti ništa. Ipak, sredinom 1842. god. Uprava javnih radova u Zadru požuruje kod Namjesništva zasnovani poduhvat, ali Dvorska kancelarija odgovara da zbog izvjesnih financijskih poteškoća nije još obavila formalnosti oko sufinanciranja odnosno kupnje, te moli za dalju strpljivost.⁷ Poslije toga je opet došlo do zatišja, koje je potrajalo gotovo dvije godine. Naime, tek u proljeće 1844. god. Dvorska kancelarija od vlade u Trstu

traži troškovnik za dotični gliboder, pa ona u vezi s tim podastire i troškovnik i nacrt i ostalo svim zainteresiranim, točnije predlaže najkorisniji odnosno najjeftiniji način pribavljanja parnog glibodera za potrebe Dalmacije.⁸ Zapravo ona dojavljuje vlastita iskustva u tom pogledu, te predlaže one s kojima bi trebalo pregovarati o izgradnji dotičnog glibodera.

Ta zamisao je stigla u posljednju fazu ostvarenja tek onda kada je dalmatinska vlada početkom 1845. god. razmotrila sve prijedloge i sugestije i podnijela Beču konkretan zahtjev. Potom je Dvorska komora dostavila Zadru nekoliko nacrtu raznih tipova novih parnih glibodera koji su se gradili u Monarhiji.⁹ Poslije kraće rasprave odlučeno je da vlada za austrijsko primorje u Trstu sklopi ugovor s dvojicom tršćanskih privrednika o isporuci jednog parnog glibodera. To su bili Gaspare Tondello i Georg (Giorgio) Strudthoff; prvi je bio profesor brodogradnje na Trgovačko-pomorskoj akademiji, a drugi stručni mehaničar, oba priznati stručnjaci svog posla. Tršćanska je vlada napravila ugovor s obojicom poduzetnika, sa svakim posebno, a potpisani su 26. rujna 1845. godine u Trstu.

Navest ćemo ovdje samo osnovne uvjete navedenih ugovora.¹⁰ Naime, profesor Tonello se njime obvezivao da će u roku od šest mjeseci, računajući od datuma konačne ratifikacije ugovora, napraviti potreban brod prema uvjetima koje odredi njegov poslovni ortak, mehaničar Strudthoff. To znači da ta plovna jedinica treba imati sasvim određene predispozicije i dimenzije, odnosno biti napravljena od najboljeg drveta i drugog materijala, što sve mora savršeno odgovarati snazi motora i mehanizma uopće. Trup (platforma) broda morao je biti od željeza, a isto tako viljuške, motke i čitava kobilica. Naravno, ugovor je predviđao i svu neophodnu opremu broda. Mehani-



Preambula ugovora sa Strudthoffom

čar Strudthoff se pak obvezivao da solidno, trajno i prema pravilima svoga zanata napravi parni stroj (gliboder) i namjesti ga na brod koji će zgotoviti Tonello. Taj stroj je trebao biti jačine od 12 ks, odnosno njegova je snaga morala biti proporcionalna nosivosti broda, jer je samo u tom slučaju bila ekonomična, zapravo najekonomičnija.

Tehničke karakteristike glibodera su garantirale mogućnost kopanja tvrdog materijala na dubini do 20 bečkih stopa (jedna stopa = 0,3 m); ako bi se kopalo na dubini od 12—14 bečkih stopa, onda bi mogući kapacitet iskopanog materijala iznosio najmanje 2.000 kubičnih stopa na jedan sat, dok bi na većoj dubini taj kapacitet bio za 1/4 manji. Ovaj gliboder je bio namijenjen iskopu mulja, šljunka, pijeska i zemlje svake vrste, te razbijanju i iskopu kamenja i ilovače. Dužnost Strudthoffa bila je također brod opskrbiti takvim strojem koji bi omogućavao vožnju od luke do luke. Zapravo tu platformu veličine 100 za 20 stopa pokretali bi kotači zamašnjaci kakvi su u ono doba bili najmoderniji i najprikladniji.¹¹ Prema članu 11. ugovora sa Strudthoffom, ovaj je garantirao šestmesečni rad glibodera i obavljanje popravaka u roku od dvije godine, naravno samo eventualne kvarove stroja.

Tim ugovorima se vlada obvezivala Tonellu isplatiti 20.276, a Strudthoffu 30.500 fiorina, u nekoliko rata, kada kolaudaciona komisija zaprimi odnosni gliboder; točnije, tek tada će uslijediti isplata prve rate, a konačna isplata bi bila obavljena tek 1849. godine.¹² Poslije je način isplate glibodera ponešto izmijenjen, što, međutim, nema značaja za naš predmet.

Po zaključku tih ugovora iskrslu je pitanje prijevoza iskopa,¹³ što je značilo problem pri radu tadašnjih strojnih glibodera. Naime, Uprava javnih radova je predlagala da se također u Trstu naruče četiri brodice male nosivosti za prijevoz iskopa glibodera, jer je to smatrala najekonomičnijim načinom odvoženja iskopanog materijala.¹⁴ To je svakako bilo prihvaćeno, budući da bez sredstava za odvoz iskopa ne bi bio svrsishodan ni parni gliboder, kojega je kapacitet bio znatno veći od onog strojnog. Međutim, među dokumentacijom o narudžbi parnog glibodera u Trstu nema nikakve konkretne potvrde da su naručena četiri spomenuta brodića. Kako je pak stroj glibodera trebao raditi na paru, to je unaprijed osigurano za njegove potrebe 1.200.000 stotinjaka funti ugljena iz siveričkih rudnika;¹⁵ dakako, dotičnu količinu ugljena trebalo je dovoziti tamo gdje je gliboder kopao.

Prema klauzulama spomenutog ugovora su i brodponton i stroj za istog trebali biti izručeni naručiocu do

kraja 1846. godine, ali iz nepoznatih nam razloga utanačeni rok nije bio poštivan. Ipak je kolaudaciona komisija dalmatinske vlade početkom 1847. godine od graditelja preuzela zgotovljeni parni gliboder, pošto je ustanovila da je sve urađeno prema točkama ugovora.¹⁶ Prvu posadu toga glibodera tvorili su odabrani pomorci i strojari iz Trsta, jer je dotičnu plovnu jedinicu trebalo najprije dovesti u jednu od dalmatinskih luka, odnosno Zadar, gdje je obavljena stvarna primopredaja.

Kako je u međuvremenu, tijekom 1846. god., bila sprovedena anketa o potrebama čišćenja luka, pri čemu se došlo do zaključka da većina ovdašnjih luka ima potrebu za uređenjem, to je vlada u Zadru dala prioritet u tom smislu gruškoj luci,¹⁷ pa je gliboder trebalo odmah uputiti na odredište. To je odmah iziskivalo i dovoženje potrebne količine kamenog ugljena iz Šibenika u Dubrovnik.¹⁸ Tako je konačno započeo radom dugo očekivani parni gliboder-viljuškar, čiji je kapacitet iskopa bio mnogo veći od onoga što su ga obavljali dotadašnji¹⁹ primitivniji gliboderi, korišteni dotle u te svrhe u Dalmaciji.

Bilješke:

- 1 Historijski arhiv u Zadru (HAZd), Nacrt građevinskih objekata, XI/B.
- 2 HAZd, Spisi Registrature Namjesništva, 1836, II/4, br. 1594 (5000, 5764). — Taj je 1836. god. imao prilično velik kvar, pa su četiri tampona od bronce bila popravljena u Zadru (isto, 1594/6860), a malo poslije toga je uslijedio još jedan sličan kvar, koji je uzrokovao velik trošak na račun dalmatinske vlade.
- 3 HAZd, Protokol Registrature za 1837, br. 5751.
- 4 Isto, br. 1557; za 1839, br. 13674, 19557; za 1840, br. 2786.
- 5 HAZd, Prezidijski spisi Namjesništva, 1840, VII/2, 61/p, 1197/p.
- 6 HAZd, Protokol Registrature za 1841, br. 13379.
- 7 HAZd, Protokol Registrature za 1842, br. 20507, 25722.
- 8 HAZd, Spisi Registrature, 1844, II/4, 5536/9745, 13132, 21541.
- 9 Isto, 1845, II/4, 6949/10352. Najprije se mislilo naručiti strojni gliboder kod bečkog strojara Samuela Bollingera, ali je ovaj gradio samo takve glibodere koji su mogli kopati pijesak i mekane terene, pa se od takve namjere odustalo.
- 10 HAZd, Spisi Registrature, 1846, II/4, br. 1460.
- 11 HAZd, Spisi Registrature, 1845, II/4, br. 6949/24184. — Prvi je projekt zamišljao gradnju nešto manjeg pontona — 85 pjeđi dužine i 19 širine (isto mjesto).
- 12 HAZd, Spisi Registrature, 1846, II/4, br. 1460; 1847, II/4, br. 9122.
- 13 Isto, 1845, II/4, br. 6949/8134.
- 14 Isto, br. 6949/28378.
- 15 Isto mjesto.
- 16 HAZd, Spisi Registrature, 1847, II/4, br. 1621, 9122.
- 17 Isto, br. 21462; 1846, II/4, br. 66, 583, 2383, 15553.
- 18 HAZd, Spisi Registrature, 1847, II/4, br. 14161. — Treba napomenuti da je strojar Strudthoff već 1849. god. obavljao neke popravke na stroju dotičnog glibodera (HAZd, Spisi Registrature, 1849, II/4, br. 658/14083).
- 19 Naša nastojanja na pronalaženju planova-nacrta toga glibodera obavljena u Historijskom arhivu u Zadru i Archivio di Stato u Trstu ostala su, na žalost, bez rezultata, pa ga ne možemo vizualno predočiti čitaocima.



DRUŠTVO PRIJATELJA DUBROVAČKE STARINE

OKUPLJA SVE LJUBITELJE DUBROVAČKE
BAŠTINE DA AKTIVNO SUDJELUJU U OCU-
VANJU KULTURNO-POVIJESNOG NASLJEĐA,
POSEBNO URBANISTIČKO-FORTIFIKACIJ-
SKOG SKLOPA DUBROVAČKE REPUBLIKE,
NAJZNACAJNIJEG OSTVARENJA DUBRO-
VAČKOG GRADITELJSTVA KOJE JE UŠLO
U POPIS SVJETSKIH VREDNOTA



Društvo
za proučavanje
i unapređenje
pomorstva
Jugoslavije
u Dubrovniku

POZIVA POMORCE I OSTALE SURAD-
NIKE DA UPUČUJU SVOJE PRILOGE
ČASOPISU »NAŠE MORE« I TIME ŠIRE
POMORSKU MISAO I UNAPREĐUJU
NAŠE POMORSTVO