

*13. III
2089*

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Р. С. Ф. С. Р.

ВЫСШИЙ ВОЕННЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ.

Главная Военно-Морская Научная Редакция.

Военно-Морская Комиссия
по исследованию и исполь-
зованию опыта войны
1914—1918 г.г. на море.

СБОРНИК

№ 2.



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО.

ПЕТРОГРАД.

1922.

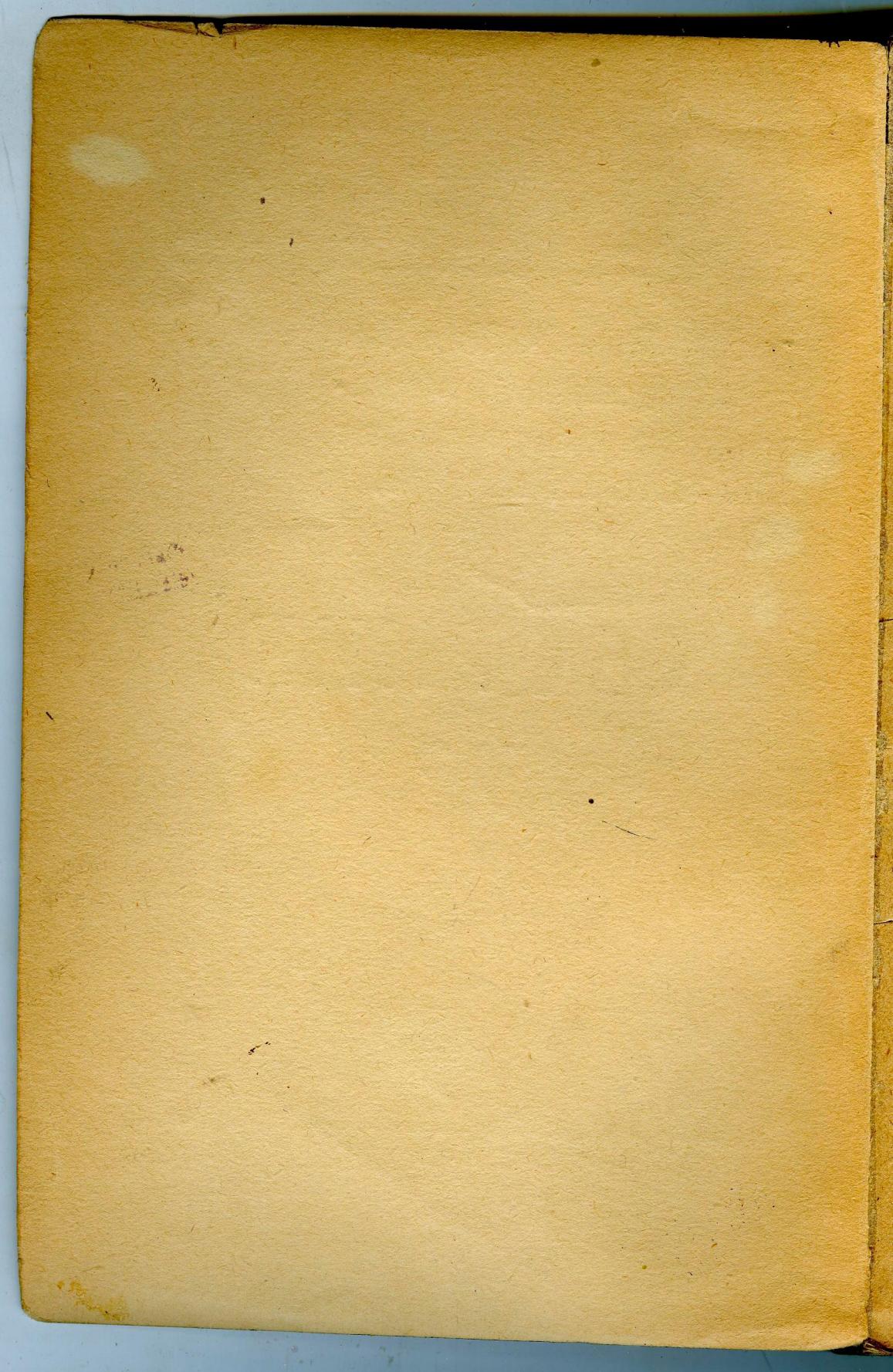
440

ВЫСШИЙ ВОЕННЫЙ РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ.



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО.
ПЕТРОГРАД.
1922.





Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Р. С. Ф. С. Р.
высший Военный Редакционный Совет.

Главная Военно-Морская Научная Редакция.

Военно-Морская Комиссия
по исследованию и исполь-
зование опыта войны
1914—1918 г.г. на море.

~~13. III~~
~~2089~~

СБОРНИК

№ 2.

Центральна Наукова
БІБЛІОТЕКА при ХДУ
Ім. М.



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО.

ПЕТРОГРАД.

1922.

~~Проверено
ЦИБ
1939~~

145

6

III.5
9922

Разрешение Госиздата № 1905-а.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	Страницы
I. Записка по вопросу о снабжении Балтийского флота топливом и смазочными маслами в период до и во время войны 1914—1918 г. <i>В. Винтер</i> .	1
II. Критический разбор плана операций на Балтийском море. <i>В. Новицкий</i> .	55
III. Заградительные операции у германского побережья. <i>П. Гельмерсен</i> (Окончание).	85
IV. Период крейсерских походов и ожидания генерального сражения на центральной позиции (13—26 Июля—24 Авг.—6 Сент. 1914 г.). <i>В. Эмме</i> .	127
V. Период крейсерских походов и ожидание генерального сражения на центральной позиции (24 Авг.—6 Сент.—26 Сент.—9 Окт. 1914 г.). <i>Е. Винтер</i> .	179
VI. Библиография. <i>П. Гельмерсен</i> .	259
VII. Приложение. Следствие и суд в Балтийском флоте после Октябрьской Революции <i>М. Зингер</i> .	

LIBRARY

This image shows a close-up, low-angle view of a textured, light brown surface, likely a book cover or endpaper. The surface has a fibrous, paper-like texture with visible fibers and some minor discoloration or foxing, particularly towards the edges. There are also several small, dark, irregular spots scattered across the surface, which could be dust, dirt, or damage from the environment.

Записка по вопросу о снабжении Балтийского флота топливом и смазочными маслами в период до и во время войны 1914—1918 годов.

Печальные результаты Русско-Японской войны 1904—1905 годов и бесполезная для государства гибель нашего флота заставили Морское Ведомство и Командование серьезно обследовать причины постигших флот неудач, дабы уроки войны не пропали даром, а послужили на пользу при создании нового флота, который должен был стать действительной боевой силой России.

Задачи, которые были поставлены флоту на первых же порах после войны, дали иное, чем это было ранее, направление его мирной деятельности. Этот новый характер деятельности флота, прежде всего, потребовал усиленной организационной работы во всех отраслях морской техники.

Громадная работа, которую предстояло выполнить флоту в течение последующих лет, должна была потребовать усиленной работы судовых механизмов. Очевидно, что при таких условиях, вышеуказанныя организационная деятельность по разным отраслям не могла не коснуться столь важного вопроса, как заготовка и снабжение флота такими боевыми материалами по механической части, как топливо и смазочные масла.

Учебные планы флота, для достижения надлежащей боевой подготовки, охватывали собою самые разнообразные задания, которые должны были быть выполнены как можно скорее и с наибольшей полнотой.

В числе главнейших задач были:

- 1) Полный курс артиллерийской стрельбы,
- 2) Таковой же курс минной стрельбы,
- 3) Совместные плавания бригад,
- 4) Совместное плавание флота,
- 5) Изучение театра,
- 6) Посещение заграничных портов.

При таких широких заданиях, для серьезного выполнения всего намеченного, очевидно требовалась значительная подвижность как отдельных кораблей, так и отрядов, причем скоростями, отвечающими боевой обстановке, дабы обучение личного состава происходило возможно ближе к действительности. Эти обстоятельства должны были в первую очередь выдвинуть серьезный вопрос о количестве, подлежащего заготовлению на каждый год, топлива.

Экономические соображения, в виду ограниченности кредитов, заставляли заготовителей топлива базироваться на нормах «положений». Командование же флотом, имел в виду вышеуказанные широкие задачи, не могло ставить боевую подготовку флота в зависимость от ограниченных норм «положений» и основанных на них запасах топлива, а потому требовало заготовок и отпуска топлива на суда в мере «действительной» надобности. Этот конфликт потребовал для своего разрешения значительного времени и упорной борьбы.

Работа флота в этом отношении заслуживает несколько более подробного освещения.

В виду гибели почти всего линейного флота и необходимости капитального ремонта для немногих, оставшихся в целости, кораблей, новый флот состоял, почти исключительно, из эскадренных миноносцев, составлявших две минных дивизии, причем первая дивизия, базировавшаяся на Либаву, состояла из миноносцев новейшей постройки.

Значительное число эскадренных миноносцев, с механизмами от 6000 до 8000 сил, должно было требовать, для выполнения программы громадного, по тому времени, количества топлива. Естественно, что, с одной стороны выставлялись законные положения и нормы, а также приказы, а с другой—требования по действительной надобности, так как иначе необходимо было бы отказаться от подготовки флота и готовить ему в будущей войне ту же роль, что и в только-что минувшей. Помимо аргумента в виде недостаточности кредитов, у заготовителей имелось и другое оружие.

В это время действовал еще приказ Морского Министра от 26 марта 1892 года № 52, сущность которого кратко заключается в следующем:

«В целях сохранения механизмов и котлов на миноносцах, полный ход разрешается только в начале и конце кампании, для выяснения исправности механизмов, до и после ремонта, а также в исключительных случаях, о которых должны вноситься в вахтенный журнал объяснения: по какой надобности и по чьему приказанию дан был полный ход».

Вышеуказанные испытания должны были производиться не более $\frac{1}{2}$ часа. Во время практических плаваний и при тихой погоде надлежало иметь ход в $\frac{2}{3}$ полного числа оборотов, при $\frac{2}{3}$ рабочего давления, а при волнении—не более $\frac{1}{2}$ полного рабочего давления.

В заключение приказ указывает, что современные суда флота сооружаются и должны существовать не для того, чтобы изнашиваться для практики судовых команд, а быть в полной боевой готовности по первому требованию выполнить свое боевое назначение.

Приказ этот противоречил всем своим существом тому строю жизни и работы флота, которые были намечены в это время для того, чтобы вести боевую подготовку флота и его личного состава.

Приказ этот противоречил и самому себе, ибо в это время уже всем было ясно, что исправность механизмов судов во время боя только тогда и возможна, когда они в мирное время работали при требованиях и обстановке близких к боевым.

Только в этих условиях подготавлялся личный состав и свое-временно устраивались все недочеты в механизмах.

Сохранность же механизмов достигается надлежащим и свое-временным ремонтом. Это обстоятельство блестяще оправдалось во время великой войны, когда дивизионы эскадренных миноносцев, после восьмилетней постоянной и громадной работы, несли вполне исправно, без отказа, свою тяжелую боевую службу.

Конечно Командующий флотом принужден был игнорировать этот приказ, но, во всяком случае, на требования его о заготовке угля и масел по нормам действительной надобности, ему указывалось, что эскадренные миноносцы не должны ходить полными и большими ходами и на превышение им своей власти.

В новейшем положении о снабжении минных крейсеров и эскадренных миноносцев в 350 тонн и выше (1906 год), в примечании 2 говорится, что о скоростях свыше 0,7 наибольшего числа оборотов, надлежит вносить всякий раз в вахтенный журнал с объяснениями: по какому случаю, или по чьему приказанию, миноносец имел эту скорость, в продолжении какого времени и т. д.

И только приказом Морского Министра 23 июня 1909 года № 167 был отменен вышеуказанный приказ от 26 марта 1892 года № 52 и разрешено ходить полными ходами, хотя и с ограничением времени, а именно не более 2-х часов каждый раз.

Приказ этот вышел тогда, когда в действительности он давно уже был отменен и в более широких размерах; эскадренные миноносцы ходили полными ходами, без ограничения времени, и лишь в зависимости от учебного плана.

Жизнь несколько опередила формальное распоряжение, но вопрос о заготовке топлива по действительной надобности все еще не был разрешен.

В это время Отдел Заготовлений вступает по этому вопросу в переписку с Морским Генеральным Штабом, причем последний, в силу требований Финансового Ведомства, принужден был временно встать на точку зрения определения заказов топлива по нормам, стараясь лишь, по возможности, эти нормы повысить.

В смете 1907 года расход топлива исчислялся на 10 суток экономического 10 узлового хода ежемесячно. Морской Генеральный Штаб решил на 1908 год повысить заготовку топлива, исчислив его ежемесячно на 5 суток полного хода.

Однако это исчисление повысило расходную смету на заготовку топлива в 4 раза против 1907 года, а потому, по требованию финансовой комиссии, вопрос пришлось пересмотреть и Морской Генеральный Штаб согласился, в виде временной меры, на исчисление топлива и на 1908 год для больших судов на тех же

основаниях, как и на 1907 год, а для минных судов — на 10 суток 15 узлового хода ежемесячно *).

Однако эта уступка оказалась недостаточной и, ввиду настоящего Особого Совещания для сокращения сметных ассигнований, количество угля для плавания судов было исчислено на 5 суток ежемесячно 12½ узлового хода для линейных судов и 10 узлового хода для прочих судов. (Отдел Заготовлений Главного Управления Кораблестроения и Снабжения в Морской Генеральный Штаб 20 ноября 1907 г. № 44011).

Таким образом флот должен был бы ограничить свою деятельность пределами указанных норм и не плавать более 5 суток в месяц (Гл. Морской Штаб в Морской Генеральный Штаб от 26 апреля 1908 г. № 912).

Какое значение имело для флота подобное урезывание запасов топлива, могут показать следующие цифры для 1-й минной дивизии:

1) Расход угля за 7 месяцев 36 миноносцев дивизии, по норме 5 суток в месяц при скорости в 12,5 узлов, по расчету должен быть около 25.000 тонн.

2) Действительный расход дивизии в течение многих лет равнялся 44.000 тонн.

Таким образом, если бы расход угля был действительно ограничен, пришлось бы сократить учебный план вдвое, или отказаться от части его.

В виду абсолютной невозможности отказаться от прохождения курсов стрельбы, пришлось бы отказаться от изучения театра, изучения шхер, каковое тем более вызывало так много нареканий министерства, в виду постоянных, хотя и неизбежных, аварий эскадренных миноносцев.

Между тем это изучение шхерных путей привело к созданию во время войны стратегического фарватера для линейных судов, сыгравшего громадную роль при выполнении боевых операций флота.

Дальнейшая история заготовки топлива шла в том же направлении до 1911 года, с которого три года, вплоть до войны, заготовка производилась в количествах заданных командованием.

Ниже приводятся таблицы (№№ 1, 2 и 3—1-а, 2-а и 3-а) расчетов топлива и смазочных масел на 1912, 1913 и 1914 г.г.

Новое направление заготовок, однако, все еще встречало затруднения, и при заготовке топлива на 1914 год, снова возник вопрос о расчете количества его по ходовым суткам в месяц, часам поддержки паров и т. п. данным. (Главное Хозяйственное Управление Морскому Генеральному Штабу 10 июля 1913 г. № 16611).

*) 1) Отношение Отдела Заготовлений Главного Управления Кораблестроения и Снабжений в Морской Генеральный Штаб от 17 августа 1907 г. № 30900; 2) Морской Генеральный Штаб в Отдел Заготовлений Главного Управления Кораблестроения и Снабжения от 30 августа 1907 г. за № 2686 и № 2701 от 21 августа.

Штаб Действующего флота последний раз до войны реагировал на это и в своем отношении Начальнику Морского Генерального Штаба сообщает, что не считает возможным базироваться при заготовке топлива на гадательных цифрах ходовых суток и прочих фиктивных данных, которые в действительности не будут выполнены; что Действующий флот имеет определенный учебный план и другие задачи, на выполнение которых не хватает даже времени, а потому *действительный расход топлива должен быть признан минимальным* и никакие расчеты не должны его уменьшать, а равно без нужды и увеличивать.

Подчинять подготовку флота запасам угля недопустимо. Принятый же способ наиболее правильный, что доказывается тем, что для части, наиболее постоянного состава, как 1 дивизия, годовые расходы почти совершенно точно повторяются уже несколько лет.

Война разрешила вопрос окончательно, так как о подчинении боевых операций размерам запасов топлива — никому в голову не приходило.

Другой важный вопрос, по отношению к топливу, — был вопрос о том, какой сорт угля должен быть признан для флота боевым топливом.

И в данном случае, в силу многих побочных обстоятельств, флоту пришлось отстаивать свою определенную точку зрения и вести борьбу за признание этой точки зрения правильной, или, хотя бы добиться известных, приемлемых для дела, уступок.

Сорта топлива, которые являлись конкурентами на признание их боевым топливом флота, были: донецкий уголь, русские брикеты различных марок, брикеты иностранные (английские или французские) и кардиф.

На этот раз вопрос не стоял на почве финансовой, так как топливо, которое предлагалось флоту, Донецкий уголь и русские брикеты, было дороже, чем то, которое признавалось флотом приемлемым, в целях достижения действительной боевой силы эскадры, развития ими надлежащей скорости и сохранения максимального района действия.

На этот раз вопрос сводился, с одной стороны, к поддержке нашей южной угольной промышленности, а с другой, к опасениям возможности, при известных условиях войны, остаться без угля.

Первое обстоятельство было совершенно не основательно, так как все добываемое количество угля свободно поглощалось емкостью рынка для заводской промышленности и железных дорог.

Снабжение Балтийского флота, ввиду его сравнительно малой потребности, не представляло никакого интереса для угольной промышленности.

Второй довод в пользу русского топлива более серьезен и с ним необходимо было считаться и искать известного выхода, тем более, что таковой был возможен и достижим.

Однако центральные учреждения были склонны скорее проявлять настойчивость, чтобы заставить флот признать всякое русское

СВЕДЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ УГЛЯ,
подлежащих заготовлению в 1912 году для судов, входящих в распоряжение согласно приказа от 25 февраля
за № 57, и распределение запасов по портам

№ 1

С о р т	Кардифский уголь на 1912 год						Ньюкастльский уголь на 1912 год					
	Кронштадт	Ревель	Гельсингфорс	Либава	Лапвик	Биркэ	Кронштадт	Ревель	Гельсингфорс	Либава	Лапвик	Биркэ
Порт	Отряд											
Бригада линейных кораблей .	10500	31500	10500	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Бригада крейсеров	8400	33600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-я Минная дивизия	8300	17200	—	18200	—	—	—	—	—	—	—	—
2-я Минная дивизия	4120	4120	12360	—	1000	1000	—	—	—	—	—	—
Транспорты подводного плав.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Отряд заградителей	980	3920	3920	—	5000	980	—	—	—	—	—	—
“Рига” — “Анадырь”	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Бригада крейсеров 1 резерва .	19000	6000	—	6000	—	—	—	—	—	—	—	—
Учебно-Артиллерийский отряд	600	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Учебно-Минный отряд	2080	—	—	—	—	2020	—	—	—	—	—	—
Учебный отряд Морск. Корп.	2100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Суда особого назначения . .	2520	—	2400	480	—	—	—	—	—	—	—	—
Сводный Резервный дивизион	4000	1000	—	—	—	1000	—	—	—	—	—	—
Итого в портах .	62900	97710**) 29180	21680	6000*)	5000*)	12960	13520	16530	12880	—	2160	—
Итого кардифа .		225500 тонн						—	—	—	—	—
Итого Ньюкастля .	—	—	—	—	—	—	—	58050 тонн				
Всего		283550 тонн						—	—	—	—	—

*) Отношение от 5 ноября № 8061. Увеличено на 1000 тонн для Сводно-Резервного дивизиона.

**) Из этого числа выделить в Усть-Двинск 2000 согласно отношения от 15 ноября за № 8064.

СВЕДЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ УГЛЯ,

No 2

подлежащих заготовлению в 1913 году для судов, входящих в распределение согласно приказа от 25 февраля за № 57, и распределение запасов по портам.

С о р т О т р я д	П о р т	Кардифский уголь на 1913 год						Ньюкастльский уголь на 1913 год					
		Кронштадт	Ревель	Гельсинг-форс	Либава	Дапвик	Бирюэ	Кронштадт	Ревель	Гельсинг-форс	Либава	Дапвик	Бирюэ
Бригада линейных кораблей .	10500	31500	10500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Бригада крейсеров	8000	83000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1-я Минная дивизия	5600	17200	—	—	16200	2000	—	—	—	—	—	—	—
2-я Минная дивизия	3120	5120	12360	—	—	1000	1000	—	—	—	—	—	—
Транспорты подводного плав.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Отряд заградителей	980	4900	3920	—	—	5000	—	—	—	—	—	—	—
“Рига”—“Анадырь”	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Бриг. крейс. 1 рез. и “Океан”	15000	5000	—	—	8000	—	—	—	—	—	—	—	—
Учебно-Артиллерийский отряд	1000	2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Учебно-Минный отряд	2100	—	—	—	—	—	—	2000	—	—	—	—	—
Учебный отряд Морск. Корп.	2100	—	—	—	—	—	—	—	500	—	—	—	—
Суда особого назначения . . .	2500	—	2400	—	500	—	—	—	—	—	—	—	—
Сводный Резервный дивизион	4000	1000	—	—	—	—	—	1000	—	—	—	—	—
Итого в портах .	54900	99720	29180	24700	8000	8000	—	13000	15680	14550	10560	—	3360
Итого кардифа .			224500 тонн				—	—	—	—	—	—	—
Итого Ньюкастля.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	57150	тонн	—
В с е г о								281650	тонн				

№ 3

СВЕДЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ УГЛЯ,
подлежащих заготовлению в 1914 году для судов, входящих в распределение согласно приказа от 25 февраля
за № 57, и распределение запасов по портам

С о р т	Порт	Кардифский уголь на 1914 год					Ньюкастльский уголь на 1914 год				
		Кронштадт	Ревель	Гельсинг-форс	Либава	Лапвик	Бирзга	Кронштадт	Ревель	Гельсинг-форс	Либава
Отряд											
Бригада линейных кораблей		10000	25000	22000							
Бригада крейсеров		4000	26000	5000							
1-я Минная дивизия		4000	10000	—	26000	4000	2000			5000	
2-я Минная дивизия		2600	4600	12400		1000	2000	2000			500
Транспорты подводного плав.		—	—	—							
Отряд заградителей		1500	2500	10000		6000			3000	6050	
„Рига“— „Анадырь“		—	—	—				2000	9000	500	
Бриг. крейс. 1 рез. и „Океан“	13000	5000	—	10000							
Учебно-Артиллерийский отряд	1000	2000	—	—				6000	6000		
Учебно-Минный отряд	2100	—	—	—		2000	2800	6000			2400
Учебный отряд Морск. Корп.	1500	—	—	—			500				
Суда особого назначения *)	1500	—	2000	—		1500	1500				1500
Сводный Резервный дивизион	●1500	—	—	—		1500	—				
Лин. кор. „Севастополь“ **)	25000	—	—	—							
Итого в портах		67700	75100	31400	36000	11000	9000	14800	9000	15050	5500
Итого Кардифа											4900
Итого Ньюкастля											—
Всего											299450 тонн

*) Включая Партию Траления.

**) В первую очередь заготовляется 12500 тонн на Кронштадт, остальное заготовляется по выяснении места зимовки.

СВЕДЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ СМАЗОЧНЫХ МАСЕЛ,

№ 1—а

подлежащих заготовлению в 1912 году для судов флота, входящих в распределение, объявленное приказом от
25 февраля 1911 года за № 57

С о р т	Порт	Эльриха Марин Энжин Экстра				Вакуум Ойль (Гаргойль) Марин Энжин № 1				Минеральное для закрытого типа			
		Кронштадт	Ревель	Гельсингфорс	П. И. А. III	Кронштадт	Ревель	Гельсингфорс	П. И. А. III	Кронштадт	Ревель	Гельсингфорс	П. И. А. III
Отряд													
Бригада линейных кораблей		—	—	—	—	—	4000	7000	—	—	—	500	—
Бригада крейсеров		—	—	—	—	—	8000	—	—	—	500	500	—
1-я Минная дивизия	2000	10000	—	—	11000	—	—	—	1150	—	—	—	2000
2-я Минная дивизия	1000	—	—	12000	—	—	—	1400	—	—	—	1000	—
Транспорты подводного плав.	—	—	—	—	—	—	1200	—	—	—	—	—	—
Отряд заградителей	—	—	—	—	—	—	2000	2000	—	—	—	—	—
"Рига" — "Анадырь"	—	—	—	—	—	—	—	1200	—	—	—	—	—
Бригада крейсеров 1 резерва	—	—	—	—	—	4000	—	—	—	—	—	—	—
Учебно-Артиллерийский отряд	—	—	—	—	—	1200	—	—	—	—	—	—	—
Учебно-Минный отряд	—	—	—	—	—	1600	—	—	—	—	—	—	—
Учебный отряд Морск. Корп. и суда особыго назначения	2000	—	—	—	—	1500	—	—	—	—	—	—	—
Сводный Резервный дивизион	—	—	—	—	—	2000	—	—	—	—	—	—	—
Транспорт "Океан"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Итого	5000	10000	12000	11000	10300	15200	11600	2900	—	500	500	1500	2000

СВЕДЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ

подлежащих заготовлению в 1913 году для судов флота, входящих в

СМАЗОЧНЫХ МАСЕЛ,

№ 2-а

распределение, объявленное приказом от 25 февраля 1911 года за № 57

Минеральное для механизмов закрыт. типа				Тюбинное для малых турбин (динамо)				Э. Мот. E.R.I.	Эльр. для бол. турбин	Цилиндровое			
Кронштадт	Ревель	Гельсингфорс	Порт И. А. III	Кронштадт	Ревель	Гельсингфорс	Порт И. А. III	Ревель	Кронштадт	Ревель	Гельсингфорс	Порт И. А. III	
—	—	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	400	—	
—	—	2000	—	—	—	—	500	—	—	—	600	—	
—	—	1000	—	—	—	300	—	—	—	—	500	—	
—	100	—	—	—	50	—	—	—	—	—	200	800	
—	550	—	—	—	—	—	—	10200	—	—	—	—	
400	100	—	—	50	—	—	—	—	300	—	—	—	
—	—	—	—	—	50	—	—	—	150	—	—	—	
—	20	20	20	—	20	20	20	—	200	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	20	20	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	150	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	250	—	250	
500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	40	—	—	—	40	—	—	—	—	—	—	140	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	500	—	—	—	40	—	—	600	—	—	—	—	
920	1810	1520	2000	120	150	345	500	12000	600	920	1810	1270	1190
—	—	—	6250	—	—	—	1115	—	1800	—	—	—	5190

107905 пудов

СВЕДЕНИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ
подлежащих заготовлению в 1914 году для судов флота, входящих в

С о р т	Эльриха Марин Энжин Экстра				Вакуум Ойль (Гаргойль) Марин Энжин № 1			
	Кронштадт	Ревель	Гельсингфорс	Порт И. А. III	Кронштадт	Ревель	Гельсингфорс	Порт И. А. III
Порт								
Отряд								
Бригада линейн. кораблей	—	—	—	—	—	6000	5000	—
Бригада крейсеров.	—	—	—	—	—	7500	—	—
1-я Минная дивизия . . .	2500	7500	—	13000	—	—	—	650
2-я Минная дивизия . . .	2000	2000	8500	—	200	—	1000	—
Заградители	—	—	—	—	—	1000	3000	—
Бригада подводн. лодок *)	500	750	—	250	—	—	—	—
Транспорты Подводн. Плав.	—	—	—	—	—	1000	—	—
Бригада крейсеров 1 рез.	—	—	—	—	2000	2000	—	3000
Учебно-Артиллер. Отряд . .	—	—	—	—	600	400	—	—
Учебно-Минный Отряд . . .	—	—	—	—	800	—	—	—
„Верный“— „Воин“— „Рында“	—	—	—	—	250	—	—	—
6 канонерских лодок . . .	—	—	—	—	300	300	300	—
„Рига“— „Анадырь“ . . .	—	—	—	—	—	500	1500	—
„Океан“	—	—	—	—	1000	—	—	1000
Сводный Резервн. дивизион	2000	—	—	—	—	—	—	—
Служба Связи	—	750	250	—	—	—	—	—
Партия Траления	—	—	—	—	500	—	—	—
Водолазная партия	—	—	—	—	300	—	—	—
„Новик“	—	—	—	—	—	—	—	—
Лин. кор. т. „Севастополь“	—	—	—	—	1000	—	—	—
Итого в портах	7000	11000	8750	13250	6950	18700	10800	4650
Итого по сортам		40000				41100		
Всего								

*) Включая Учебный Отряд Подводного Плавания.

СМАЗОЧНЫХ МАСЕЛ,

х з а

распределение, объявленное приказом от 25 февраля 1911 года за № 57

		Кронштадт		Ревель		Гельсингфорс		Порт И. А. III		Кронштадт		Ревель		Гельсингфорс		Порт И. А. III		Кронштадт		Ревель		Гельсингфорс		Порт И. А. III		
		Минеральное для механизмов закрытого типа		Тюбинное для малых турбин (динамо)		Э. Мот. E.R.I.		Эльр. для бол. тюбин		Цилиндровое																
200	200	50	30	50	30	500	350	100	50	200	100	500	300	1000	800	1000	300	200	50	200	100	500	300	1000	800	1000
100	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
250	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2400	2400	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
270	270	1420	2150	1000	200	70	520	500	400	500	4400	500	4400	500	4400	500	4400	500	4400	500	4400	500	4400	500	4400	500
		7840				1290					5300															3580

99110 пудов

топливо годным для боевых целей, чем серьезно добиться от промышленников приведения его в действительно пригодное для боевого флота состояние.

Донецкий уголь, в его обыкновенном виде, мало пригоден для дальних перевозок и совершенно негоден для мало-мальски долгого хранения, особенно на севере. Кроме того этот уголь крайне неоднороден по качеству даже в одной и той же шахте, а потому представляет собою топливо, недостаточно гарантирующее определенность результатов при его использовании, что совершенно недопустимо для боевого топлива.

Свойство самовозгораться, при хранении на складах и судах, не могло не учитываться флотом и притом в двух направлениях: первое, как прямая опасность для каждого корабля, а особенно для боевого; второе, для уменьшения возможности самовозгорания, необходимо было хранить уголь в угольных ямах небольшим слоем, что уменьшало запас угля, а следовательно и район действия, являющегося одним из важнейших элементов корабля.

Помимо этого, уменьшение корабельного запаса имеет целый ряд других отрицательных сторон, а именно: увеличение числа погрузок угля на корабли, а следовательно и более частый вывод корабля из действия; более частую смену котлов, в зависимости от быстрого израсходования угля в ямах и т. д.

Для берега необходимость хранения угля тонким слоем вызывает увеличение площадки складов, что представляет весьма важное затруднение при снабжении флота, потому что в портах чрезвычайно трудно найти достаточно места для удобных угольных складов, так как не всегда возможно занимать, весьма ценные для всякого порта, береговые участки под хранение такового мертвого груза как большие запасы угля.

В виду вышесказанных соображений, вполне понятно отрицательное отношение флота к Донецкому углю, в его чистом виде, и протест со стороны командования по поводу его принудительного отпуска на суда.

Так Начальник дивизии эскадренных миноносцев доносит:

«В виду того, что по последнему плану (№ 18 мобилизации), чтобы не быть заблокированным неприятельскими силами, выход дивизии из Либавы представляет собою такую срочность, что даже не имеется времени на погрузку в этом порту угля до полного запаса, имеется распоряжение судам вверенной мне дивизии, особенно находящимся в резерве, стоя в порту «Императора Александра III», иметь всегда запас угля не менее половинного, что для них является достаточным для перехода большим ходом в Кронштадт».

«В настоящее время наши военные порты отказывают в отпуске на суда дивизии кардифского угля, предлагая принимать Донецкий уголь, достаточно уже зарекомендовавший себя тем, что он, слеживаясь в ямах, легко подвержен самовозгоранию, случаев которого было не мало как на зафрахтованных пароходах,

подвозивших этот уголь, так и на тр. «Ангара», состоящем во вверенной мне дивизии».

«Считаю этот недостаток донецкого угля существенным, особенно при самовозгорании в угольных ямах миноносцев, ибо никак не могу быть уверенными, что подобные случаи не окажутся роковыми для леих корпусов миноносцев вверенной мне дивизии и что такое самовозгорание, если не приведет миноносец в полную негодность, то, по меньшей мере, выведет его из строя на продолжительное время и потребует капитального его ремонта.

«Особенно же возможны случаи подобного самовозгорания при нахождении миноносцев в резерве с половинными запасами угля в угольных ямах, не подлежащих расходованию, ибо, по установленному порядку, миноносцы дивизий зимою получают не только электрическое освещение от порта, но и паровое отопление, без расхода для этой цели топлива своих угольных ям....

...«На этом основании прошу срочного ходатайства ради сохранения боевой способности миноносцев вверенной мне дивизии, об отпуске на них Портом Императора Александра III исключительно кардибского, а не донецкого угля....» (Рапорт Нач. дивизии эскадренных миноносцев—Начальнику Морского Генеральн. Штаба от 28 октября 1908 г. № 4525).

На этом документе имеется отметка начальника Морского Генерального Штаба: «Разделяю мнение начальника отряда и его опасения....»

Из изложенного явствует, что донецкий уголь, как боевое топливо, не мог быть допущен и необходимо было избрать для этой цели другое топливо.

Вопрос этот рассматривался и подробно обсуждался на съездах флагманских и портовых инженер-механиков, имевших место до войны, несколько лет подряд, при Механическом Отделе Главного Управления Кораблестроения, и в январе 1911 года, т. е. почти через три года после заявления начальника дивизии эскадренных миноносцев, совещание высказалось по вопросу о топливе окончательно в следующих главных основных положениях:

а) В настоящее время донецкие угли в естественном состоянии не могут быть признаны удовлетворительным топливом для боевых судов:

1) вследствие их способности к быстрому выветриванию, а также к самовозгоранию.

2) вследствие разнообразия и неопределенности их состава и свойств.

В портах Балтийского моря вышеуказанные недостатки проявляются в более сильной степени вследствие более тяжелых условий перевозки и необходимости продолжительного хранения в неблагоприятных климатических условиях.

Поэтому в Балтийское море необходимо приостановить отпуск донецких углей на боевые суда и некоторые суда боевого значения, как то: транспорта с боевыми запасами и транспорта мастерские.

б) Топливом для боевых судов должны быть кардифский уголь свежей добычи или брикеты, малодымные, с тугоплавкими шлаками, без глоzoедки и с паропроизводительностью не меньшую, чем паро производительность лучшего свежего кардифского угла.

в) Но так как непрерывная поставка кардифского угла не обеспечена во время войны, то признается желательным основывать военные планы на пользование брикетами вышеуказанных качеств.

г) Признается доказанным, что из донецких углей могут быть приготовляемы брикеты, отвечающие всем требованиям, но по разным причинам такие брикеты флоту не поставляются.

д) Признается необходимым принять все меры к обеспечению боевых судов удовлетворительными брикетами из русских углей. (Доклад Техн. Ком. по Мех. ч. от 28 июня 1911 г. № 1516).

Таким образом из вышеуказанных соображений, принятых двенадцатью голосами против трех, ясно, что единственным признанным боевым топливом был и остается кардифский уголь, так как равный ему по качеству брикет был также иностранный (английский или французский Ангеловский), а русские брикеты всех марок обладали еще большими недостатками: «глоzoедкой» в сильной степени и дымностью.

Этот результат долгих дебатов имел очень большое значение для войны, ибо, благодаря ему, заготовительные операции приняли определенный характер заготовок в соответствии с требованиями оперативного характера, при которых все остальные соображения отступали на второй план. Между тем иное решение вопроса, как показала война, могло иметь чрезвычайно вредное влияние на ход боевых операций флота.

Рассмотрев вопросы заготовки топлива в период мирной деятельности флота, необходимо указать, какими соображениями руководствовалось командование относительно количества топлива, необходимых для оперативной деятельности флота с открытием военных действий.

Флот к началу войны имел вполне установленный состав, в который входили все суда, исключая дреднаутов и судов пятилетней программы.

Основания для создания неприкосновенного и расходного запасов угля, изложенные в записке Оперативной части флота на случай мобилизации по № 18, предусматривают 12—14-ти дневную непрерывную деятельность флота. (Нач. Действ. Флота Балт. моря 30 мая 1911 г. № 2046—приложение: записка Оперативной части).

Эта деятельность флота требовала в общем следующего запаса топлива.

Кардифа 89.375 тонн и Ньюкастля 3.935 тонн.

На случай возникновения войны в период закрытия тыловой базы—Кронштадта, необходимо было иметь для 5 месяцев зимней якорной стоянки:

3.830 тонн кардифа и 23.620 тонн ньюкастля.

Таким образом, общее количество угля, потребное на операцию

и стоянку, выражалось цифрою 120.760 тонн, из них кардифа 93.205 тонн и ньюкастля 27.555 тонн, причем 93.310 тонн—оперативного запаса признается неприкосновенным, а 27.450 тонн—расходным.

Оперативный неприкосновенный запас разделялся на две части, в зависимости от места хранения: на корабельный и портовый.

Корабельный неприкосновенный запас имел: 17475 тонн кардифа и 3235 тонн ньюкастля, а портовый: 71900 тонн кардифа и 700 тонн ньюкастля.

Кроме того признавалось необходимым иметь в Кронштадте, в качестве резервного неприкосновенного запаса, половину общего запаса, т. е. 60.000 тонн.

Здесь не место говорить более подробно о характере предполагавшихся операций и о соображениях, по которым определялся срок непрерывной деятельности флота в 12—14 суток, а потому мы ограничимся лишь этими цифровыми данными, необходимыми для освещения, рассматриваемого нами, вопроса о топливе в дальнейшем его развитии уже в период войны.

В момент объявления войны, в июле 1914 года, доставка угля по заготовительной операции 1914 года только что начиналась и лишь незначительное число пароходов успело пройти в наши порты до начала военных действий.

Как видно из прилагаемой таблицы № 3 количество угля, подлежащего заготовлению на 1914 год, должно было быть доставлено в течение навигации для Балтийского флота: 250.200 тонн кардифа и 49.250 тонн ньюкастля; сверх того должен был быть доставлен уголь для береговой потребности в портах. Действительное поступление угля к началу войны было значительно меньше и, как видно из нижеследующей таблицы, кардифа было доставлено всего 122.321 тонна, т. е. менее 50%.

ТАБЛИЦА № 4.

Доставка угля в 1914 году для Балтийского флота и портов.

	До нач. войны	С нач. войны	Итого
A. Английское топливо			
Кардиф	122321 т.	121091 т.	243412 т.
Англ. брикеты		69292 "	69292 "
Ньюкастль	71389 "	17074 "	88463 "
Иоркширский	5214 "	22703 "	27917 "
B. Русское топливо			
Донецкого угля		33871 "	33871 "
Брикетов	—	67581 "	67581 "
Всего	198924 т.	331612 т.	530536 т.

Записки о снабжении Балт. ф. топливом и смазоч. маслами.



Первые же дни войны показали, что действительные расходы угля превзойдут все ожидания и расчеты, а в дальнейшем выяснилось также, что флоту суждено было играть в этой великой войне более значительную роль, чем это предполагалось, когда создавался план его операций в течение 12—14 суток. Из этой скромной роли флот вырос в настоящего твердого защитника столицы и ее подходов с моря.

Очевидно все заботы командующего флотом, буквально с первых моментов войны, были сосредоточены на том, чтобы флот не остался без топлива, отсутствие которого было бы его гибелью.

Эта забота о топливе проходит красной нитью через все годы войны.

Первые две недели войны потребовали расхода топлива более сорока тысяч тонн, а в течение первого месяца было испрасходовано более 75.000 тонн.

Если счищаться с вышеуказанным основным размером деятельности флота, то расчеты оказались точными и близкими к истине, а предусмотренных запасов кардифа в 93. 310 тонн оказалось вполне достаточно, но война продолжалась, а флот жил, рос и с течением времени становился все более и более активным.

Первоначальные меры по увеличению запасов заканчивались в принятии угля с финляндских частных складов, покупке на других частных складах и реквизиции.

Результаты этих операций, около 100. 000 тонн угля, показаны в таблице № 5.

Однако это количество топлива не могло удовлетворить потребности флота, тем более что в это время принимались все меры к усилению флота при помощи ускорения постройки 4-х дреднаутов, для которых топливо требовалось как для испытания их механизмов, так и для оперативной деятельности, по вступлении их в строй.

Второю мерою по обеспечению флота топливом — был заказ брикетов на юге из донецких углей.

Брикеты были приобретены у 3 обществ: Русско-Бельгийского, Южно-Русского и Екатеринославского, т. е. у всех действовавших обществ, исключая Жилловского, брикеты которого были признаны совершенно непригодными для флота.

Общее количество брикетов, заказанных на юге, было кругло 200. 000 тонн.

Третья мера заключалась в изыскании способа подвоза английского угля, в виду невозможности, с началом войны, продолжать доставку его в порта Балтийского моря.

В результате было решено организовать доставку его из Англии северным путем, через Архангельск, приспособив этот порт для приема значительных количеств угля.

В дальнейшем эта мера оказалась громадную услугу и другим ведомствам, особенно военному, так как почти все заграничное снабжение, включая даже турбины для одного из Черноморских дреднаутов, пошло именно через этот порт.

ТАБЛИЦА № 5.

Количество угля принятого с частных складов Финляндии, реквизированного и приобретенного у частных владельцев в 1914 году.

	До начала войны	После нач. войны	ВСЕГО
ПРИНЯТО В ФИНЛЯНДИИ			
Кардиф	26045 т.		26045 т.
Ньюкастль	3253		3253
ПРИОБРЕТЕНО			
Кардиф		3549 т.	3549 т.
Ньюкастль		22415	22415
РЕКВИЗИРОВАНО			
Кардиф		34625 т.	34625 т.
Брикеты		41	41
Ньюкастль и Иоркшир		11881	11881
ИТОГО			101809 т.

Прибытие первых грузов угля в Архангельск относится к концу августа 1914 года и до конца года прибыло 124 парохода с углем для Морского и других ведомств, так как вся заготовка угля в Англии для России была поручена Морскому Ведомству.

Общее количество, доставленного за это время, угля равнялось кругло 450 тысяч тоннам, из них собственно Морскому Ведомству доставлено около 235 тысяч тонн.

В пути погибло всего 6028 тонн, на двух пароходах, т. е. менее $1\frac{1}{2}$ %.

В течение следующих годов войны % погибшего при доставке угля всегда оставался столь же незначительным, несмотря на усиленную блокаду этого пути германскими подводными лодками. Таким образом главнейший аргумент противников флота в вопросе о боевом топливе—невозможность доставки его, в случае войны, из заграницы—был блестяще опровергнут.

Из Архангельска уголь направлялся частью по железной дороге через Вологду, на Петроград и Свеаборг, а частью водным путем до Котласа, а затем по железной дороге на Петроград, а отсюда в Ревель или Свеаборг.

Недостаток запасов кардифского угля в начале войны заставил командование флотом сократить его расходование на линейных кораблях и крейсерах, предоставив кардиф исключительно для эскадренных миноносцев.

Суда линейного флота снабжались донецкими брикетами.

Такое вынужденное разделение очень быстро привело к точному выяснению в боевой обстановке особенностей и свойств различных сортов топлива и разрешило вопрос о том, какой из сортов угля должен быть признан боевым топливом.

Еще во время якорных стоянок, после каждой погрузки угля, которые при условиях войны, вследствие большого расхода угля при состоянии кораблей в боевой готовности, были значительно более частыми, в Штаб флота стали поступать протесты против приема брикетов из-за сильной глазоедки, особенно в сухие и жаркие погоды.

Все предлагавшиеся на время погрузки меры предосторожности, носили академический характер и были совершенно неприменимы в условиях военной обстановки.

Первые же походы в море показали и другие отрицательные стороны брикетов, и начальники отрядов, по возвращении их после операций, в один голос заявляли о непригодности брикетов, как боевого топлива.

Участь всех боевых операций подвергалась значительному риску, так как соблюдение секретности являлось совершенно невозможным: днем весь горизонт застипался густыми облаками дыма, а ночью из труб летели споны искр, иногда же выбрасывались факела.

И это было при использовании лучшей из трех заготовленных марок-брикетов-Русско-Бельгийских.

В это же время флоту пришлось совершенно неожиданно снова, и в последний раз, выступить в защиту себя от навязывания ему в качестве боевого топлива все тех же донецких брикетов.

В апреле 1915 года Оперативная часть Морского Генерального Штаба запросила отзыва Штаба Командующего флотом о докладе Механического Отдела начальнику Главного Управления Кораблестроения по поводу некоторых данных по оборудованию порта Императора Петра Великого. (Опер. ч. Мор. Ген. Ш-ба № 4997/178.— Доклад Механич. Отдела от 2 апр. № 3577. Отзыв Штаба Командующего флотом от 15 апр. № 78/р.).

В своем докладе Механический Отдел Главного Управления Кораблестроения в вопросе о погрузочном устройстве вдруг уклонился от данного специального вопроса в область полемики о преимуществах того или иного каменноугольного топлива, причемставил этот вопрос чрезвычайно категорично, вплоть до запрещения флоту после войны пользоваться каким либо иным топливом кроме брикетов.

В своем отзыве по этому вопросу, Штаб флота принужден был указать на то:

1) Что флот и *после войны* будет существовать для войны, а потому подобные вопросы должны решаться на основании военных соображений, а также лицами, которые ведут и будут вести войну.

2) Что игнорирование Отделом таких недостатков, как глазодека, совершенно недопустимо, а тем более отрицание этого недостатка.

Явление массовой болезни глаз и кожи, при выходе вскоре после погрузки угля в море и возможной необходимости вступить в бой с неприятелем, совершенно недопустимы, так как при таких условиях все умение и подготовка к стрельбе будут сведены на нет из-за болезни глаз комендоров.

Между тем в последнее время были случаи, что, при погрузке брикетов на одном из кораблей, число заболеваний дошло до 400, из них 25 более тяжелых. Конечно подобное явление равносильно полной потере боеспособности корабля, хотя и времененной, но совершенно недопустимой.

3) Что Англия, по данным Штаба, за год войны истратит 10 миллионов тонн кардида и при этом, предоставляемый свободный вызов из страны своих, относительно хороших брикетов, оберегает себя от излишнего вывоза угля. Таким образом в данном случае и для Англии кардиф должен быть признан наилучшим боевым топливом.

4) Так как за исход боя ответственен единственно командующий флотом, то очевидно, что только он имеет право требовать и давать указания относительно столь важного вопроса, как топливо для боевых судов, дабы он мог вперед исключить те обстоятельства, которые подвергают опасности неуспеха чрезвычайно важные операции, требующие скрытности действий флота.

5) В виду изложенного флот находит необходимым возбудить ходатайство об изъятии из высшей компетенции Механического Отдела вопросов по выбору для флота таких материалов, как уголь, машинные масла и т. п. и предоставить решение их Штабу Командующего флотом.

Таков заключительный аккорд в этом важном вопросе.

Надо полагать, что опыт войны послужит нам на пользу и решение подобных вопросов в будущем будет поставлено правильно и надлежащим образом, а командование флотом будет освобождено от затраты сил и энергии на долголетнюю борьбу в тех случаях, когда к его голосу должны лишь прислушиваться и всемерно идти на встречу в исполнении его требований.

К концу 1914 года Балтийский флот был усилен четырьмя дреднаутами, а потому явились возможность расширить операции и от чисто пассивных действий перейти к активным.

Усиление деятельности флота потребовало на первых порах усиления подвоза угля к портам базирования отрядов, а затем создания новых угольных баз, как на берегу, так и подвижных.

Несмотря на то, что война застала флот в период его наиболее интенсивной деятельности, когда расход топлива был весьма

значительным, а оперативные соображения потребовали для флота количеств топлива, в силу иного развития военных действий флота, чем это предвиделось, значительно больших, сравнительно с расчетами, операции снабжения топливом по 1915 год были закончены вполне удовлетворительно.

Созданные, вышеуказанными обстоятельствами, большие затруднения для заготовки топлива и чрезвычайные затруднения для сосредоточения и распределения его в местах операций флота были преодолены вполне благополучно, а к 1 января 1915 года в местах расположения флота сосредоточено до 80.000 тонн топлива.

ТАБЛИЦА № 6.

Наличие топлива в районе расположения флота к II 1915 г.

П О Р Т	Кардиф	Брикеты	Ньюкастль	ИТОГО
Ревель	3900	42400	2600	48900
Гельсингфорс	1800	8800	3300	13900
Лапвик	3600	—	2900	6500
Транспорты	26200	19000	3000	48200
ВСЕГО	35500 т.	70200 т.	11800 т.	117500 т.

Расход топлива на судах флота за период с 1 июля 1914 года по 1 января 1915 г., выразился в сумме 289.000 тонн.

Все эти количества топлива доставлялись к базам тремя путями: 1) по железной дороге на Ревель; 2) по железной дороге на Свеаборг; 3) морским — на транспортах.

Во избежание перегрузки железных дорог и для более планомерной доставки по ним угля, было решено: 1) южные брикеты и вообще уголь с Юга направлять на Ревель; 2) уголь из Архангельска направлять на Свеаборг; 3) уголь с тыловой базы — Кронштадта — морем на транспортах.

Развитие операций флота определенно указало на необходимость создания новых угольных баз, а, в виду распространения и стремления флота в направлении к неприятелю, эти базы естественно должны были быть намечены и устроены на запад от линии Ревель — Свеаборг.

Такими базами были: Лапвик, Або, Дегербю, а впоследствии Рогекюль.

В целях подвоза угля из Кронштадта в Ревель и Свеаборг, а затем, в целях разгрузки железных дорог, для подвоза угля из

Свеаборга и Ревеля к вышеуказанным новым базам, была создана целая транспортная флотилия из пароходов оставшихся в Финском заливе с началом войны, а также из захваченных у неприятеля.

Список судов и емкость грузовых трюмов этого отряда транспортов приведены в таблице № 7.

Отряд транспортов сыграл видную роль в деле доставки угля к базам и в сильной степени разгрузил железные дороги, освободив их от необходимости лишних прогонов поездных составов к вспомогательным базам и сосредоточив их внимание на главных центрах: Ревеле и Свеаборге.

Развитие оперативной деятельности в дальнейшем указало, что одних береговых баз недостаточно, и что, для большей свободы действий отрядов, необходимо иметь подвижные базы в виде угольных транспортов, базирующихся в районе операций того или иного отряда.

Эти подвижные угольные базы при частях флота освободили последние от необходимости ходить для погрузки угля к береговым базам.

Подвижные базы, суда того же отряда транспортов, были постоянно нагружены соответственным топливом и срочно высыпались к месту операций, и, по израсходовании на них угля, своевременно заменялись новыми из центральной базы их—Свеаборга, или впоследствии, во время навигации,—Петрограда, чем также усиливалась провозоспособность железных дорог, так как часть угля шла по ним лишь до Петрограда, а затем морем на транспортах.

Благополучное и успешное окончание угольной операции 1914 г. не могло успокоить Командование флотом относительно доставки угля в 1915 году, так как количества потребного угля должны были возрасти, местные же ресурсы иссякли, а потому весь уголь должен был доставляться издалека, т. е. из Донецкого района и Архангельска.

Грандиозность задачи была очевидна. Также была очевидна необходимость в этом деле строгой планомерности и постоянного напряженного внимания в непрерывном наблюдении за ходом этой операции.

Само собой очевидно, что наибольшие затруднения и наибольшая работа, для преодоления их, должны были быть в начале налаживания дела.

Должно отметить, что в этой серьезной работе флот встретил самое предупредительное отношение со стороны Главного Хозяйственного Управления, которое работало рука об руку с флотом в течение всего времени войны.

Все задания флота исполнялись точно, а все распоряжения его кроме того срочно, так что можно с уверенностью сказать, что за все годы войны не было ни одного недоразумения между флотом и Главным Управлением.