



Kap. VLADIMIR JURIC  
Split

## O teglenju na otvorenom moru

Svako poduzeto tegljenje, treba biti završeno na zadovoljstvo vlasnika teglenog objekta, na zadovoljstvo osiguravajućeg zavoda, te na dobrobit, uspjeh i reputaciju svoga vlastitoga poduzeća.

Da bi sve gore navedene uvjete zadovoljili, moramo se osvrnuti na sve ono što moramo znati i poduzeti da postignemo cilj.

Vanlučka teglenja t. j. teglenja na otvorenom moru sklapaju se na temelju ugovora o teglenju.

Ugovor o teglenju »Towage agreement« sadrži razne klauzule, kao imena stranaka koje ugovor sklapaju, ime i opis teglenoga objekta, kao ime i snagu tegljača koji će izvršiti tegljenje. Obaveze plaćanja lučkih taksa, kao i potrebite asistencije drugih tegljača. Pismo spremnosti, demurage i ostali uvjeti.

Pored spomenutih klauzula postoje klauzule koje se odnose na tegleni objekt i tegljače koje imaju čisto maritimno-tehnički karakter, smisao daljnjih izlaganja jesu ove klauzule, te sve ono što je u praksi stečeno o teglenju na otvorenom moru.

Vlasnik koji posjeduje ili gradi plovni objekt, kojega namjerava tegliti morem iz jednoga mjesta u drugo, u prvom redu zna da mora imati dokumenat koji govori o sigurnosti konstrukcije objekta za ovaj poduhvat. Za ovo uzima jedan klasifikacioni zavod, a isto tako da bi dobio dokument broda spremna za more zatražiti će od klasifikacionog zavoda certifikat koji je poznat pod imenom »seaworthiness«.

Od strane klasifikacionih zavoda nema jedinstva o sastavu i biti ovakova certifikata. Jedni preporučuju više, a drugi manje. Pojedini zavodi u odnosu na konstrukciju objekta u cijelosti pregledan te se ograđuju od potpune odgovornosti. Drugi pak u svom sastavu uključuju daljne odgovornosti kapetana tegljača, lučkih vlasti i slično.

Vlasniku objekta certifikat o spremnosti objekta za more uručuje se na odlasku ili na kraju gradnje, ali kao što je praksa pokazala neznaju se do kraja uvjeti i ograničenja koja mogu biti uključena. Kapetan tegljača zadnji dobiva ovaj certifikat, pak često u odnosu na more ovi certifikati mogu biti neprihvatljivi za more.

Kapetan tegljača u odnosu na ugovor o teglenju može u koliko seaworthiness nije za njega prihvatljiv u maritimno-tehničkom smislu, ne prihvatiti t. j. opovrgnuti važnost ovog certifikata.

Seaworthiness je smatran kao osnovni dokumenat, ali u odnosu na sklop teglenja to je samo jedna karika u lancu potreba za jedno uspješno tegljenje.

Pored klasifikacionih zavoda, u pojedinim jače razvijenim pomorskim zemljama postoje specijalizirane institucije, koje se bave izdavanjem certifikata o spremnosti broda za more, imajući svoje vlastite eksperte. Po pregledu objekta ovi certifikati se obrađuju u cijelosti, bez ostavljanja riješavanja pojedinosti inicijativi kapetana tegljača, lučkih vlasti i slično.

Certifikat spremnosti objekta za more, često puta izdan je po zastupniku klasifikacionog zavoda u jednom manjem lučkom mjestu, koji prigodno zastupa zavod. Ovakovi dokumenti često ne osiguravaju vlasniku tegljača, uspjeh, reputaciju i vozarinu. Nadalje ne osiguravaju vlasnika teglenog objekta niti osiguravajuće društvo.

Vlasnik teglenog objekta kod ugovaranja teglenja nastoji izbjeći sve moguće troškove, pak posjedujući certifikat o spremnosti objekta za more, smatra da za njega nebi trebalo biti daljnjih troškova.

Još jednom obratiti je pažnju da prema ugovoru o teglenju certifikat spremnosti broda za more treba biti

prihvatljiv po kapetanu tegljača, jer suprotnosti po shvaćanju eksperata i kapetana specijalizirana za tegljenje mogu se potpuno mimoilaziti.

U praksi ovo se događa i neugodnosti koje može imati kapetan su velike. Ove neugodnosti mogu iziskivati duga riješavanja i troškove, iz razloga što se nije kroz ugovaranje na vrijeme doznalo sve uvjete certifikata o spremnosti broda za more.

Da bi se smatralo jedan poduhvat teglenja uredno pripremljenim potrebna je saradnja poduzeća za tegljenje preko svojih eksperata i kapetana tegljača, klasifikacionog zavoda, osiguravajućeg društva, te lučkih ustanova pojedinih pomorskih zemalja.

Uz jedan prihvatljiv certifikat spremnosti teglenog objekta za more, dalje tegleni objekt mora prema ugovoru biti spreman za tegljenje »ready for towage«. I ovo mora biti izvedeno prema ranije postavljenim zahtjevima eksperta poduzeća za tegljenje ili kapetana tegljača.

Svako poduzeće koje se bavi teglenjem na otvorenom moru, iz svoje vlastite prakse traži da se na teglenom objektu izvrše prikladne pripreme koje nisu od interesa za klasifikacione zavode a bitne su za uvjete teglenja po moru.

Tegleni objekti osigurani su kod jednog ili više osiguravajućih društava. Oni se razlikuju u odnosu na plaćanje premijske stope prema svojoj vrsti, dijelu svijeta kuda plove i godišnju dob.

Zato osiguravajuća društva, imajući i najveći rizik, vrše preglede i nadzore nad teglenim objektima i tegljačima.

Osiguravajuće društvo može postaviti svoga eksperta ili konzultanta, koji može tražiti uvjete klasifikacionog zavoda ili priznate specijalizirane institucije kao i uvjete kapetana tegljača, sve ovo pregledati, može se složiti jednim ili drugim. Isto tako može postaviti svoje specijalne uvjete za pojedina teglenja i objekte.

Ako smatra nedovoljnu snagu tegljača, može odbiti tegljenje po ovom tegljaču i tražiti zamjenu tegljača.

Ne smije zaboraviti da svaka država potpisnica Međunarodne konvencije na moru ima pravo pregleda prije putovanja tegljača i njegove opreme, a isto tako i teglenog objekta.

Tegljenje prilikom spasavanja jednog broda na moru, je naravno bez ikakvih dokumenata i bez pregleda u koliko se nalazi u plivajućem stanju, ali tegljenje iz luke polaska nemože se započeti bez svih uvida, onako kao što to iziskuje praksa specijaliziranih poduzeća za tegljenje i preporuka svih zainteresiranih stranaka koje sudjeluju u ovoj djelatnosti.

Klauzula o preuzimanju teglenog objekta na mjestu gdje je tegljač može sigurno postaviti je vrlo važna, a najpovoljnija da se tegleni objekt preuzima ili predaje vani luke.

Ako se objekt prima pred lukom onda se teglena oprema prenosi u luku na tegleni objekt, a ako se brod predaje pred lukom onda teglena oprema mora biti tako postavljena na objektu, da se oslobodavanjem teglenog konopa oslobađa i teglena oprema.

Preuzimanje prateće posade, ukoliko postoji sa opremom, pokupi se prilazeći objektu na bok.

Preuzimanje teglenog objekta i predaja teglenog objekta vrši se zapisnički.

Od velike je koristi za tegljača ako se na teglenom objektu može održavati bilo koji pogon s kojim bi se mogle posluživati sidreno vitlo ili drugi uređaji na objektu.

Kapetan tegljača u vezi spremnosti objekta mora znati i provjeriti:

- detalje teglenoga objekta;
- dajpovoljniju mogućnost hvatanja teglenog konopa;
- provjeriti sidra i lance;
- proraditi sidreno vitlo;
- izvršiti privremeno zatvaranje otvora lanaca.

Objekti ka odockovi koji u svom sastavu nemaju sidara i lanaca, ista im se dodaju obavezno prema proračunatom koeficijentu, za vrijeme teglenja.

Poznato je da su mnogi gubici teglenih objekata bili spriječeni upotrebom sidara.

Svi ostali elementi oko spremnosti objekta su važni kao potpuno zatvaranje objekta. Ovdje se vrlo malo razlikuju veliki ili mali objekti, te pitanje zatvaranja objekta osim tehničke strane vrši se na mjestu polaska gdje se ovo riješava praktičnom ocjenom jednog dobrog pomorca.

Predmeti zatvaranja mogu biti: skladišta, odušnici, vidnici, okna, pregrade, komunikacije među tankovima, ventilatori i otvori direktno sa morem.

Dalje treba osigurati sve predmete na palubi i u unutrašnjosti broda, kao i direktke. Ako će pak postojati na brodu prateća posada prolaze i prilaze potrebno je osigurati.

Prije zatvaranja objekta treba se uvjeriti o stanju objekta sa nutarnje strane. Skladišta, strojarski prostor i tankovi moraju biti suhi, te mora postojati mogućnost sondiranja svih tankova. Pratećoj posadi moraju se ostaviti na raspolaganju palubni ključevi, i sonde za provjeravanje i kontrolu svih stonova i tankova.

Kormilo je potrebno ukrotiti u Os položaju, a ukrućenje izvesti prema vrsti kormila. Propelernu osovinu jednako je potrebno učvrstiti, a ovo se može izvesti na nekoliko načina, kao postavljanje olovnih ploča ispod ležajeva, učvršćivanje sa lancem, te navarivanjem profila.

Osovinu bi bilo najbolje postaviti u takav položaj, da se nalazi više lopata propelera u rijedoj vodi a manji u gušćoj vodi. O efektu propelera u teglju može se općenito reći slijedeće: ako se vijak otpusti da se vrsti u moru, onda osovinu treba nadzirati i podmazivati kao i statvenu cijev. Kod malih brzina ona se neće okretati. Kako propeler dijeluje kao tpor, održava brod bolji u kursu. Kod dvovijačnih brodova otpusti se jedan vijak da se smanji šetanje broda. Može se dogoditi da kod pojedinih objekata bude veći otpor propelera kroz vodu nego otpor čitavog trupa.

Neki iskusni kapetani tegljača radije prihvaćaju objekt prazan za čitavu polovinu propelera, nego trimovan objekt koji bi uvjetovao manje šetanje a veće uronjenje propelera.

Poznato je, da je u teglenju značajan faktor trimovanje teglenog objekta, međutim već unapred smo spomenuli jedan odnos trimovanja i brzine.

O trimovanju teglenog objekta može se reći slijedeće:

- što je objekt više trimovan prema krmi to će on biti čvršći u teglju, a što je više trimovan prema pramcu to će imati veću tendencu šetnje;
- pretežan brod bolje je tegliti sa krmom;
- barže ili male objekte ako su konstruktivno građeni za more sa kojima se postiže veća brzina, najbolje ih je tegliti bez trimovanja, jer veća brzina uslovljava rađe čvršće stajanje u kursu;
- brod bespomoćan radom vlastitoga stroja, bilo da ga uzimamo u tegalj na moru ili u luci skloništa, a isti je nakrcan i normalno trimovan da postigne najbolji režim brzine, neće ovaj objekt imati isto ponašanje u teglju. Trimovanje objekta u teglju je različito od normalnog, pak će ovakav objekt imati velike šetnje. Kod nakrcanog broda postizanje željenog trima najbolje se postiže prebacivanjem balasta ili likvida, bez dodavanja težina, jer sa dodavanjem težina mogu se postignuti drugi nepovoljni uvjeti za objekt. Ako se pak moraju dodavati težine to mora biti obazrivo učinjeno u odnosu na brodski stabilitet, uzgon i morespremnost objekta.

Tegleni objekti moraju isticati svjetla i znakove, za sve uvjete teglenog objekta. U odnosu na množinu obje-

kata koji se kreću po moru, malo je susreta na moru sa tegljačima u teglju, tako da oko pomorca je slabo naviknuto na ove susrete. Zato tegljači i tegleni objekti moraju nedvojbeno isticati svoja svjetla i znakove koji jasno očituju tegljača sa teglenim objektom. Tegljač mora imati jaki reflektor.

Jačinu i stalnost svjetala najbolje se na teglenom objektu postiže sa butan plinom. Jedan kilogram butan plina može napajati svjetla teglenog objekta 22 sata, uzimajući jačinu svjetla na svakom pozicionom svjetlu 100 w.

Za isticanje svjetala i znakova mora imati signalni jarbol.

Opća praksa pokazuje da su najprikladnija svjetla za sve vrste teglenih objekata svjetla četvrte veličine, sa jednakom odgovarajućim zaslonima.

Hvatanje teglenog konopa za pramac je na već pripremljeno hvatište. Ovo hvatište može se koristiti na postojećim brodskim uređajima, ili ga treba postaviti ugrađivši specijalne naprave koje se za ove prilike ugrađuju. Preko pramca do teglenog konopa postavlja se lanac, koji jedino pruža garanciju da neće biti uništen usljed trenja pri natezanju teglja i šetnji teglenog objekta.

O onome što se nalazi na brodu možemo reći slijedeće:

- nikada ne hvatati tegalj na jedan par bitava;
- konop ne hvatati na bite koje nemaju promjer bar četiri puta veći od diametra konopa;
- lanac je uvijek jače građen nego bite jednog broda;
- postolje pramčanog vitla je izdržljivije od lanca istoga broda;
- stoper sidrenog vitla nosi samo jednu trećinu snage lanca.

U mnogim slučajevima biti će traženo da tegleni objekt bude opremljen sa materijalom za nužno spasavanje objekta, kao što su sisaljke, pijesak, cement, grede i daske.

Također prateća posada može biti zahtjevana, a isto tako može biti predviđena po kapetanu tegljača.

U popisnoj listi traženja broda spremna za tegalj potrebno je naglasiti koji su potrebni dokumenti da budu uručeni kapetanu prilikom preuzimanja objekta bez vlastite posade.

- tegleni objekt mora imati ime ili broj, što znači da mora biti upisan u izvjesni registar ili pak da je ispisan iz registra, što opet mora biti razvidno iz dokumenata;
- mora imati baždarski list;
- kapetanu se mora uručiti dokument u kojem se dokazuje vlasnost objekta;
- certifikat o deratizaciji;
- ako ima tereta na brodu, manifest tereta;
- ako se radi o tankeru mora imati certifikat da je slobodan od gasova;
- objekt mora imati dokument slobodnog isplavljenja, da je slobodan od carine i ostalih tražbina.

Ako je ugovorom o teglenju predviđena prateća posada na teglenom objektu, onda vlasnik teglenog objekta mora predvidjeti na teglenom objektu:

- nastambu sa krevetima bez posteljine;
- kuhinju sa štednjakom;
- pitku vodu;
- sanitarne prostorije.

Prateća posada povećava broj posade tegljača, koja se prikazuje u luci odlaska u posebnom dodatku popisa posade. Za ovu posadu sredstva za zaštitu ljudskih života na moru daje tegljač.

Dali smatramo prateću posadu nužnu na teglenom objektu, to bi mogli jednostavno reći »Da«.

Iapk postoje objekti, a da njihov seaworthiness isključuje postavljanje prateće posade, što znači da postoji opasnost za ljudske živote, tada se smatra da takav objekt nebi trebalo uzeti u tegalj.

Razlozi da bude postavljena prateća posada su slijedeći:

- najvažniji zadatak prateće posade je da inspekcijonira objekt regularno, te da umanjí štete koje bi mogle proizaći. Male prodore mora moći spriječiti, ako se radi o štetama prouzrokovanim na visokom moru. Dalje mogu izbaciti vodu koja je prodrla u objekt, prije nego se dogodi veće zlo.



Prateća posada ima prenosne radio stanice, koje omogućavaju razmjenu misli između kapetana i prateće posade u pogledu naravi i veličine štete, te mišljenje da li je potrebna luka skloništa i ostalo;

- prateća posada može pomoći u kormilarenju sa objektom ako on previše šeta;
- tokom putovanja najveću pažnju treba obratiti spoju teglja i veza na objektu da nebi došlo do pucanja, te da raznim sredstvima smanji trenje i ostale štete koje mogu nastati;
- ako se dogodi da se prekine tegalj, postojanje prateće posade je od neprocijenljive vrijednosti. Ona može spojiti ponovno tegalj u koliko se tegljač može približiti, na najbolji i najbrži način;
- ako se pak tegalj prekine nalazeći se blizu obale prateća posada može spasiti tegleni objekt sa sidrenjem objekta u pravo vrijeme;
- prateća posada treba vrijedan objekt održavati, čuvati izložene djelove, redovito upućivati mašine;
- nadgledavanjem palubnih tereta mogu se spriječiti gubici ili štete;
- konačno održava pozicijona svijetla i signale.

Sa kuke ili teglenog vinča ide sastav užadi koje nazivamo tegalj. Tegalj u najpovoljnijoj praksi gledano sa teglenog objekta sastoji se kako sljede:

- lanac sa završnom karikom na kraju;
- braga iz čelik čela do 50 metara dužine;
- nylon konop kao feder do 50 metara dužine;
- čelik čelo glavni tegalj do 100 metara i više;
- sve ujedinjeno sa škopcima odgovarajuće snage.

Dio teglene opreme mora biti postavljen na teglenom objektu i tegljaču ako dođe do pucanja teglja.

U nevremenu dolazi do dijeljenja t. j. do pucanja teglja između tegljača i teglenog objekta, pak moramo predvideti ako tegalj mora puknuti gdje da pukne, da bi ga mogli ponovno spojiti sa teglenim objektom kada to vrijeme ponovno dozvoli. Tegalj mora uvijek imati dovoljno progiba u moru, te da pod svim uvjetima mora uvijek ostane pod morem i nikada ne stvori trzaj među tegljačem i teglenim objektom. Kuka ili tegleno vitlo nasmiju nas iznevjeriti, pak oni moraju imati najveću izdržljivost. Nemože se preporučiti upotreba brodskog lanca kao sastavni dio teglja, jer bismo na taj način brod onespobili za jedno ili oba sidra. Prilikom ispuštanja teglja sudjeluje čitava posada tegljača.

Iz iskustva tegljenja na otvorenom moru mogu se dati sljedeće preporuke, a koje su uvjetovane za svaki pojedini slučaj.

U koliko se predviđa loše vrijeme na moru, bolje je bježati negdje u podvjetrinu, nego čekati na moru, jer je teško držati dva ili više objekata pramcem na vjetar, a pored toga veliki su udarci na tegalj.

Najkraći put u teglju nije najbrži put, zato izbor puta po moru je vrlo važan.

Ako postoji mogućnost podešavanja dužine teglja, mnogo bi se postiglo kad bi oba objekta mogli biti u isto vrijeme na kresti vala ili pak da jednako padaju u dolinu vala.

Sljedeći faktori, sami ili zajednički, mogu činiti da objekt šeta ili doprinjeti njegovoj tendenci da šeta:

- smjer i snaga vjetra i mora u odnosu na kurs;
- nadvođe, gaz i raspored nadgrada;
- trim objekta;
- mogući nagib;
- podvodna oštećenja na trupu.

Više nakrcan objekt imati će manju tendencu šetanja, a faktor šetanja biti će ovisan o trimu.

Sa jednim neoštećenim objektom normalno trimovanim malo se može učiniti da bi se ispravilo šetanje, prouzrokovano vjetrom i morem, osim promjene kursa i brzine u teglju.

Brod sa niskim kaštelom i nagradem napred, imati će tendencu da vuče na vjetar, a brod sa nadgradem natrag kao tanker imati će tendencu da ide pod vjetar.

U jakom vjetru brod sa nagradem napred početno će pasti u zavjetrinu i onda će preći na vjetar, i tako će šetati sa strane na stranu. Tanker će vjerojatno ići u zavjetrinu i zatim tako ostati pod jednim uglom. Sa morem u krmu tanker će nastojati više šetati, a sa vjetrom u pramac biti će malo šetnje kod jednog i drugog tipa.

Brod sa nagibom imati će namjeru da vuče naprama njegovoj većoj strani i to će se povećati ako baš duva vjetar prama toj strani, a ako vjetar duva u njegovu nižu stranu imati će namjeru da se drži u kursu.

Šetanje prouzrokovano sa nagibom se obično povećava sa smanjivanjem brzine, a šetanje prouzrokovano sa trimom jednako se povećavaju sa smanjivanjem brzine.

Ako tegleni objekt stoji u brazdi otpor teglenog konopa kroz more biti će najmanji, ali kada objekt šeta ili biježi na jednu stranu onda otpor teglenog konopa kroz more znatno smanjuje brzinu.

Teglenje se mora vršiti sa jednim ili više tegljača skupa. Smatra se da su povoljniji uslovi tegljenja sa dva tegljača podjednake snage, nego sa jednim dvostruke snage.

Teglititi možemo jedan ili više objekata, a u praksi to se ograničava ne više od tri objekta.

Nikada ne uzimati u tegalj sve objekte na jednom teglju t. j. povezane jedan za drugoga, jer pucanjem teglja gube se svi objekti, već svaki objekt na vlastiti tegalj, sa različitim dužinama.

Ako imamo tegljače sa teglenim vinčevima onda je uputno svaki 24 sata izmijeniti mjesto trenja sa ispuštanjem ili prikupljanjem teglja. U svim ostalim prilikama voditi uvijek računa da se tegleni konop zaštiti svim raspoloživim sredstvima, koje tegljač mora imati uvijek u dovoljnoj količini.

Tegljač mora uvijek voditi računa o dubini mora u kojem se kreće. Uvijek postoji mogućnost da tegalj zapne o dno. Ako se ovo dogoditi nesagledive su posljedice koje mogu tada zadeseti tegljača, tim više što je brzina veća.

Teglenje na otvorenom moru je novi vid našeg pomorstva, koje je počelo u posljednjih 20 godina, pak sve napred rečeno je mali prilog ovoj vrsti rada i plovidbe na moru.