

Ю. Ю. МАРТИ и С. В. МИХАЙЛОВ

Тип судна для лова сельди в Северном бассейне

Лов сельди в атлантических водах ведется давчо. Англия для этого строила паровые дрефтеры длиной 25—27 м, шириной 5,4—5,6 м с емкостью трюмов 50—55 т, мощностью машины 120—150 л. с. и скоростью хода 8 узлов. Накануне второй мировой войны в Англии и Шотландии насчитывалось около 400 таких дрефтеров.

Английский дрефтер обычно вымечтывает с вечера 120—140 дрефтерных сетей и утром следующего дня возвращается в порт, имея на борту 5—8 т свежей сельди (среднегодовой улов дрефтера составляет около 5 тыс. ц). Так как дрефтерный промысел в Северном море продолжается 7½—8 месяцев (с мая по декабрь), то для повышения доходности судна Англия в последнее перед второй мировой войной десятилетие построила несколько комбинированных дрефтеров, так называемых дрефтер-траулеров, оборудованных для лова дрефтерными сетями и тралом. Длина этих судов — от 28 до 32 м, мощность паровой машины — 150—200 л. с., емкость трюма — от 70 до 80 т. Дрефтер-траулеры обычно летом и осенью занимались дрефтерным, а зимой траловым ловом в Северном море и считались весьма рентабельными судами.

Немецкие суда для сельдевого промысла описаны в статье ниж. Е. П. Гринко¹. Типичный германский

сельдяной логгер постройки 1934 г. изображен на рис. 1. Наибольшая длина таких логгеров равна 30—35 м, мощность двигателя — 130 л. с. (до 150 л. с.).

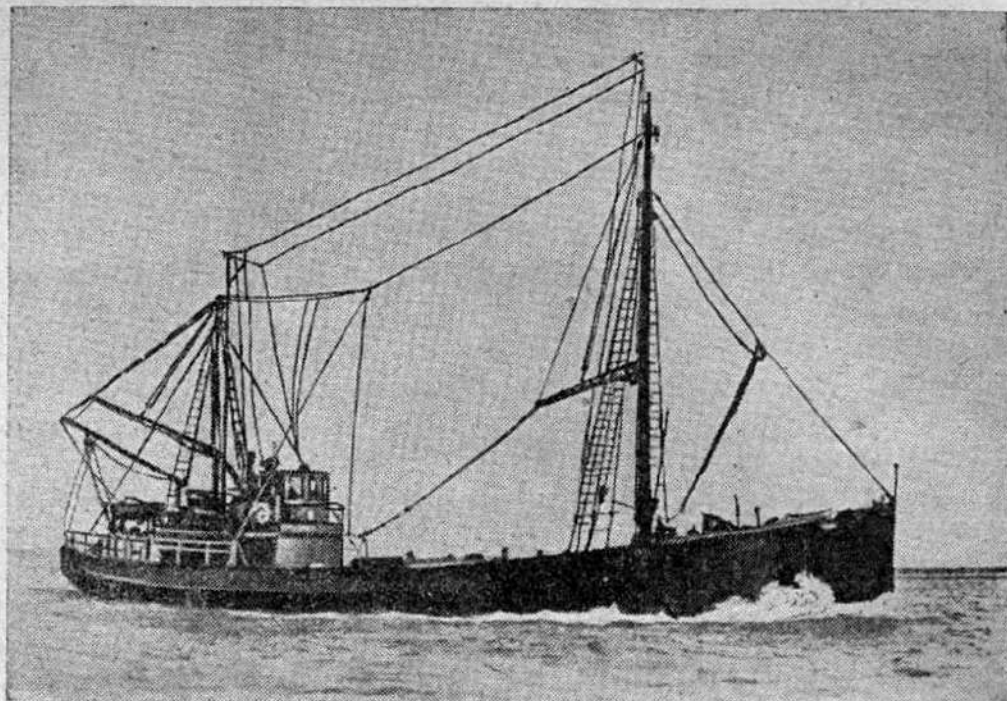
На рис. 2 показан германский комбинированный логгер (приспособленный для дрефтерного и тралового лова постройки 1934 г.), его наибольшая длина — 37,5 м, мощность двигателя — 200 л. с. Комбинированные логгеры постройки 1939—1940 гг. (рис. 3) были крупнее: наибольшая длина — 41,85 м, мощность двигателя — 500 л. с.

Все новые крупные суда сельдяного флота Западной Европы, как правило, имеют радиостанцию двухстороннего действия, радиотелефон и эхолот.

Основным элементом механического оборудования каждого дрефтерного судна является дрефтерный шпиль (паровой или электрический) для выборки вожака, используемый также и для подъема якоря. При шотландском способе лова (вожак снизу дрефтерных сетей) обычно применяется шпиль с высоким фундаментом, а при голландском способе (вожак сверху дрефтерных сетей) — шпиль с низким фундаментом. Это связано с техникой дрефтерного лова: при шотландском способе вожак выбирается через маллоггер, установленный на планшире фальшборта, и подходит к шпилю на высоте, близкой к метру, а при голландском способе вожак выбирается через глубокий носовой полуклюз и подходит к шпилю на значительно меньшей высоте.

¹ „Рыбное хозяйство“ № 5, 1947 г., стр. 43.

Рис. 1. Германский сельдяной логгер постройки 1934 г.



Небольшая скорость выборки вожака дрефтерным шпилем (10—12 м/сек) позволяет одновременно с выборкой сетей вытряхивать из них сельдь (правда, только при уловах до 3—5 т за дрейф). От быстрого износа вожак предохраняется большим диаметром барабана шпиля, а также возможностью регулировки шпиля, исключая надобность перетравливать вожак во время выборки.

Для приведения шпиля в действие на моторных логгерах устанавливаются небольшие паровые котлы с угольным отоплением. Обычная высота котла — 2,15 м, диаметр — 1,35 м, рабочее давление — 6 атм.

Электрические шпильки приводятся в действие специальным мотором и имеют 8—10 различных скоростей выборки вожака, регулируемых пусковым реостатом.

Из других особенностей дрефтерных судов надлежит отметить оснащение парусами и наличие на некоторых логгерах носового руля, улучшающего маневренность судна (им пользуются при выметывании дрефтерного порядка).

Специализированные дрефтерные логгеры менее эффективны по сравнению с комбинированными. Опыт мурманских дрефтерботов, работавших только дрефтерными сетями, дал также неудовлетворительные результаты. В связи с этим надлежит сделать три практических вывода, которые должны стать

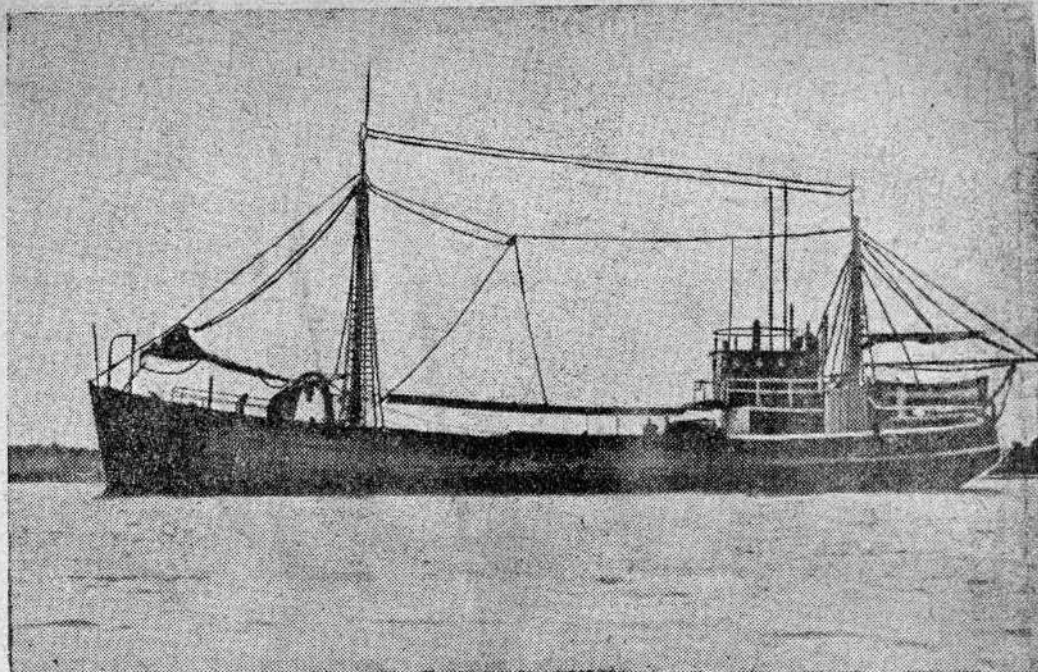
отправными положениями при выборе типа судна для лова сельди в Баренцовом море: 1) оно должно быть комбинированным, так как дрефтерный лов сельди в южной части Баренцова моря и в Гренландском море по условиям сырьевой базы и погоды возможен в течение 5 месяцев в году (июнь—октябрь); 2) помимо дрефтерных сетей, судно следует вооружить тралом, как наиболее уловистым орудием промысла донных рыб, или ставными сетями с вожакком; 3) срок плавания судна должен быть не менее 30—35 суток, а вместимость трюмов достаточна для того, чтобы весь улов сельди доставить в порт в бочках¹.

Применявшиеся до Великой Отечественной войны для лова сельди в Баренцовом море дрефтерботы и комбайны были плохо приспособлены для работы в Северном бассейне. Основные их недостатки таковы: 1) ограниченность размеров свободной палубы между фок-мачтой и палубными надстройками, вследствие чего работа с орудиями лова крайне затруднена; 2) непригодность трюмов под бочечный посол и 3) отсутствие дрефтер-шпилей.

В 1947 г. в водах Северного бассейна впервые работали суда типа логге-

¹ Опыт работы экспедиции „Мурманрыба“ в Гренландском море в 1947 г. подтвердил безусловную целесообразность бочкового посола сельди на борту судна.

Рис. 3. Крупный комбинированный логгер



30 суткам, получаем следующие показатели:

Междурейсовая стоянка	4 сут.
Переходы на промысел и обратно . . .	3 "
Промысловое время	23 "
Средний улов за сутки промысла . . .	55 ц
" " " рейс	126 т

За 5 месяцев тралового лова с ноября по май (в январе и феврале — ремонт) добыча логгера составит округленно 6000 ц.

Посмотрим, как изменится добыча логгера, если в зимний сезон он будет работать не малым тралом, а ставными сетями с вожакком.

Предложенное капитаном Артамоновым применение вожакка резко повышает эффективность лова ставными сетями¹, так как сети можно выбирать не вручную, а лебедкой, количество обрабатываемых сетей можно увеличить примерно в два раза (суда типа логгеров могут обрабатывать по меньшей мере 100 сетей), а ставные сети с вожакком можно устанавливать на глубине до 250—300 м, т. е. начинать лов ранней весной, не дожидая подходов рыбы ближе к берегу. Кроме того, применение вожакка сокращает затраты времени на выборку сетей, обуславливает правильное стояние и раскрытие сетей на грунте и т. д.

Лов ставными сетями у берегов Мурмана по условиям сырьевой базы воз-

можен в течение почти круглого года, но ввиду частых зимних штормов фактически он продолжается с февраля—марта до октября. Средние уловы на сеть за выход в 1945 г. составили (в кг):

февраль	12	июнь	55
март	21	август	29
апрель	44	сентябрь	18
май	76	октябрь	88

Положив в основу расчетов эти уловы и приняв количество промысловых дней равным 75 (т. е. исключив промысловые переходы, стоянку в порту и штормовую погоду), получаем следующие показатели работы логгера ставными сетями с вожакком:

Месяц	Количество сетей в по-рядке	Средний улов на сеть за день лова (в кг)	Количество промысловых дней за месяц	Улов рыбы за месяц (в ц)
Март	100	20	15	300
Апрель	100	45	20	900
Май	100	75	20	1500
Ноябрь	100	40	10	400
Декабрь	100	40	10	400
Итого	—	—	75	3500

Следовательно, судя по величине улова, комбинировать дрейфтерные сети

¹ Артамонов М. О применении ставных сетей с вожакком, Мурманск, 1946.

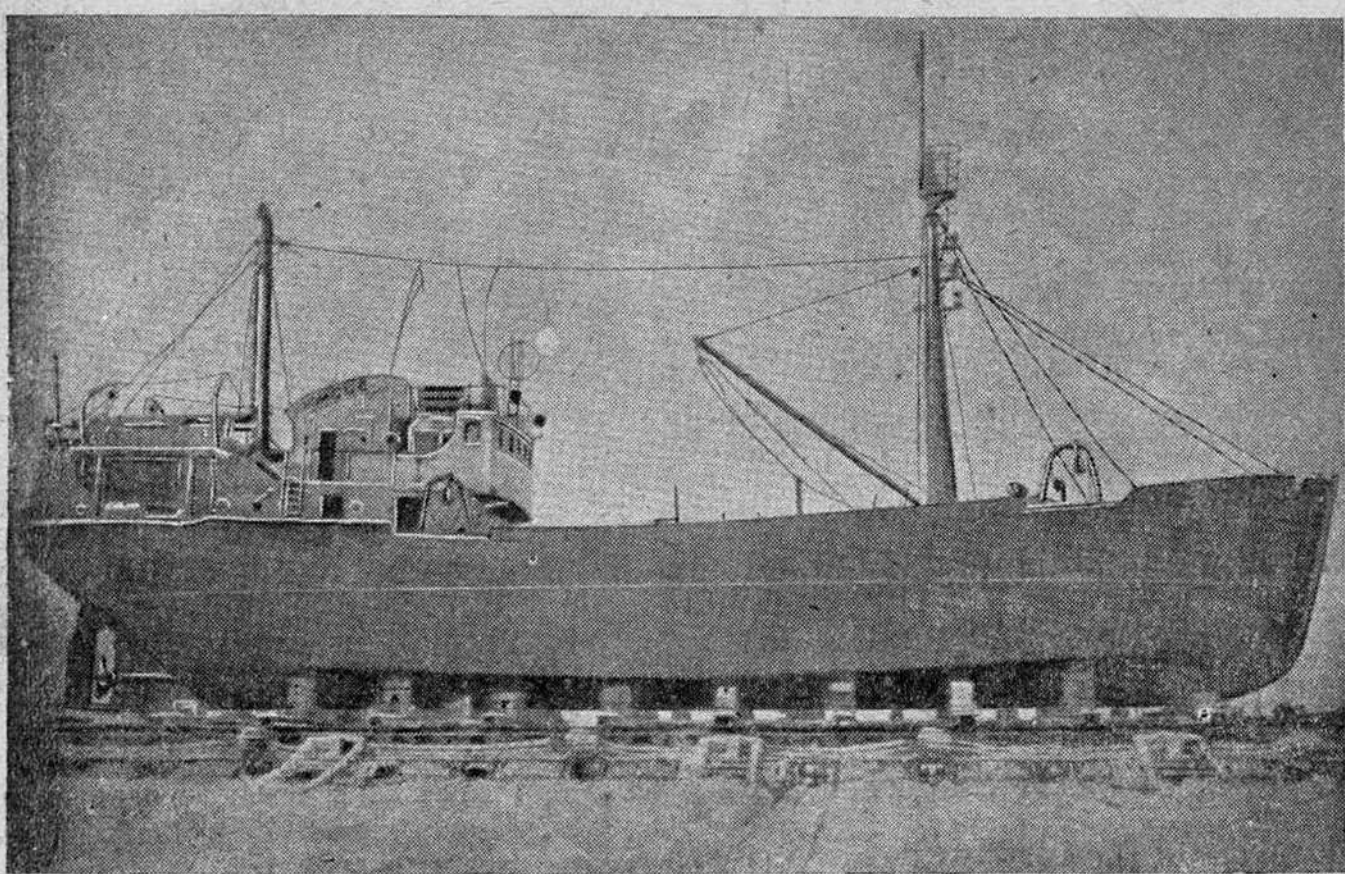


Рис. 4. Дрифтер-траулер „Кораблестроитель“

с малым тралом выгоднее, чем со ставными сетями (улов малым тралом — 6000 ц, а ставными сетями — 3500 ц). Однако при комбинировании дрифтерных сетей со ставными, во-первых, потребуется двигатель мощностью порядка 150—200 л. с. вместо 300—350 л. с., необходимых для работы малым тралом. Во-вторых, для лова ставными сетями с вожакom достаточно 18—20 чел., т. е. той же численности команды, какая необходима для дрифтерного лова, а для лова малым тралом команду придется увеличить до 24—25 чел. (из расчета работы в две вахты). В-третьих, стоимость логгера с 300—350-сильным двигателем приблизительно на 40% выше стоимости 150—200-сильного логгера. В-четвертых, уровень затрат у 150—200-сильного логгера будет ниже, чем у 300—350-сильного (вследствие меньших расходов на топливо и заработную плату и меньшей величины амортизационных отчислений). Но если привести все эти данные к сравнимым показателям, то преимущества все же окажутся на стороне 300—350-сильного судна, т. е. логгера с дрифтерным и траловым вооружением, а именно:

	Логгер мощностью 150—200 л. с.	Логгер мощностью 300—350 л. с.
Среднегодовая добыча донных рыб на одного члена команды (в ц)	175	240
То же на 1 млн. руб. строительной стоимости судна (в %)	100	121,4
Себестоимость 1 ц сырья (в %)	100	80

Обратимся к определению размера улова сельди логгером.

До Великой Отечественной войны лоторные боты «касатки» за 2—3-месячный сезон промысла сельди у берегов Мурмана делали по 45—50 дрейфов, а лучшие до 60—70 дрейфов. За 5 месяцев промысла сельди (июнь—октябрь) логгер сделает не менее 100—105 дрейфов (в среднем 25—26 дрейфов за рейс) и будет обрабатывать порядок в 120—130 сетей.

Средние уловы на сеть за дрейф в Баренцовом море в 1938—1945 гг. колебались от 18,5 до 29,0 кг. В Гренландском море, где логгеры и будут в

основном работать, концентрации сельди не меньше, а, пожалуй, больше, чем в Баренцовом море. Употребление высококачественных 12-метровых сетей позволит довести средний улов на сеть за дрейф не менее, чем до 30 кг. При таких предпосылках добыча логгера за сезон промысла сельди составит округленно 4000 ц, а вместе с донными рыбами — 10 тыс. ц в год.

Таким образом, требования, которым должно удовлетворять судно для лова сельди в Северном бассейне, можно сформулировать следующим образом:

1) пригодность для плавания как в Баренцовом море, так и в Гренландском море; запасы топлива должны быть рассчитаны на 30 ходовых суток, а пресной воды и провианта — на 40 суток;

2) оборудование дрейфтерным и траловым вооружением;

3) желательные размеры: длина — не более 38 м, ширина — 7,5—8,0 м, осадка — около 3,5 м;

4) мощность главного двигателя внутреннего сгорания порядка 300—350 л. с., чтобы обеспечить тяговое усилие при ходе с тралом порядка 5 т;

5) скорость хода с полным грузом при трехбалльном волнении моря и трехбалльной силе ветра — не менее 9 узлов, а с 25-метровым тралом — не менее 3,5 узлов;

6) наличие двух трюмов: одного для соленой рыбы на 50 т (вместимостью 70 м³), второго для рыбы во льду (без веса соли и льда), на 50 т (вместимостью 100 м³)¹; кроме того, должны

¹ При вместимости трюмов 170 м³ можно будет принять на борт свыше 800 бочек.

быть трюм для вожака и трюм для сетей;

7) экипаж судна — 25 чел. (капитан, два помощника, старший механик, три моториста, тралмейстер — он же дрейфмейстер, — 12 матросов, рыбный мастер, засольщик, боцман, повар и юнга);

8) наличие дрейфтерного шпиля электрической траловой лебедки на 5 т, съемных траловых дуг, мальгогеров носового руля¹ и полуклюза в фальшборте;

9) наличие парового котла для отопления помещений и вытопки жира из печени;

10) наличие небольшой жиротопки (вместимостью 25—30 кг печени) и цистерны для граксы;

11) наличие двухсторонней радиостанции эхолота, аздика и радиопеленгатора.

Прототипом судна для лова сельди в Северном бассейне может служить дрейфтер-траулер «Кораблестроитель» (рис. 4).

¹ Опыт 1947 г. показал, что для повышения уловов огромное значение имеет положение дрейфтерного порядка поперек течения, когда при выметывании дрейфтерных сетей приходится руководствоваться только направлением ветра, не всегда удается придать дрейфтерному порядку желательное положение относительно направления течения.

Носовой руль помогает выметать дрейфтерный порядок в желательном направлении относительно течения. Носовой руль особенно необходим при работе в Гренландском море, где направление господствующих летних ветров часто совпадает с направлением Шпицбергенской ветви Атлантического течения. Кроме того, носовой руль позволяет ритмичнее и быстрее выметывать дрейфтерный порядок, причем выметывать его задним ходом и тем самым предупреждать опасность наматывания сетей на винт судна.

