

# A nyugati partraszállás üzemanyag-ellátása

Ismeretes, hogy milyen nagy szerepet játszik a korszerű, gépesített háborúban a járműveknek megfelelő időben a szükséges mennyiségű üzemanyaggal való ellátása. Ennek megvilágítására elegendő néhány példát felsorolni: egy páncélos hadosztály naponta 200.000 liter üzemanyagot használ el, egy hadihajó Kalifornia és a délnyugati Csendes-óceán közötti útján 3 millió liter üzemanyagot éget el; ez a mennyiség elegendő lenne egy közepes nagyságú lakóház 50 éven át való fűtésére. Egy repülőerőd 3,5 km-nyi út alatt 14 liter üzemanyagot fogyaszt, brit támaszpontokról felszálló 1000 nehézbombázó Berlin elleni támadása pedig 8 millió liter üzemanyagot emésztett fel a második világháború alatt.

Ahogy az idevonatkozó szakirodalomban olvassuk, 1942 tavaszán a szövetségesek tanulmányozni kezdték az európai partraszállás részleteit és Lord Mountbatten, a kombinált hadműveletek közvetlen kijelölt vezetőjének egyik főproblémáját az képezte, hogyan lehetne a partraszálló seregek üzemanyag-ellátását ellenséges beavatkozással szemben tartósan biztosítani.

A kérdés megoldhatónak látszott, feltéve, ha sikerül a La Manche-csatorna alatt megfelelő csővezetékot lefektetni. Szakértők megállapították, hogy bár a csatorna nem túl mély, igen heves örvénylésű és gyakoriak rajta a nagy viharok, a tengerjárás pedig igen erős. A legnagyobb nehézség mindezeken felül az volt, hogy a csatorna legnagyobb részben a francia parton létesített német ütegek tüze alatt állott.

Az Angol–Iráni Olajtársaság egyik mérnöke szerint azonban a probléma megoldása egyáltalában nem volt lehetetlen.

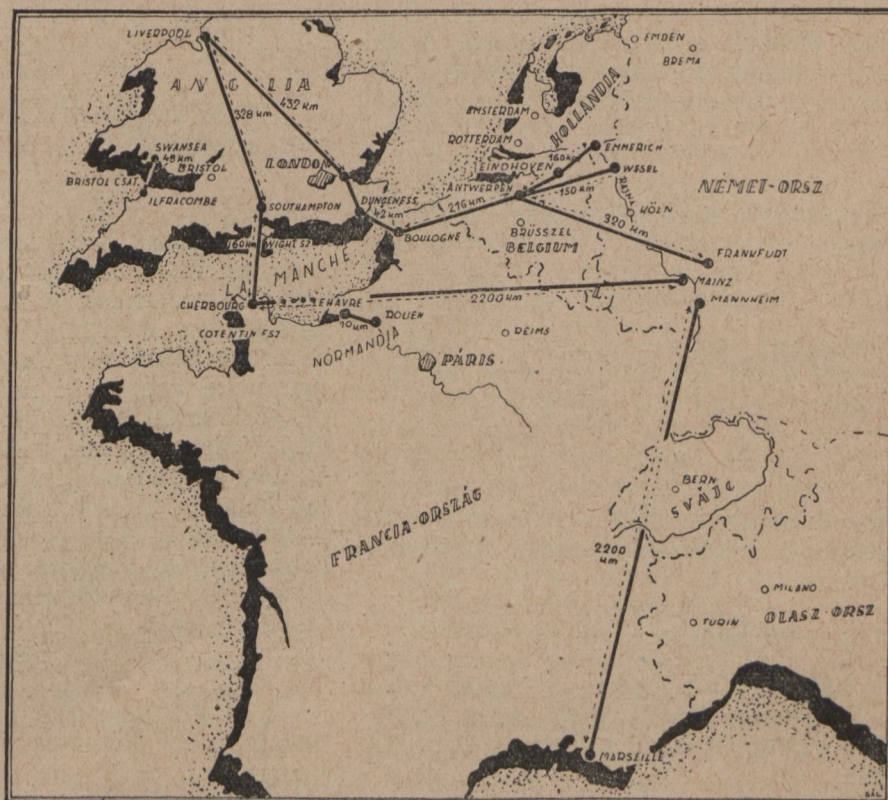
Példaként lebegett a tervezők előtt a XIX. században, a mainál lényegesen tökéletlenebb eszközökkel a tenger alatt 4000 méter mélységben lefektetett és az európai kontinentet az Egyesült Államokkal összekötő Atlanti-óceáni kábel.

Az üzemanyag-szállítás céljaira merev vezeték helyett hajlékony csővezetékot kellett lefektetni.

Elméleti számítások után nekiláttak többszáz méter hosszúságú, hajlékony csővezeték gyártásához és ezzel a Themze-torkolatban kísérleteztek. Az eredmény annyira kielégítő volt, hogy azonnali folyamatos gyártáshoz kezdtek. Legelőször 1942 decemberében a Bristol-csatornában, Swansea és Ilfracombe között fektettek le csővezetékot, ott, ahol az áramlatok nagyon hasonlítanak a La Manche-csatornabeli viszonyokhoz. Két csővezeték készült 45–45 km hosszúságban 5 cm átmérőjű csövekből. Később megállapították, hogy 7,5 cm átmérőjű csövek is könnyen tekerceselhetők, ha a dob átmérője legalább 9,5 m. A következő lépés a megfelelő méretű úszódobok gyártása volt. Ezeket úgy méretezték, hogy dobonként kb. 100 km hosszúságú csővezeték szállítására voltak alkalmasak. A dobokat 2–2 vontatóhajó húzta; különleges műhely gondoskodott arról, hogy a 120 m hosszú darabokból álló csőrészek megfelelő módon legyenek összeszerelve. Különböző gyárakban naponta 16,5 km hosszúságú csővezetékot készítettek.

A nagyszabású művelet sikere nemcsak a megfelelő csővezeték előállításától függött, hanem a szükséges személyzetet is össze kellett állítani. A „PLUTO” fedőnév (Pipe Line Under The Ocean, azaz „óceán alatti csővezeték”) alatt ismert művelettel foglalkozó tengerészgyalogos alakulat 100 tisztből és 1000 főnyi légénységből állott. Különböző típusú hadihajók a gyors megfigyelőhajóktól a 10.000 tonnás hadihajókig tartottak kötelékébe.

Ez az alakulat Angliában fektette le a hálózatot, hogy az USA-ból tartályhajókon a liverpooli ciszternákba érkező üzemanyagot a délkeleti partokra vezessék. A közbenső szivattyúzó-állomásokat gondosan álcázták és azokat elhagyott erdőkbe, ligetekbe, néptelen nyaralókba telepítették.



Csőhálózat a nyugati partraszállás befejező hadműveleti szakaszában.



A La Manche-on át az első csővezetékét ott fektették, ahol a csatorna 160 km széles. A partraszállás másnapján, amint a Cotentin-félsziget felé vezető utakat a német aknamezőktől megtisztították, már üzembe lépett a PLUTO, amellyel lehetővé vált Nagybritannia és Franciaország La Manche alatti összeköttetése. Röviddel utána már szerelték Normandiában is a szivattyúzó állomásokat.

Sok érdek fűződött ahhoz, hogy a csatorna legkeskenyebb részén is fektessenek le csőveket. Ez Boulogne elestével és a Boulogne és Dungeness-i világítótorony között lefektetett nagy német aknamező megtisztítása után vált lehetővé. Az angol műszaki csapatok a csőhálózatot Boulogneból kiindulva, Antwerpenig a földön fektették le. Később ezt meghosszabbították Eindhovenig és Emmerichig. Belgiumon át egy második hálózatot is fektettek Németország felé; ennek végső pontja Frankfurt volt.

A csővezetékek révén napi 4 millió liter üzemanyagot lehetett a liverpooli tartályokból a Rajnáig szivattyúzni. A nyugati partraszállás és a német fegyverletétel közötti időben a szövetséges hadseregek így csaknem 500 millió liter üzemanyaghoz jutottak. Külön brit alakulat biztosította és ellenőrizte e hálózatot.

A fent leírt csőhálózaton kívül az USA műszaki csapatai is építettek a Cotentin-félszigeten csővezetékét. Ez Cherbourgot Mainz-cal kötötte össze 2200 km hosszúságban. A délfranciaországi partraszállás után is épült csővezeték Marseille és Mannheim között 2200 km hosszúságban; csővezeték köti össze végül Antwerpent Wesellel és Le Havret Rouennal.

Jelenleg a négy nagy európai kikötő — Marseille, Cherbourg, Le Havre és Antwerpen — képezi a mélyen Európába benyúló csőhálózat főállomásait. Ezek az USA-ból szállított üzemanyagot minden késedelem nélkül képesek forgalombahozni.

A PLUTO-hoz hasonló műszaki berendezést Wells is nehezen tudott volna elképzelni. Jelentősége még abban is rejlik, hogy béke idején ugyanolyan fontos szolgálatokat képes ellátni, mint amilyeneket a háború idején követeltek meg tőle.

A La Manche alatt futó 160 km hosszú csővezetékét a háború vége után felszedték a tenger fenekéről. A brit olajellenőző bizottság elnöke szerint azonban az angol anyaországi csővezetékét a szivattyúzó- és raktározó-állomásokkal együtt stratégiai és védelmi okokból továbbra is fenntartják.

Loschitz István

## Idézetek KOSSUTH LAJOS 1848. évi „Hirlap“-jából

1848. évi 1. szám „Bevezetésül“:

„Nincs ország Európában, melynek új viszonyai a lefolyt harmadfél hónap alatt szilárdulni indultak volna, — honunkban jóformán megszilárdultak. A reactióval párosult féktelenség a kor külső vonalán dühöng; a test maga bántatlan erőben áll; sőt erőben még növekedett; s ha isten is úgy akarja, talán polgárvér nélkül csillapodádnak le a szelek is. Ha másképp akarja, a nemzet készen áll vérfürdön keresztül is megörökíteni a magyar szabadság diadalát.”

1848. évi 4. számból:

„Én belőlem nem harcz vágya szól. Magyarország jövődjéje nem hódítások útján teküszik. — Nekem a szabadság békéje kell, nem keresem a véres dicsőséget.”

\*

„Egyesüljünk a haza megmentésében mindek előtt.”

1848. évi 16. számból:

„Megszoktam az események szemébe nézni, miként a sas néz a nap tűzébe, bátran, rémülés nélkül.”

\*

„Vannak perczek, midőn határozni kell. Az elmulasztott alkalmat gyakran isten sem adhatja vissza.”

1848. évi 26. számból:

„Oly időket élünk, mikor a népek sorsa a népek kebelében oldatik meg; azért én ki mondom meggyőződésemet nyíltan a közvélemény előtt.”

1848. évi 69. számból:

„Hazánk mindenünk! A hazát megmenteni első kötelesség! A hazát mentve magunkat mentjük.”

1848. évi 70. számból:

„Most éjjel-nappal azon kell lennünk, hogy a népet az ocsmány árulásról, mely a nemzetet elkövettetett, feivilágosítsuk.”

1848. évi 72. számból:

„A magyar katonához. — Tiszteiteknek tartoztok engedelmeskedni, míg hívek hazájokhoz, míg a hazát s benneteket el nem árulnak; tartoztok engedelmeskedni, míg titeket a magyar becsület ösvényén vezetnek; de tovább nem.”

\*

„Nem magyar az, czudar az, a ki hazáját nem védelmezi!”

1848. 74. számból:

„Kiáltvány a néphez! — A ki nem akar hontalan vándor koldússá lenni, a kinek szívében a becsületnek, a hazafiságnak legkisebb szikrája ég, a ki nem akarja a szolgaságnak keserves bilincsét hordozni, a kinek nője, gyermeke van, a ki nem akarja apái sirját megfertőztetni, a ki nem akarja, hogy gyermekei megátkozzák, a ki szabadságot kíván a földön, s üdvösséget vár a másvilágon: az fel fog kelni isten és a haza nevében, a rablókat, pártütöket semmivé tenni és megboszulni a hitszegést és Magyarország függetlenségét és a magyar nép törvényes szabadságát megvédeni.”

\*

„Inkább meghalni, mintsem tűrni, hogy a magyar nép továbbra is szolgaságban szenvedjen.”