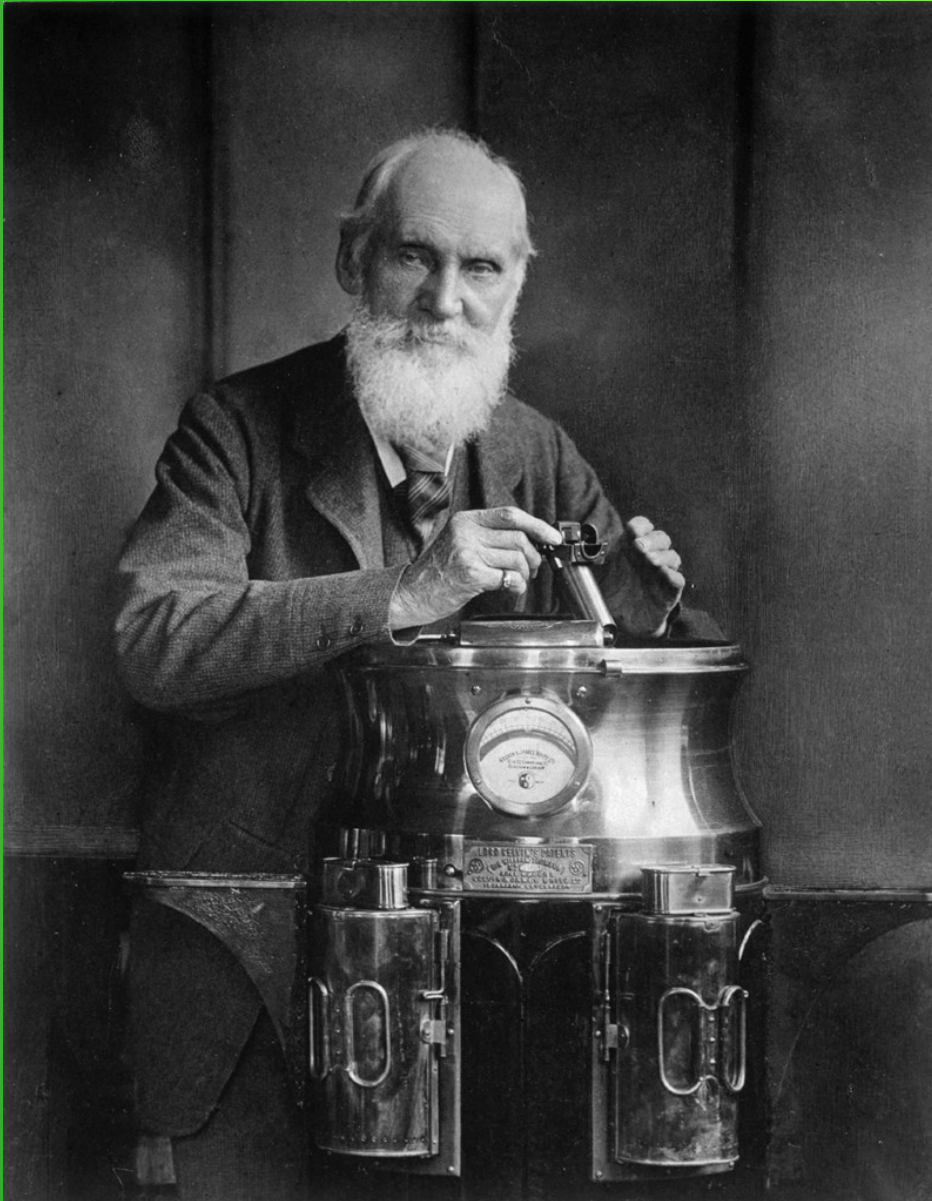


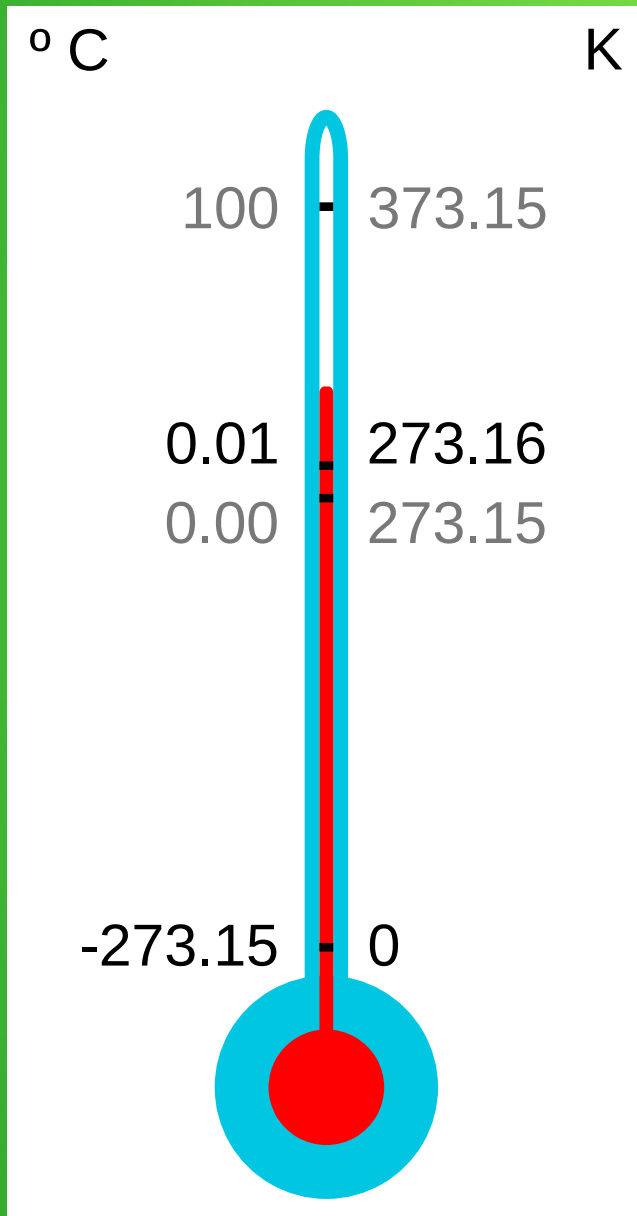
William Thomson – lord Kelvin



- William Thomson se narodil v roce 1824 v Belfastu ve Skotsko-Irské rodině střední třídy
- jeho otec James Thomson byl profesorem matematiky na Royal Belfast Academical Institute. Když mu bylo 6 let zemřela mu matka.
- o dva roky později se s otcem a pěti sourozenci přestěhovali do Glasgow, kde jeho otec získal prestižní místo profesora matematiky
- nadaný William na Glasgowské univerzitě úspěšně začal studovat a když mu bylo šestnáct let, přešel na univerzitu v Cambridge
- ve 22 letech se vrátil do Glasgow, kde byl na univerzitě jmenován profesorem fyziky
- brzy po nástupu si zřídil ze skromných prostředků v opuštěném vinném sklepě laboratoř a začal se věnovat vědecké práci

Kelvin P NP

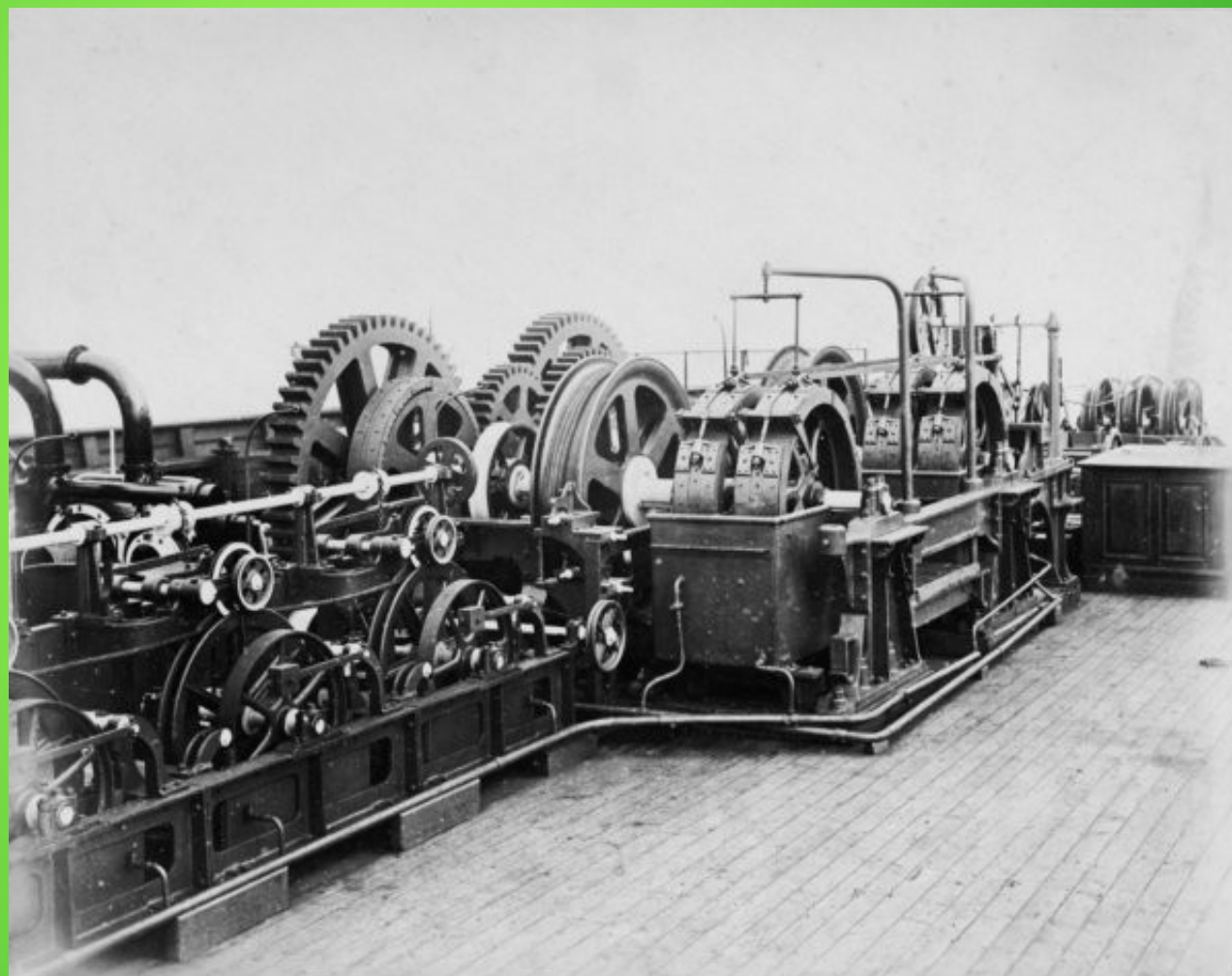
Kelvinova stupnice



- do svých vysokoškolských kurzů profesor Thomson zavedl laboratorní práce a zřídil fyzikální laboratoře zvláště pro tyto účely. Nejlepší studenty se snažil motivovat a povzbuzovat udělováním cen za dobré výsledky
- v roce 1848 představil svoji absolutní teplotní stupnici založenou na teorii Sadiho Carnota (Motive Theory of Heat). Pokračoval v publikování esejí pojednávajících o dynamické teorii tepla a významnou měrou se podílel na odvození zákonů termodynamiky
- Kelvin (značený K) je jednotka teploty, indikující termodynamickou teplotu, je jednou ze sedmi základních jednotek soustavy SI, je definován 2 body:
 - 0 K je teplota absolutní nuly, tedy naprosto nejnižší teplota, která je fyzikálně definována
 - 273,16 K je teplota trojného bodu vody (0,01 °C)

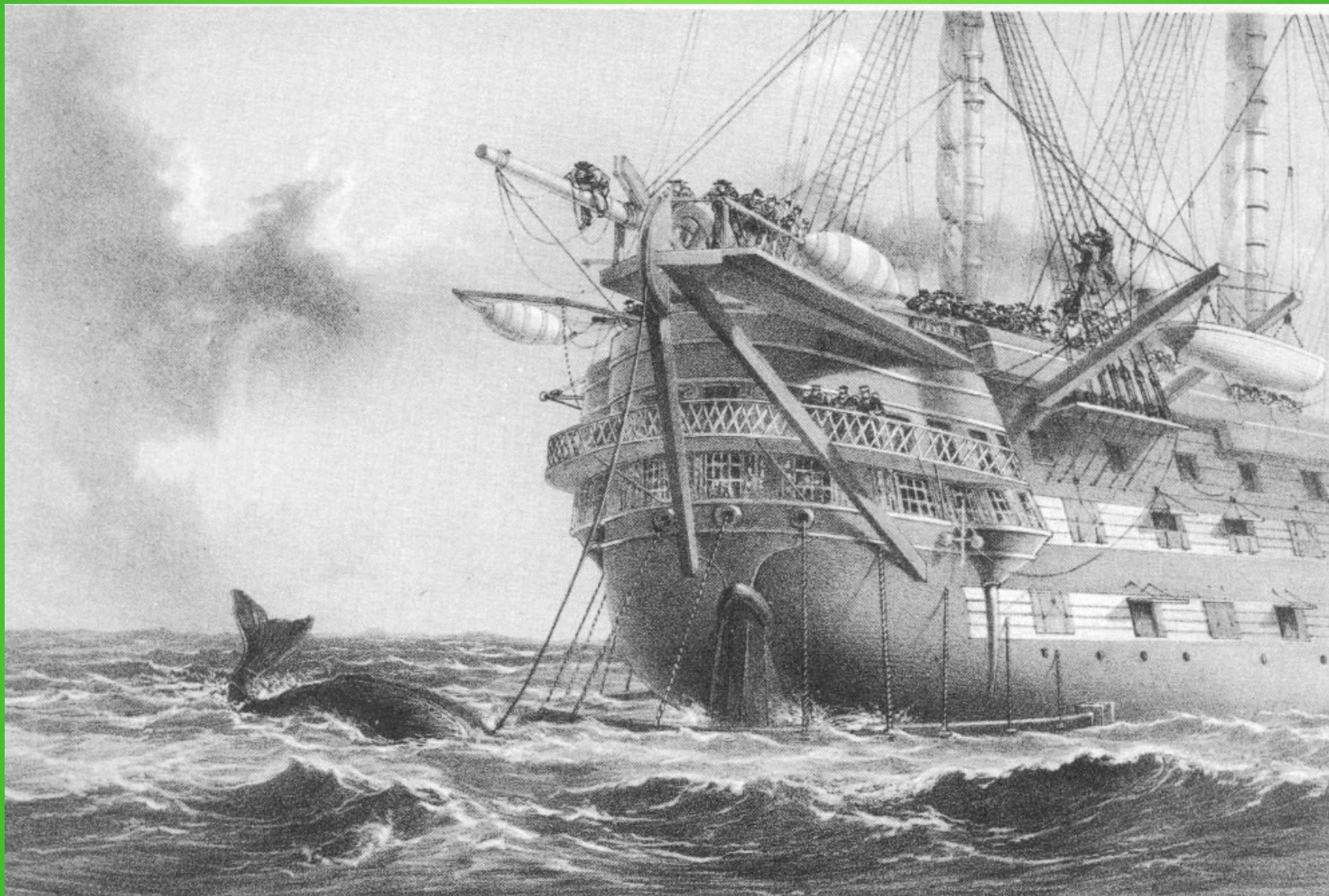
Transatlantický kabel

- Thomsonův vynález - zrcadlový galvanometr – sehrál významnou úlohu při pokládání transatlantického kabelu, kterého se lord Kelvin osobně účastnil
- první pokus byl učiněn v roce 1857 – kabel začaly pokládat lodě Agamemnon a Niagara, ale hned první den došlo k jeho přetržení
- k propojení Evropy (Valentia Island v Irsku) a Severní Ameriky (Newfoundland v Kanadě) tak došlo v roce 1858, kdy stejné lodě (na palubě Agamemnonu se plavil i Thomson) nakonec uspěly. Rychlost komunikace byla několik slov za hodinu.
- v roce 1866 parník Great Eastern položil nový kabel během 14 dnů. Rychlost komunikace byla 8 slov za hodinu



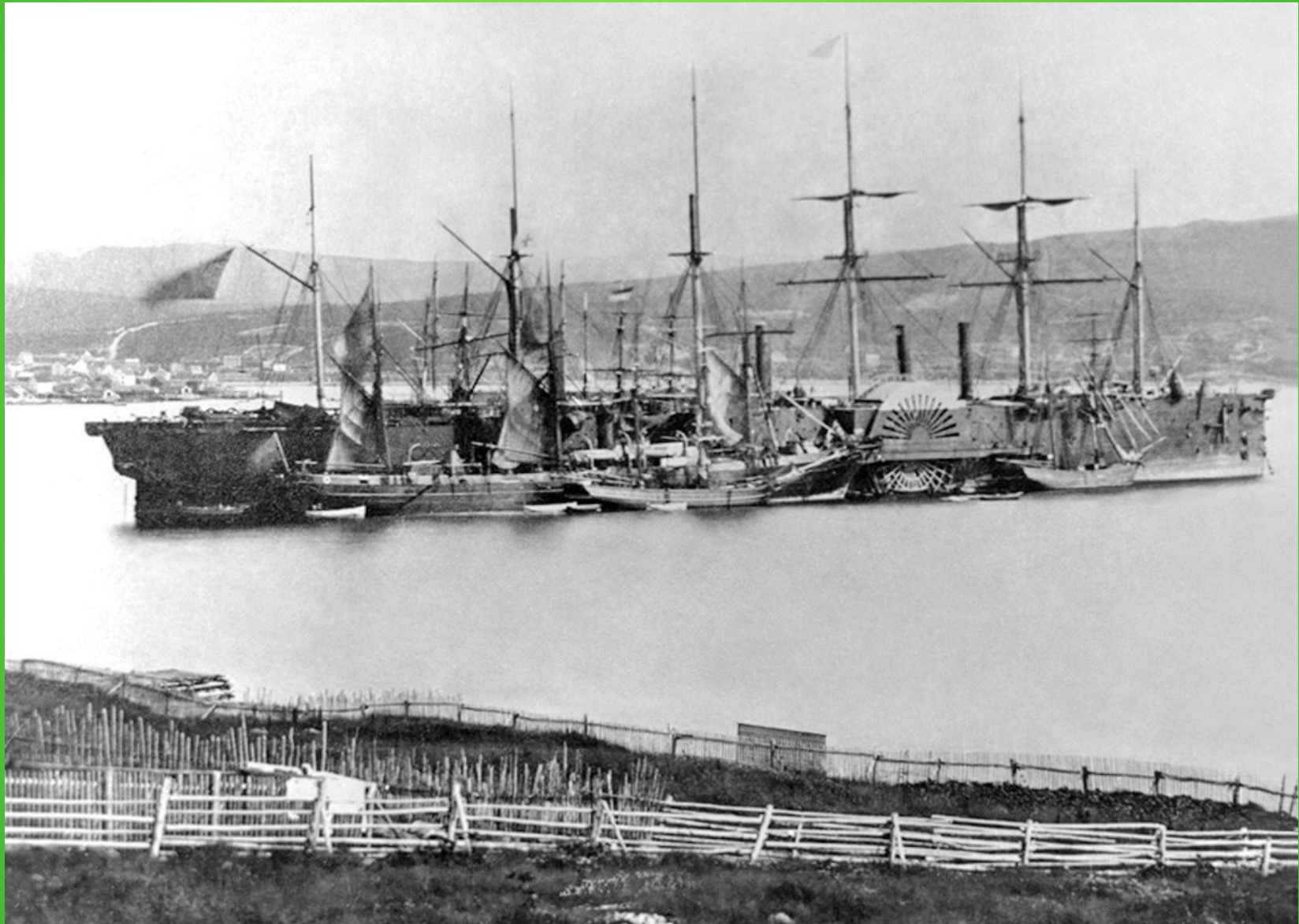
stroj na pokládání kabelu z lodi Great Eastern - National Maritime Museum

Pokládání transatlantického kabelu



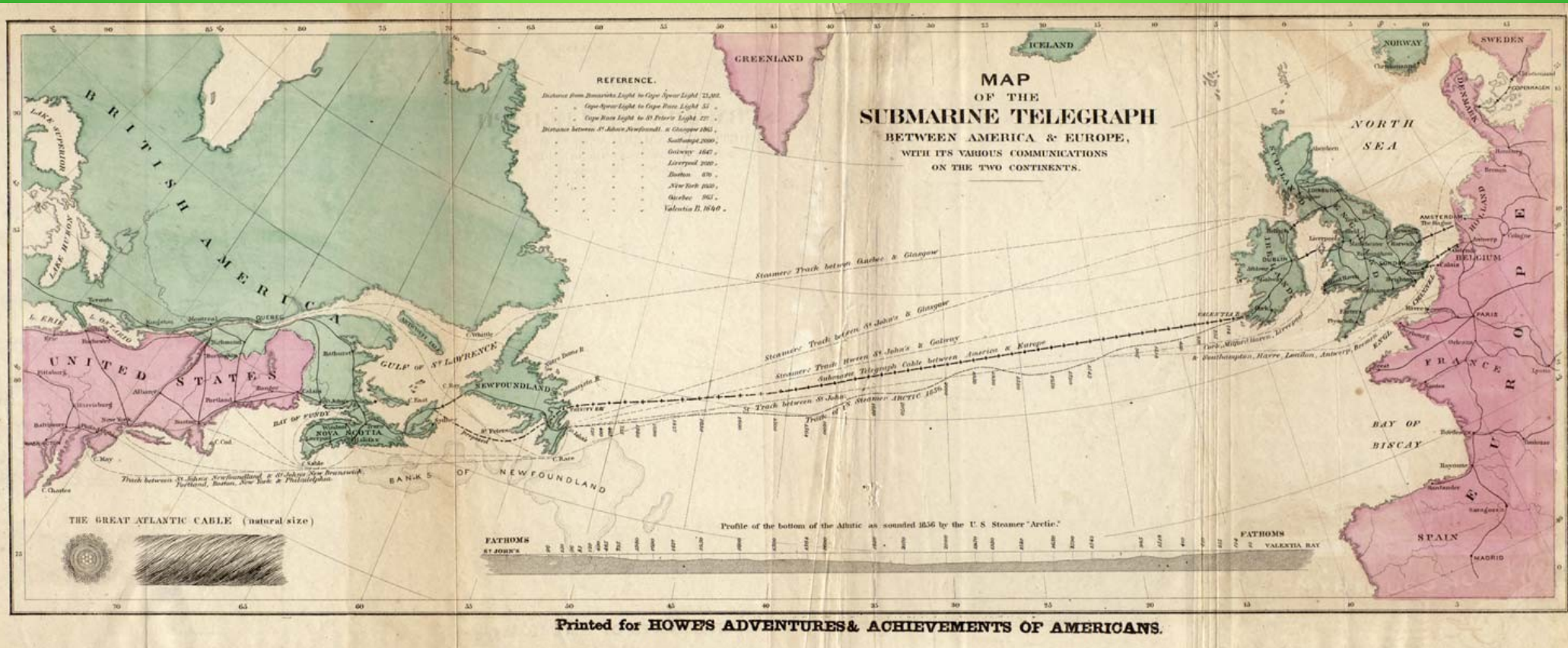
Velryba křížuje telegrafní kabel, který pokládá Agamemnon roku 1858 – kresba R. Dudleyho z roku 1865

Pokládání transatlantického kabelu



Největší loď své doby, parník Great Eastern roku 1866

Pokládání transatlantického kabelu



mapa telegrafického spojení podmořským kabelem mezi Evropou a Amerikou

William Thomson – závěr života



- za účast v kladení transatlantického telegrafního kabelu a za jeho služby pro vědu byl Thomsonovi královnou Viktorií udělen šlechtický titul a roku 1892 byl ustanoven členem sněmovny Lordů. Byl mu udělen titul Lord Kelvin, Baron of Largs
- Kelvin byl neobyčejně plodný vědec a vynálezce: zanechal po sobě neuvěřitelných 661 vědeckých publikací a 70 patentů
- od roku 1899 odešel na odpočinek do svého sídla v Largs. Roky byl starším v místním kostele sv. Kolumbána, kde byl také roku 1907 pochován. Pak bylo jeho tělo převezeno do Londýnského chrámu Westminster Abbey do sousedství ostatků Isaaca Newtona.