

Copyright © 2022 by Cherkas Global University



Published in the USA  
International Naval Journal  
Has been issued since 2013.  
E-ISSN: 2413-7596  
2022. 10(1): 3-11

DOI: 10.13187/inj.2022.1.3  
<https://inj.cherkasgu.press>



## Articles

### Bunkering on Old Coal Ships

Antonio G. Erce Lizarraga <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Association of Friends of Maritime Museums, San Fernando, Cadiz, Spain

#### Abstract

Currently, coal ships are almost completely a thing of the past. Liquid fuel made operation much easier. However, for ship modellers and lovers of the history of the fleet, the construction of coal bunkers is of a redistributed interest. The paper describes the design of coal bunkers and covers their necks. Larger ships usually used massive filler caps to seal the bunkers, while smaller ships had threaded connections. Movie and photo evidence of coal loadings are given. Bunkering for coal ships was of great importance. We remember that when Admiral Camara's squadron arrived in Port Said, the lack of coal prevented his further movement, which prevented him from continuing his march to the Philippines. Thus, the presence or absence of coal could have important strategic implications. Coal loading was a hard and dirty job that led to chronic diseases in those who took part in it. After loading, it was usually necessary to wash the ship and wash clothes. To speed up loading, competitions were held, and an orchestra accompanied the work of the crew.

**Keywords:** bunkering, coal, history, coal mouth, coal bunker.

#### 1. Введение

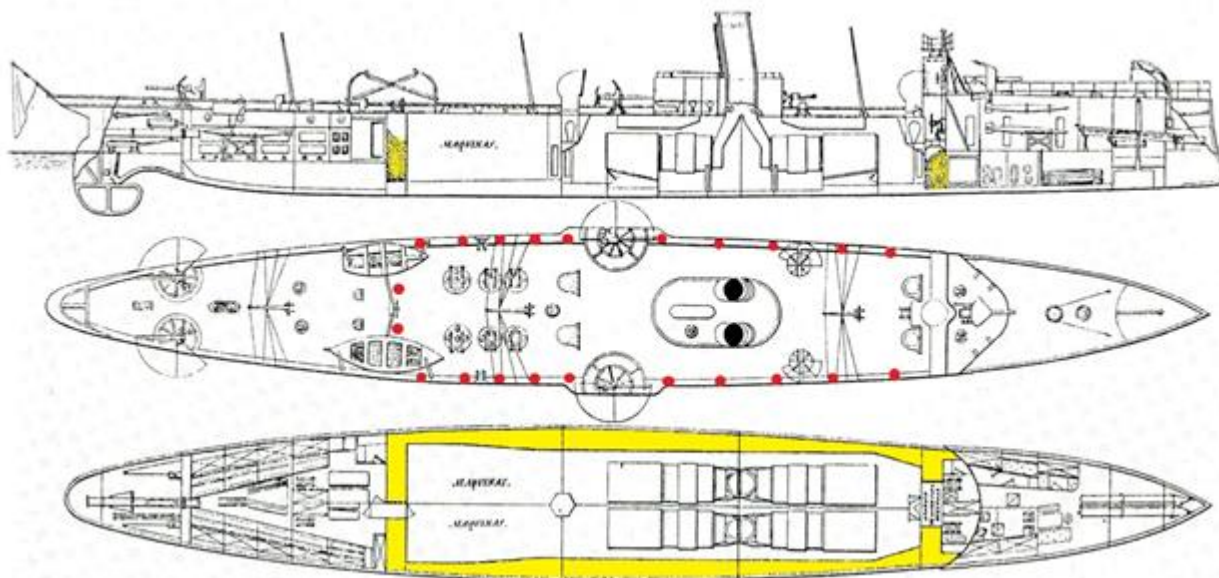
В настоящее время угольные суда практически полностью ушли в прошлое. Жидкое топливо намного упростило эксплуатацию. Тем не менее, для судомodelистов и любителей истории флота устройство угольных бункеров имеет переделанный интерес.

#### 2. Обсуждение и результаты

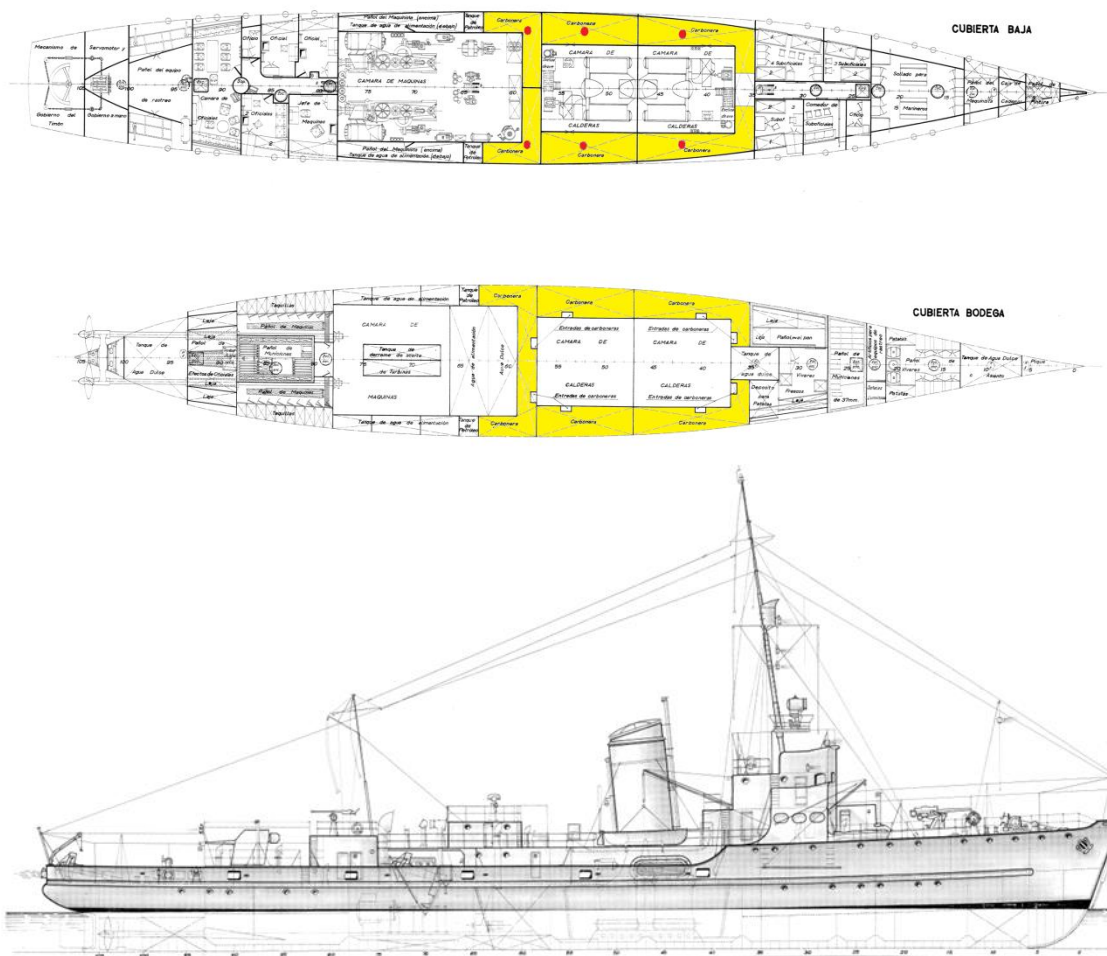
На [Рисунках 1](#) и [2](#) представлены чертежи угольных кораблей испанского флота – минного крейсера «Destructor» и тральщиков типа «Bidasoa». Они имели угольное отопление котлов. Горловины угольных бункеров отмечены на виде сверху красным, а сами бункеры на главном виде – желтым. В первом случае бункеры располагаются вокруг котельного и машинного отделений, создавая им дополнительную защиту от огня противника, а во втором случае только вокруг котельных для облегчения подачи угля к котлам. Для доступа к ним на главной палубе имелись специальные горловины, отмеченные нами буквами R.E. (registros de entrada – R.E.).

Для более наглядного представления о крышках горловин, на [Рисунке 3](#) приведена фотография обломков канонерской лодки «Pizarro», затонувшей у порта Нуэвитас на Кубе ([Caro Gutiérrez, 2018](#)). Еще одно изображение горловины видно из найденной в интернете карикатуры, позаимствованной из газеты 1917 г. ([Рисунок 4](#)). Операция по бункеровке была очень грязной. Угольная пыль проникала повсюду, так что по ее окончании приходилось

мыть как палубу, так и все переборки. А люди обязательно принимали душ и стирали одежду, использовавшуюся при погрузке угля.



**Рис. 1.** Минный крейсер «Destructor»

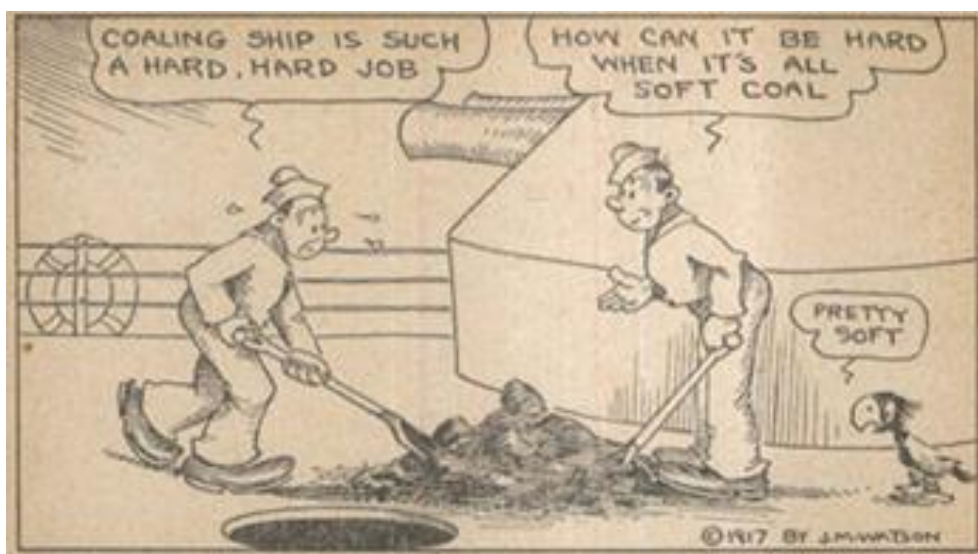


**Рис. 2.** Тральщик типа «Bidasoa»



**Рис. 3.** Горловина угольного бункера канонерской лодки «Pizarro»

В работе Сантьяго Каро Гутьерреса она сопровождается текстом: «На крышке видно кольцо, использовавшееся для вставки специального крючка, чтобы сдвинуть его в сторону и освободить горловину для угольной погрузки. Эти тяжелые крышки препятствовали намоканию угля» (Caro Gutiérrez, 2018)



**Рис. 4.** Карикатура 1917 г. с изображением горловины угольного бункера

Бункеровка была крайне изнурительным занятием (особенно если производилась мешками вручную без какой-либо механизации), очень грязной (имеются множество фотографий кораблей с ранее белым корпусом сразу после бункеровки), медленной (отсутствие бункеровки стало одной из причин нашего поражения в сражении у Сантьяго де Куба). Кроме того, эта операция была опасна для здоровья – угольная пыль вызывает карбункулы, известные также как Сибирская язва (Anthrax). И даже если повезет, и они не разовьются, участникам погрузки грозила дыхательная недостаточность из-за постепенной обструкции бронхов. Кроме того, котлы были сконструированы таким образом, что сжигались в основном крупные куски угля, имея наибольшую теплотворную способность. А мелкие куски и пыль обычно скапливались на дне бункеров, совершенно забывая

кингстоны. Как известно, они не работали на крейсере «Reina Regente», что послужило причиной его аварии.

На [Рисунке 5](#) представлены доказательства крайней обременительности бункеровки. На [Рисунке 6](#) приведены шесть кадров из фильма «Крейсер “Эмден”» ([Ральф, 1932](#)). Операцию на корабле также оживлял судовой ансамбль, а матросы выполняли свою работу с помощью тачек. На судах небольшого водоизмещения горловины были сконструированы таким образом, чтобы с помощью специальных выступов крышка прикручивалась бы к палубе, перекрывая горловину. Таким образом, терялась необходимость в массивной крышке, и герметичность обеспечивалась резьбой. Для объяснения изображенных на следующих иллюстрациях манипуляций, на [Рисунке 7](#) представлены эскизы устройств и схемы передачи угля с корабля на корабль в открытом море. На серии следующих фотографий ([Рисунки 8–14](#)), найденных на электронном аукционе eBay, приведены некоторые интересные особенности бункеровок. Эти изображения становятся доступными с поисковым вопросом «coaling en postales» ([https://www.ebay.ie/sch/Postcards/914/i.html?\\_sop=1&\\_nkw=coaling](https://www.ebay.ie/sch/Postcards/914/i.html?_sop=1&_nkw=coaling)). На этой странице много различных фотографий, гравюр и открыток на пассажирских, торговых и военных кораблях, ниже приведены наиболее интересные.



**Рис. 5.** На фотографиях знаменитого российского крейсера «Аврора» бункеровку немного оживлял судовой ансамбль ([Петрова, 2001](#); [Аврора](#))

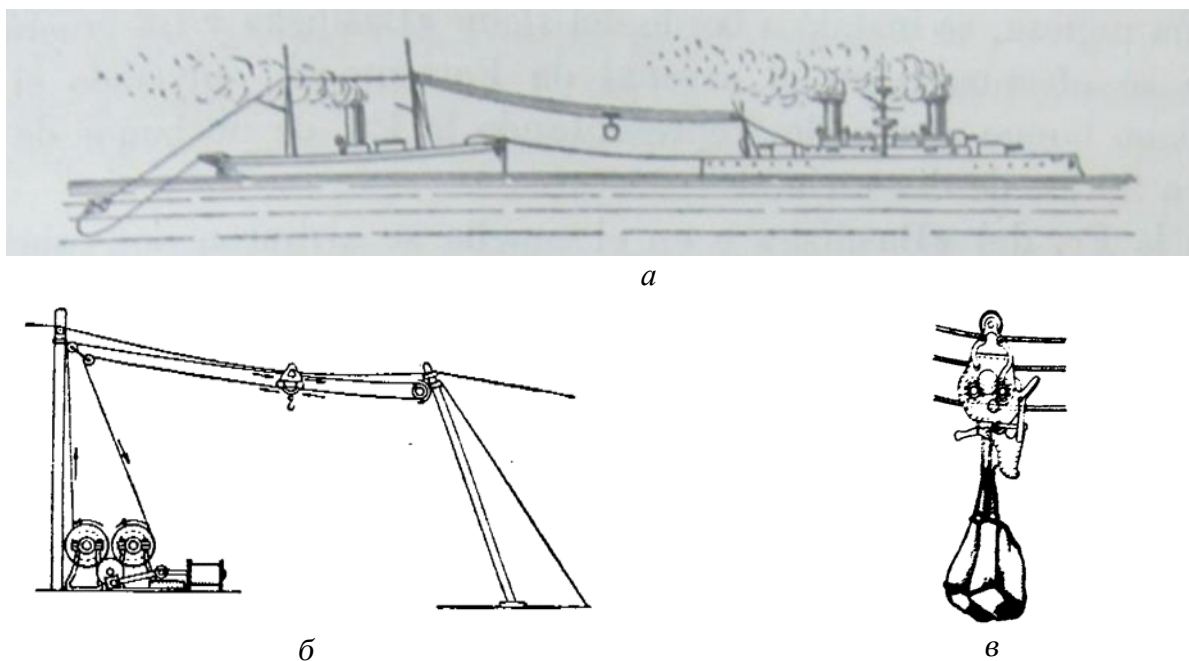


а

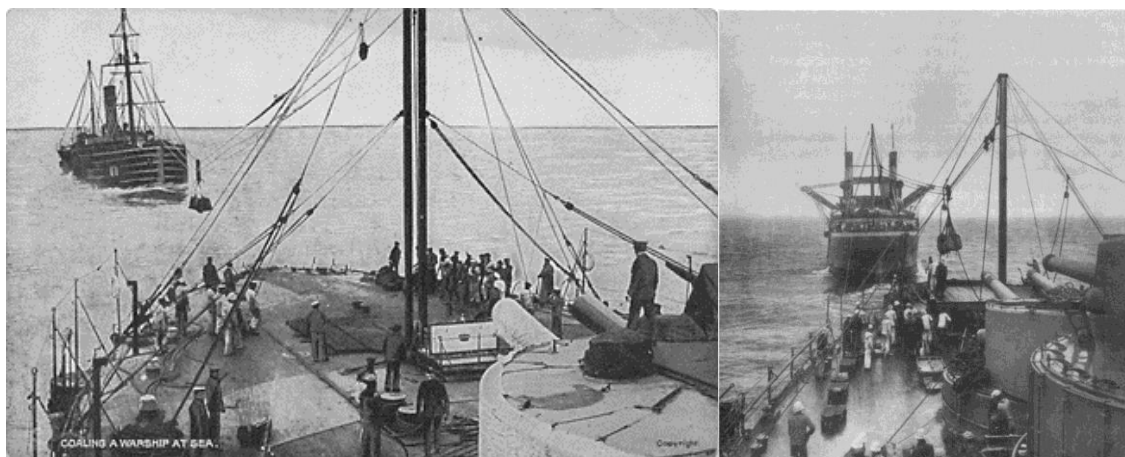
б



**Рис. 6.** Кадры из фильма «Крейсер “Эмден”»: *а* – кучи угля на причале, матросы загружают его в тачки; *б* – судовой ансамбль пытается оживить бункеровку; *в* – очистка горловины бункера; *г* – промывка корабля (переборок, палубы, бортов и т.д.); *д* – затворение горловины бункера; *е* – завинчивание горловины (Ральф, 1932)



**Рис. 7.** Схема передачи угля в открытом море (*а*), устройство тросов для передачи мешков с углем (*б*) и каретка для их транспортировки (Baistrocchi, 1930)



**Рис. 8.** Прием угля в открытом море. Обычно эта операция осуществлялась с помощью специальной канатной дороги между обоими кораблями



**Рис. 9.** Прием угля на японском крейсере (около 1908 г.) (слева); бункеровка на французском крейсере на Виргинских островах



**Рис. 10.** «Угольная сцена» из испанского журнала второй половины XIX в., изображающая британский корабль «Руперт» (слева), погрузка угля с помощью лодок (Китай?) (справа)



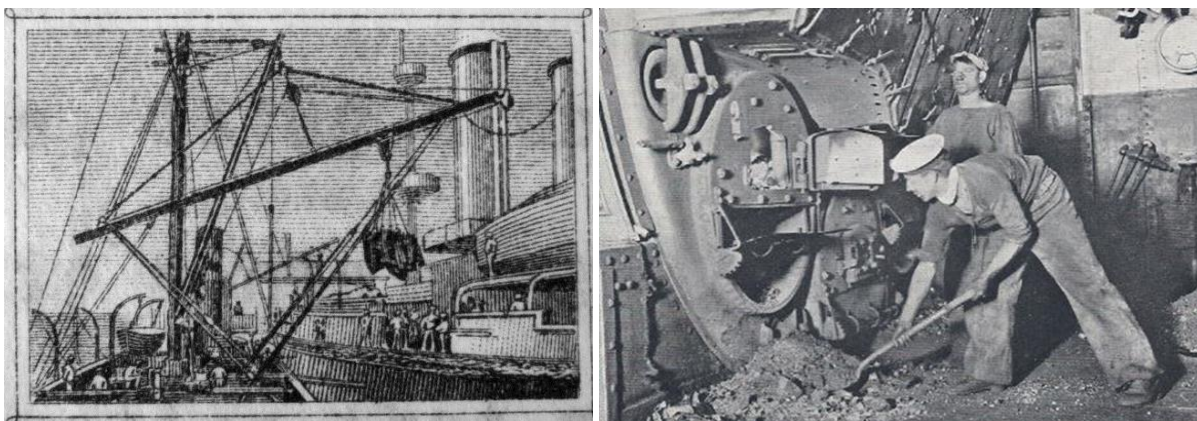
**Рис. 11.** Бункеровка двух кораблей в порту Нагасаки с помощью лодок



**Рис. 12.** Использование женского труда для погрузки угля на Ямайке (слева), бункеровка в Порт-Саиде (справа)



**Рис. 13.** Остров Тимор. Погрузка угля на британский корабль «Nelson» и французский «Decrés»



**Рис. 14.** Гравюра бункеровки с угольщика британского броненосца (слева), фотография подачи угля в топку котла (справа)



**Рис. 15.** В кочегарке (слева), картина Х. Мартинеса Абадеса (Juan Martínez Abades) «Бункеровка», 1904 г., хранящаяся в Хихоне, в Museo de Jovellanos (справа). На картине изображена передача угля на пароход, стоящий на рейде Хихона. Две угольные баржи стоят у борта судна, еще две подтягиваются портовым буксиром

### 3. Заключение

Бункеровка для угольных кораблей имела большое значение. Мы помним, что когда эскадра адмирала Камара прибыла в Порт-Саид, отсутствие угля помешало его дальнейшему движению, из-за чего он не смог продолжить свой поход к Филиппинам. Таким образом, наличие или отсутствие угля могло иметь важные стратегические последствия.

### Литература

[Аврора](#) – Крейсер “Аврора”. Увлекательная экскурсия по кораблю-музею (фильм), 2007. 40 мин.

[Военно-морской словарь](#) – Военно-морской словарь / Под ред. В.И. Чернавина. М.: Воениздат 1989.

[Петрова, 2001](#) – *Петрова Л.* Крейсер «Аврора». Путеводитель. СПб.: Изд-во «Эго», 2001.

[Ральф, 1932](#) – *Kreuzer «Emden»* (фильм. реж. Луис Ральф), 1932. Премьера 20.05.1932 г. 85 мин.

[Baistrocchi, 1930](#) – *Baistrocchi A.* Arte naval. Maniobra de Buques. Editorial Gustavo Gili, 1930.

[Caro Gutiérrez, 2018](#) – *Caro Gutiérrez S.* Escoceses en la Armada. Los cañoneros de Glasgow. Sevilla: Utrera, 2018.



## References

- Aврора** – Крейсер “Аврора”. Uvlekatel'naya ekskursiya po korablyu-muzeyu (fil'm) [Cruiser "Aurora". Fascinating tour of the ship-museum (film)]. 2007. 40 min. [in Russian]
- Baistrocchi, 1930** – *Baistrocchi, A.* (1930). Arte naval [Naval art]. Maniobra de Buques. Editorial Gustavo Gili. [in Spain]
- Caro Gutiérrez, 2018** – *Caro Gutiérrez, S.* (2018). Escoceses en la Armada [Scotsmen in the Navy]. Los cañoneros de Glasgow. Sevilla: Utrera. [in Spain]
- Petrova, 2001** – *Petrova, L.* (2001). Крейсер «Аврора» [Cruiser “Aurora”]. Putevoditel'. SPb.: Izd-vo «Ego». [in Russian]
- Ral'f, 1932** – Kreuzer «Emden» (fil'm. rezh. Luis Ral'f) [Kreuzer “Emden” (film. dir. Louis Ralph)]. 1932. Prem'era 20.05.1932 g. 85 min. [in Russian]
- Voenno-morskoj slovar'** – Voenno-morskoj slovar' [Naval Dictionary]. Pod red. V.I. Chernavina. M.: Voenizdat 1989. [in Russian]

## Бункеровка на старых угольных кораблях

Антонио Г. Эрсе Лисаррага <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Ассоциация друзей морских музеев, Сан-Фернандо, Кадис, Испания

**Аннотация.** В настоящее время угольные суда практически полностью ушли в прошлое. Жидкое топливо намного упростило эксплуатацию. Тем не менее, для судомоделистов и любителей истории флота устройство угольных бункеров имеет передельный интерес. В работе дается описание конструкции угольных бункеров и крышек их горловин. На крупных кораблях для герметизации бункеров обычно использовались массивные крышки горловин, в то время как на небольших кораблях, они имели резьбовое соединение. Даются кино и фото свидетельства угольных погрузок. Бункеровка для угольных кораблей имела большое значение. Мы помним, что когда эскадра адмирала Камара прибыла в Порт-Саид, отсутствие угля помешало его дальнейшему движению, из-за чего он не смог продолжить свой поход к Филиппинам. Таким образом, наличие или отсутствие угля могло иметь важные стратегические последствия. Угольная погрузка была тяжелым и грязным занятием, приводившим к хроническим заболеваниям у принимавших в ней участие. После погрузки обычно приходилось мыть корабль и стирать одежду. Для убыстрения погрузки устаивались соревнования, а работу экипажа сопровождал оркестр.

**Ключевые слова:** бункеровка, уголь, история, угольная горловина, угольный бункер.