

Z cizích revuí.

TECHNIKA I VOORUŽENIE, ročník 1935, čís. 12.

A. T.: Ochrana proti ponorkám v Doverské úžině v l. 1915 až 1918.

Problémem obrany proti ponorkám na širokých vodách se zabývají všechny námořní státy. K řešení tohoto důležitého úkolu se využívá zkušeností ze světové války. Největší zkušenosti byly získány s doverskou přehradou.

V článku „Obrana proti ponorkám na širokých mořských oblastech“ pojednává ruský autor A. T. o zkušenostech z mořské doverské přehrady v letech 1915—1918.

Pravidelná a bezpečná doprava v kanále La Manche byla pro Anglii životní otázkou, neboť přes kanál vedlo nejen spojení hlavního města a východních přístavů se zámořím a se zámořskými osadami a dominii, ale i bezpečné spojení s vojsky,

bojujícími ve Francii. Kromě toho Anglie potřebovala stálý dovoz proviantu i surovin.

Nejprve byl pro lodní dopravu kanál po délce rozdělen na tři úseky, každý pod velením admirála, a to v Devonportu, Portsmouthu a nejdůležitější v Doveru. Na protějším břehu byly důležité francouzské sklady v Dunkerque, Calais a Bologne.

Flanderské pobřeží s Ostendem a Zeebrugge bylo v rukou Němců.

Na počátku války výjezd do Atlantického oceánu byl veden středem kanálu, neboť lodi se vyhýbaly břehům v tom předpokladu, že se německé ponorky budou držet poblíž přístavů. Výjimka byla mezi Folkestonem a South Forelandem, kde plavební dráha vedla blízko břehu. Středem kanálu projížděly denně do odlivu oběma směry velké rybářské lodi — traulery — s rozestřenými sítěmi proti ponorkám.

Brzy se však tento systém změnil a plavbu vedli podél samého anglického břehu. Plavební dráha byla rozdělena na úseky po 10 až 15 milích a každý úsek byl chráněn 2 ozbrojenými traulery, které konaly též celý den strážní službu a prováděly ochranu lodí od možných útoků ponorek. V záloze byly vždy ještě minonosi. Loď mohla plout z jednoho úseku do druhého jen na zvláštní povolení příslušného velitele.

Velké parníky pluly při silném odlivu pod zvláštní ochranou. Ale při všech těchto opatřeních činnost německých ponorek byla velmi ničivá.

Nejkratší cesty, t. j. mezi Doverem a Calais, Folkestonem a Bologne, byly určeny pro převoz lidí; ten byl prováděn 22 anglickými a belgickými osobními parníky s malým ponorem. Doprava byla ze začátku prováděna jen v noci. Ale po nočních útocích německých ponorek bylo nutno počítat i s možností nočních útoků minonosců z blízkých nepřátelských opěrných bodů a plavba byla povolena jen ve dne.

Na cestě z Folkestone do Bologne, kromě normální přepravy, zvětšoval se stále převoz dovozců.

Od začátku r. 1915 do konce r. 1917 bylo převezeno do Bologne 5,614.000 a 9,5 milionů pytlů s poštou. Převoz nemocných a raněných byl prováděn kratší cestou Calais-Dover každodenním kursem 1—2 oddíly lodí. Počet raněných a nemocných vysazených z lodí do konce r. 1917 v Doveru dosáhl 810.000 mužů.

V Doveru mohly být soustředěny jen 3 lehké křižníky a 24 zastaralých minonosců, jichž počet se stále zmenšoval prováděním oprav a čištěním kotlů.

V době zápasu s ponorkami a postřelování pobřeží bylo třeba nových a nových opatření proti proplutí ponorek.

1. Pohyblivá síťová přehrada.

Nejprve byla zřízena k ochraně anglických lodí pohyblivá síťová přehrada, pro niž byly dodány remorkery; počet jich v červnu 1915 dosáhl 132.

Každý remorker vlekl 10 ocelových sítí 100 yardů (91,4 m) dlouhých, zavěšených na plováky. Tyto sítě byly 35 m hluboké a byly připevněny ke skleněným koulím. Remorkery se stavěly do čáry mezi Goodwinskými mělčinami a Pujtingentskou mělčinou a vytvořily tak úplné síťové přehrazení napříč kanálu. Po odlivu táhly remorkery své sítě ve směru západním od Folkestone do Gris Ner, kde se stahovaly. Při přílivu se znovu spouštěly a táhly na druhou stranu ve směru opačném.

Tato ochrana však nedostačovala svému účelu. Ponorkám se podařilo obeplout přehrazení nebo se z něho vymotaly a sítě potrhaly.

Anglické námořní velitelství poznalo, že lze znemožnit proplutí německým ponorkám Calaiskou úžinou jedině zřízením hluboké protiponorkové přehrady. Bylo řešeno využití všech prostředků k zamezení proplutí ponorek, třeba i jen s poměrným výsledkem.

2. Pevná přehrada z r. 1915 (síť na plovoucích trámech).

Toto přehrazení tvořil velký počet masivních dřevěných plováků (bojí) zakotvených těžkými kotvami na řetězech. Plováky se spojovaly tlustými trámy, na kterých byly zavěšeny sítě. Ty měly nést síťovou přehradu od Folkestone do Gris Nez.

Toto přehrazení se však ukázalo úspěšné jen při velmi příznivé povětrnosti, kdežto při silném vlnění především byl nápadný pruh bílé pěny po celé šířce přehrazení, který tím tuto přehradu prozrazoval. Mimo to se brzy ukázalo velké opotřebování jednotlivých částí přehrad, vznikající třením kovových ploch a ohromným napětím řetězů za vlnobití.

Prudké úderu vody o plováky (boje) způsobovaly jejich potápění a rozhoupávání. Těžké řetězy od plováků ke kotvám se buď natahovaly nebo příliš uvolňovaly. Řetězy se na okamžik objevovaly nad vodou, když vlny vyhazovaly plováky do výše, a s rachotem se pohružovaly při klesnutí plováků mezi vlnami.

Řetězy 4krát až 6krát delší než hloubka, jakých se zpravidla používá k zakotvení lodí, se neosvědčily. Podobné systémy mohly odolávat bouřím jen při zmenšení opotřebování snížením napětí řetězů. Zejména když, jako u přehrad Folkestone r. 1915, bylo mezi plováky protaženo asi 20 těžkých trámů, vážících po 4 tunách, bylo napětí na plováky i na všechny součásti zakotvení tak veliké, že je žádný materiál delší dobu nevydržel. Po několika nedělích nastala jednotlivá přerušení, která měla za následek zvětšení napětí v ostatních částech a postupné ničení konstrukce. Trámy se zbytky konstrukce se tak zamotávaly, že je nebylo možno vůbec rozmotat. Proto se celá tato přehrada odstranila. Vyčkalo se, až bude klidné počasí, a celá přehrada se odtáhla ke břehu do klidného místa chráněného před větrem.

Zbytky této přehrad byly dlouho vážnou překážkou plavby, neboť kanálem v moři plavaly jednotlivé trámy, plováky, které časem vyplavaly na pobřeží u Ostende.

Pro flanderské ponorky přehrada nepředstavovala větších obtíží a počínaje r. 1915 některým zkušeným velitelům větších německých ponorek ze Severního moře se podařilo proniknout i touto přehradou.

Proto bylo větším německým ponorkám přikázáno proplout kanálem, neboť si tím zkrátily plavbu z 25 dní na pouhých 6 dní a flanderské ponorky ze 14 dní na 8 dní.

Anglickému námořnímu štábu bylo jasno, že tento uvedený způsob nevyhovuje a že německé ponorky přehradou proplouvají kanálem.

3. Přehrada ze sítí na drátěných lanech r. 1916.

Další přehrada byla zřízena na podzim r. 1916 mezi Goodwinem a Pujtingenskou mělčinou nedaleko od Duinkerke.

Bylo to 15 cm tlusté drátěné lano, na které se zavěsily lehké ocelové sítě podporované obyčejnými plováky. Sítě byly zhotoveny z lehkého ocelového drátu a připevňovaly se k lanu a mezi sebou zvláštními spinadly. Každá síť měla 2 elektrické kontaktní miny. Princip působení této přehrad byl velmi prostý. Když se ponorka octla v síti, spinadla se potrhala, síť obklopila ponorku a posunovala se současně s ní, miny narážely na trup ponorky a explodovaly.

Spinadla byla velmi slabé konstrukce, aby povolila a přetrhla se dříve, než ponorka prošla sítí. Napětí však bylo tak veliké, že síť mohla být jen 18 m hluboká, jinak by se spinadla přetrhla.

Nedostatečnou hloubku sítí se snažili Angličané nahradit tím, že prostor pod sítí vyplnili minovou přehradou.

Hlavní rozdíl mezi touto přehradou a dřívější u Folkestone se jevil v zmenšeném napětí kotevních řetězů plováků a zmenšením ploch článků přehrad nad hladinou.

Je jisté, že přehrada v takové ohromné délce nemohla být stále neporušena, hlavně po několikadenních bouřkách. Ale nepřítel nikdy nevěděl, v jakém stavu jsou jednotlivé úseky sítí.

Miny tlakem proudu strhávaly své kotvy a zaplétaly se do sítí při vytahování. Ba jedna loď měla při této práci vážnou havarii. Jednou byla ze sítí vytažena mina. Nezbylo než sebrat sítě, zvednout kotvy a zvednout všechny miny. Při vytahování kotvy jeden vlečný parník najel na minu a potopil se.

Vzhledem k tomu bylo rozhodnuto další miny neklást, dokud nebudou vynalezeny kotvy, které by proud nesnášel.

Zahrazení bylo nebezpečné i pro hlídkové a ochranné lodi, neboť průjezd německých ponorek se dal očekávat skoro jen v noci; proto bylo nutné strážnou přehradu. Pro orientaci strážních lodí byly na každé 3 mile zakotveny světelné majáky (boje), označující umístění přehrad. Jak se však ukázalo, užitek z těchto světelných majáků měly hlavně německé ponorky.

Velitel jedné německé flotily Geyer píše v své knize: „Během času se tyto světelné plováky staly spolehlivými pomocníky flotilám německých ponorek.“ Proto se Angličané snažili chytat německé ponorky tím, že na jednom plováku upevnili svou ponorku, která se obyčejným způsobem osvětlila; světlo bylo jen na ponorce a maják byl neosvětlen. Ale tato vtipná metoda neměla úspěchu, neboť anglické ponorky neměly boční torpedovací přístroje, a proto nemohly zneškodnit německé ponorky, které pluly kolem. Celkem nemělo ani tofo zahrazení žádoucího výsledku.

4. Minová přehrada ve velké hloubce, položená r. 1917.

Byla vystavěna v úseku od Folkestone do Gris Nez. Miny se kladly na určité minimální vzdálenosti od sebe, podle typu min a jejich citlivosti při explozi sousedních min.

Bylo možno lehko si představit, že při kladení min v malých vzdálenostech výbuch jedné miny mohl mít za následek postupný výbuch sousedních min, až do úplného zničení přehrad. Takový případ se stal v Helgolandském zálivu na začátku světové války.

Pro výpočet počtu min pro takovou minovou přehradu předpokládáme minimální vzdálenost mezi minami 45 m a průměr loďky 6 m.

K tomu, aby ponorka narazila v určité hloubce na minu, je potřeba 7 řad min v téže hloubce na vzdálenost 45 m od sebe. Řady min za sebou byly umístěny šachovitě; v kolmém směru byly miny na 6 m od sebe. Ježto střední hloubka v Doverském průlivu byla 32 m, bylo by na celou hloubku třeba 5 vrstev min po 7 řadách, t. j. 35 řad. Při šířce průlivu okolo 18 mil dávalo potřebu 26.000 až 28.000 min, počet, kterého nikdy nebylo dosaženo.

Pro začátek bylo rozhodnuto postavit jen 2 řady min v celé šířce, které se později měly doplnit ještě dalšími 2 řadami min. Potřeba byla vypočtena na 4000 min.

Projekt byl schválen v admiraltě v březnu r. 1917 a přehrazení bylo dokončeno v prosinci r. 1917.

Další zlepšení mělo být provedeno v tom, aby miny byly nebezpečné i ponorkám neponorivším se. Zkušební s kombinací sítí a min v přehradě Goodwin—Gris Nez končily nezdarem.

Admirál Beikon, velitel doverského úseku, předložil admiraltě nový plán vybudování přehrad, v kterém navrhoval toto:

1. prodloužit zřízenou hlubinnou přehradu až k anglickému a francouzskému pobřeží;
2. zřítit dvojitou minovou přehradu v hloubce 2.4 m při nízké vodě, která by chránila bok severovýchodních hranic již hotové přehrad;
3. zřítit po 3 světlometech ve Folkestone a Gris Nez;
4. zakotvit v průplavě na určité vzdálenosti 3 malá plavidla s malým ponorem a protiminovým zesílením jako plovoucí majáky.

Každý plavidlo mělo mít 4 světlomety, dvě 100 mm děla a dvě 20.3 cm houfnice.

Admirál Beikon předpokládal, že německé ponorky projížděly průplavem za dne poloponožené a ponořily se úplně až při spatření strážního plavidla. Správnost tohoto předpokladu se potvrzuje tím, že jen 4 ze 13 na přehradě zničených německých ponorek byly zničeny v noci.

Nový plán admirála Beikona, důkladně promyšlený a odůvodněný, nepřesvědčil admirality.

Na rozkaz admirality bylo ihned po dokončení minových polí prováděno osvětlení přehrad, což mělo za následek, že kromě první noci, kdy zprávy o přehradě nebyly ještě v Zeebrugge známy, do 8. února 1918, nebyla v noci zničena ani jedna ponorka, ačkoli denně (ve dne i v noci) proplulo přehradou kolem 40 ponorek.

Třebaže na minové přehradě bylo zničeno jen 13 ponorek, přece se stávalo proplutí německým ponorkám čím dále tím nebezpečnější, což je patrné z toho, že ponorky měnily směr a obížděly Anglii ze severu.

Úsudek ruského autora:

Uváživše význačné rysy doverské přehrady dospějeme k závěru, jak by měla být taková minová přehrada zřízena vzhledem na získané praktické zkušenosti.

1. Základní podmínkou je spolupráce všech různých složek a prostředků vlastní protiponorkové obrany, počítané na trvalejší hromadné působení nepřítele.

2. Účelem přehrady bylo nejen zjistit ponorky, ale i zničit je. Proto bylo nutno zbavit je volné plavby pod vodou anebo donutit je vynořit se na hladinu. Přední strážní plavidla byla od přehrad tak daleko, že plavba ponožené ponorky k místu soustředění protiponorkové obrany vyčerpala zásobu elektrické energie. Toto opatření nedosáhlo žádaných výsledků pro nedostatek hlídkových lodí a kromě toho typy min i sítě neodpovídaly požadovaným úkolům.

3. Účelu, ke kterému bylo použito plavidel pohyblivé přehrady — pronásledovat ponorku — může být dosaženo jen při velkém počtu plavidel.

4. V doverské přehradě strážních balonů na plavidlech. Při zvětšené viditelnosti z balonu bylo by možno nahradit 20 lodí šesti balony.

5. Systém pevné přehrady (miny, sítě, plováky) musí být v pásmu pobřežní obrany a musí mít speciální ochranu.

6. Při špatné viditelnosti nebo v noci musí se vzdálenost mezi strážními plavidly a přehradou zmenšit. Naslouchací a rádiové stanice mají velký účel. Použití nehybné světelné clony a osvětlovacích raket musí být velmi promyšlené.

7. Ponorka zjištěná v jakémkoli strážním pásmu musí být napadena a pronásledována do dalšího obranného pásma.

8. V moderní přehradě je nutno jí přidělit dostatečné letectvo. Světová válka nedala po této stránce dostatek zkušeností. Zjištění ponorek se musí provádět v nejkratším strážním pásmu přehrad, t. j. 70 až 80 mil. od hlavní pevné přehrad.

9. Složitost a organizace velitelství a správy protiponorkové přehrad, různost jednotek a prostředků nutí k důkladnému promyšlení jich. Rozebraná doverská přehrada nedává dokonalý vzor organizace. Velitel doverského úseku měl často velké obtíže při spolupráci s admirality a s jednotkami určenými k vlastní ochraně.

Hlavní podmínkou je, aby velitelství bylo soustředěno v jednom místě a všechny jednotky a prostředky, jak plovoucí, tak pevné přehrady, podléhaly přímo velitelství.

S hlediska operačního musí prostředky pobřežní obrany a soustředěných letectvých a námořních jednotek podléhat přímo operačnímu velitelství.

Malý.