

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПО РЫБОЛОВСТВУ

ПРИКАЗ

от 20 декабря 1996 г. N 222

О ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЯХ ПО ОСНАЩЕНИЮ  
СУДОВ, ПРИВЛЕКАЕМЫХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ МОРСКИХ  
ЭКСПЕДИЦИОННЫХ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
НА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ БАССЕЙНЕ

В целях совершенствования отраслевой системы организации и обеспечения морских экспедиционных исследований состояния запасов водных биологических ресурсов, изучения динамики численности и распределения квотируемых видов рыб и беспозвоночных, а также недоиспользуемых и малоизученных объектов и районов промысла дальневосточных морей, улучшения качества проводимых работ на основе использования современных научных приборов, лабораторного оборудования, средств связи и орудий лова приказываю:

1. Утвердить технические требования по оснащению судов, привлекаемых для выполнения морских экспедиционных рыбохозяйственных исследований на Дальневосточном бассейне (согласно Приложению).

2. ТИНРО - центру (В.Н. Акулину), СахНИРО (Ф.Н. Рухлову), КамчатНИРО (М.М. Селифонову), ВНИРО (А.А. Елизарову), МфТИНРО (В.Л. Костареву), ХфТИНРО (Ю.С. Рослому) при определении судов для обеспечения морских экспедиционных исследований строго руководствоваться техническими требованиями.

3. ПИНРО (Ф.М. Трояновскому), АтлантНИРО (К.Г. Кухоренко), КаспНИРХ (В.П. Иванову), АзНИРХ (Э.В. Макарову) до 1 апреля 1997 года разработать и представить на утверждение в Госкомрыболовство России технические требования по оснащению судов, привлекаемых для выполнения морских экспедиционных исследований на Северном, Западном, Азово - Черноморском и Каспийском рыбопромысловых бассейнах.

4. Контроль за исполнением настоящего Приказа возложить на Научно - техническое управление (С.Е. Дягилева).

Первый заместитель  
Председателя Комитета  
А.В.РОДИН

Утверждены  
Приказом Государственного  
комитета Российской  
Федерации по рыболовству  
от 20 декабря 1996 г. N 222

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ  
ПО ОСНАЩЕНИЮ СУДОВ, ПРИВЛЕКАЕМЫХ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ  
МОРСКИХ ЭКСПЕДИЦИОННЫХ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
НА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ БАССЕЙНЕ

1. Общие положения

В последние годы изменения в экономике страны, развитие рыночных отношений стали объективными факторами, определившими переориентацию отечественного рыболовства на освоение биоресурсов континентального шельфа исключительной экономзоны России и развитие прибрежных промыслов. Перед рыбохозяйственными научно - исследовательскими институтами поставлены задачи по расширению и углублению исследований запасов и динамики численности важнейших промысловых объектов, поиску и введению в промысел недоиспользуемых и малоизученных объектов и районов промысла прежде всего на акватории дальневосточных морей.

Задачи конкретизированы и реализуются в рамках Плана экспедиционных исследований недоиспользуемых и малоизученных объектов и районов промысла дальневосточных морей.

Цель настоящего документа - определить минимальные требования к техническому оснащению судов, позволяющему обеспечить

необходимый уровень и качество выполняемых экспедиционных НИР. Подробное описание необходимого оснащения судна для проведения морских НИР должно содержаться в соответствующем разделе конкретной программы исследований. Допускается взамен поименованного в Технических требованиях оборудования использование иного с аналогичными техническими характеристиками.

## 2. Общие требования к оснащению судов, выполняющих специализированные научно - исследовательские рыбохозяйственные работы

Для проведения морских экспедиционных рыбохозяйственных исследований должны привлекаться специализированные добывающие суда. Использование для этих целей иных типов судов (транспортных, патрульных и т.д.) не допускается.

Типы судов, привлекаемых для морских экспедиционных рыбохозяйственных исследований, и их промысловое, навигационное, научное, обрабатывающее и иное оснащение должны соответствовать целям и задачам проводимых работ (объектам исследований).

На всех судах должен быть обеспечен комплекс мер по предотвращению загрязнений окружающей среды технологическими, бытовыми и другими отходами.

### 2.1. Навигационное оборудование:

- станция спутниковой связи автоматического контроля за местонахождением судна ГМССБ, вариант с встроенным GPS-приемником или иная навигационная система, обеспечивающая непрерывное определение местоположения судна в море с точностью не менее 0.025 мили.

## 2.2. Акустическое оборудование:

- электронный навигационный эхолот с цифровой индикацией глубины и регистрацией рельефа дна на бумажном или ином носителе.

## 2.3. Оборудование, принадлежности и материалы для ихтиологических и гидробиологических работ:

- набор электронных весов с успокоителями качки до 50 г, 1 кг, 5 кг, 20 кг;

- бинокулярный микроскоп типа Olympus, модель - SD3045+SZ-ILA+SZ-ADD+TL2+LSGA или аналог;

- диктофон в комплекте с внешним микрофоном, аккумуляторными батареями на 4 - 6 часов непрерывной записи, подзарядным устройством и аудиокассетами (5 - 10 шт.);

- икорные и планктонные сети (при выполнении специализированных исследований);

- набор инструментов: скальпели, пинцеты, ножницы, разделочные ножи (по 2 - 5 экз. каждого наименования);

- корзины пластиковые вместимостью от 20 до 80 - 100 кг для сортировки улова, отбора и группового взвешивания проб;

- полиэтиленовая посуда емкостью 200 - 500 мл с герметически закрывающимися крышками (до 200 шт.) для консервации и хранения образцов гидробионтов, их желудков, гонад и других фрагментов;

- тара для хранения и транспортировки посуды с биопробами;

- фляги емкостью 10 л (до 10 шт.) для консервации и хранения образцов гидробионтов, их желудков, гонад и других фрагментов;

- препараты: формалин или другие специальные консерванты;

- специальные принадлежности и материалы:

- методические и служебные материалы (определители, стандартные методики, инструкции и т.п.),

- карточки лова (тралового, дрефтерного, ярусного, ловушечного),

- журналы промеров и анализов,

- бланки карт (схемы) районов исследований,

- чешуйные книжки,

- пергамент, полиэтиленовые пакеты и другие упаковочные материалы,

- канцелярские принадлежности.

#### 2.4. Гидрологическое оборудование:

- 3 - 4-скоростная гидрологическая (кабельная) лебедка с запасом троса (кабель - троса), соответствующим выполняемым работам; установлена в месте, исключающем попадание на приборы сточных вод, отходов рыбообработки;

- выносная стрела (кран - балка) грузоподъемностью не менее 0.5 т;

- гидрологический зонд типа MicroCTD-3, ISTD (FSI, США), AQUALINK (CI, Англия) или аналогичный, обеспечивающий измерение и регистрацию температуры с точностью не менее 0.01 град. С, солености - 0.01 промиле с дискретностью по глубине 1 м; глубина погружения - до 1200 м;

- бортовой или буксируемый измеритель (непрерывный регистратор) температуры поверхности моря (рекомендуемое оборудование).

#### 2.5. Компьютерное оборудование и программное обеспечение:

- компьютер (настольный или переносной) с процессором Pentium 100 МГц и более, оперативная память не менее 8 Мб, видеоадаптер 1 Мб, жесткий диск не менее 500 Мб, цветной монитор, клавиатура, "мышь";

- матричный, струйный или лазерный принтер формата А4 с запасом необходимых расходных материалов (картриджи, бумага);

- аварийный блок питания 220 в APC UPS Smart 400;

- базовое программное обеспечение (DOS-6.xx, Windows, Microsoft Office);

- программное обеспечение:

- программный комплекс "Геоматика - Слайн+" с системой управления базами данных, интерфейсом для ввода промыслово - биологической информации с комплектом электронных батиметрических карт шельфа и материкового склона акваторий дальневосточного бассейна,

- специализированные пакеты прикладных программ в соответствии со спецификой конкретных исследований.

#### 2.6. Дополнительное оборудование:

- дробильные установки для измельчения рыбных и т.д. отходов, выбрасываемых за борт;

- устройства для неповреждающего возврата в море самок и маломерных самцов крабов.

#### 2.7. Рабочие места научных сотрудников (наблюдателей):

- постоянное рабочее место на промысловой палубе или в рыбном цеху, имеющее доступ к сортировочному столу (или транспортеру), дающее возможность обработки улова (отбора проб, измерения, взвешивания, проведения биологических анализов) и отвечающее требованиям техники безопасности. Рабочий стол наблюдателя должен быть хорошо освещен в любое время суток, обеспечен проточной водой и располагаться в защищенном от осадков, ветра и волн месте. Если рабочее место научного наблюдателя находится в специальном помещении (лаборатории), то оно обеспечивается средствами доставки

выборки из уловов в данное помещение для их последующей обработки, а также приспособлениями для эвакуации отходов;

- постоянное рабочее место в помещении для ведения необходимой документации и работы на компьютере (защищенное от влаги, обеспеченное вентиляцией или кондиционированием воздуха и стабильным электропитанием);

- постоянные, защищенные от свободного доступа места для хранения научного оборудования, материалов, реактивов и пр.;

- постоянное, защищенное от свободного доступа место в морозильных камерах или трюмах для хранения собранных биологических образцов (в случае необходимости).

#### 2.8. Жилые условия научных сотрудников:

- отдельные жилые помещения (одно - двухместные каюты) для размещения и полноценного отдыха специалистов.

### 3. Технические требования по оснащению судов

для выполнения исследований по беспозвоночным

#### 3.1. Крабы

##### 3.1.1. Акустическое оборудование:

- акустическая система для поиска утерянных ловушек.

##### 3.1.2. Орудия лова

При проведении работ по оценке численности, распределению и т.д. крабов используются:

- крабовые ловушки конические (1.35/0.77/0.65 м) или прямоугольные "американского" типа;

##### 3.1.3. Промысловое оборудование:

- гидроприводная лебедка для выборки хребтины с тяговым

усилием 5 тс. - 10 тс. х 90 квт;

- гидрокран для работы с ловушками "американского" типа.

#### 3.1.4. Дополнительное оборудование:

- наклонный желоб из нержавеющей стали шириной не менее: вход 60 см, выход 40 см, высота 30 см для возвращения самок и малоразмерных самцов в море с минимальными повреждениями. Если желоб оборудован толкателем, то конструкция последнего должна исключать защемление крабов;

- дробильная установка для измельчения панцирей крабов.

### 3.2. Креветки

#### 3.2.1. Орудия лова

При проведении учетных траловых съемок креветок должны использоваться следующие донные тралы (или их аналоги):

- 32,4/37,6 м Проект 2548 - 00
- 43/45 м Проект 2512 - 00

#### 3.2.1.1. Промысловое оборудование:

- четырехбарабанная траловая лебедка: два основных барабана тяговым усилием 5 тс., канатоемкостью не менее 2000 м, скоростью выборки в среднем слое навивки 100/мин., два вытяжных барабана тяговым усилием 6 тс.;

- две грузовые лебедки с тяговым усилием 4 тс. для выливки улова.

#### 3.2.2. Дополнительное оборудование:

- сортировочная машина, например, вибрационного действия типа Panda 1001 (Дания) или аналог;

- вакуумная установка для очистки креветки от панциря;

- специализированный морозильный аппарат, Sabroe Marine (или аналог).

### 3.3. Трубач, гребешок и др.

#### 3.3.1. Дополнительное оборудование:

- наклонный скребковый транспортер FN - 1,5 квт;
- дробилка N - 1,5 квт;
- моечная машина для отделения мяса от раковины;
- моечная машина для мяса N - 1,5 квт;
- роторная мойка для отбеливания мяса.

### 3.4. Кальмары (командорский кальмар)

#### 3.4.1. Орудия лова

При проведении учетных съемок командорского кальмара используется:

- донный трал 27.1 м ( или его аналог) с мелкоячейной вставкой в кутцовой части (30 мм стандартная съемка и 10 мм - при учете молоди) .

#### 3.4.2. Промысловое оборудование:

- четырехбарабанная траловая лебедка: два основных барабана тяговым усилием 5 тс., канатоемкостью не менее 2000 м, скоростью выборки в среднем слое навивки 100/мин., два вытяжных барабана тяговым усилием 6 тс.;
- две грузовые лебедки с тяговым усилием 4 тс. для выливки улова.

## 4. Технические требования по оснащению судов

для выполнения исследований по пелагическим рыбам

### 4.1. Акустическое оборудование:

- навигационно - промысловый акустический комплекс ЕСНО

SOUNDER FE-1282 + COLOR VIDEO SOUNDER [FURUNO] или аналогичный;

- акустический комплекс контроля работы трала NET RECORDER NR-80 + COLOR NET RECORDER [FURUNO] или аналогичный;

- эхоинтегрирующий комплекс фирмы SIMRAD или иной, совместимый с установленным промысловым эхолотом.

#### 4.2. Орудия лова:

При проведении учетных пелагических траловых съемок должны использоваться следующие разноглубинные тралы (или их аналоги):

162/920 м Пр. 1.13ДВ9 НПО;

123/640 м Пр. 120 КЭВ;

118/620 м Пр. 009 ОД БАМР;

108/528 м Пр. 1.05 КЭВ;

120/680 м Пр. 099 ОД БАМР;

156/892 м Пр. 196 КЭВ.

В случае необходимости тралы дооборудуются мелкоячейной вставкой в кутцевой части (30 мм - обычная съемка и 10 мм - при учете молодежи).

#### 4.3. Промысловое оборудование:

- четырехбарабанная траловая лебедка: два основных барабана тяговым усилием 5 тс., канатоемкостью не менее 2000 м, скоростью выборки в среднем слое навивки 100/мин., два вытяжных барабана тяговым усилием 6 тс.;

- силовой блок для работы с кошельковым неводом;

- две грузовые лебедки для выливки улова.

#### 4.3. Научное оборудование:

- 3-скоростная лебедка с выстрелом и откидным мостиком для работы с планктонными (икорными) орудиями лова. При обеспечении

необходимых условий допускается работа с применением гидрологической лебедки;

- набор динамометров для взвешивания улова (до 500 кг; до 5 т; до 20 т);

- весы - безмен (пружинный динамометр) с пределом взвешивания до 1 кг (цена деления 10 г), до 5 кг (цена деления 50 г), до 25(30) кг (цена деления 100 г);

- набор измерительных досок 20, 50, 100 и 150 см (по 2 шт.) с набором мерных лент японского производства (до 500 шт. на 1 рейс);

- рулетка, 3 м;

- морозильный шкаф емкостью 1000 л для хранения проб.

#### 4.4. Перерабатывающее оборудование:

- морозильный аппарат мощностью не менее 20 т в сутки;

- машины для отрезания голов рыб (2 штуки);

- икоросборочная машина;

- сортировочная машина.

## 5. Технические требования

по оснащению судов для выполнения исследований

по донным рыбам шельфовой зоны и верхней части

материкового склона

### 5.1. Акустическое оборудование:

- навигационно - промысловый акустический комплекс ECHO SOUNDER FE-1282 + COLOR VIDEO SOUNDER [FURUNO] или аналогичный;

- акустический комплекс контроля работы трала NETRECORDER NR-80 + COLOR NET RECORDER [FURUNO] или аналогичный;

- эхоинтегрирующий комплекс фирмы SIMRAD или иной, совместимый

с установленным промысловым эхолотом.

#### 5.2. Орудия лова:

- донный трал 27.1 м (или его аналог) с мелкоячейной вставкой в кутцевой части (30 мм - обычная съемка и 10 мм - при учете молоди).

#### Снюрреводные работы:

- камбально - тресковый снюрревод.

#### Лов донными ставными жаберными сетями:

- сети жилковые с размером ячеи в соответствии с Правилами рыболовства.

Лов донным ярусом (для использования в исследовательском варианте).

- при использовании автоматизированной линии "Мустад" - наличие 1 порядка (5 - 6 кассет);

- при использовании донного трескового яруса - наличие 1 порядка для постановок перпендикулярно изобатам (100 корзин, длина одной корзины 100 м, расстояние между поводцами - 2 м, длина поводца - 1.2 м, количество крючков в 1-й корзине - 45, тип крючка - тресковый N 18).

#### 5.3. Научное оборудование:

- 3-скоростная лебедка с выстрелом и откидным мостиком для работы с планктонными (икорными) орудиями лова. При обеспечении необходимых условий допускается работа с применением гидрологической лебедки;

- набор динамометрических весов для взвешивания улова (до 500 кг, 5 т и 20 т);

- весы - безмен (пружинный динамометр) с диапазоном до 1 кг (цена деления 10 г), до 5 кг (цена деления 50 г), до 25 (30) кг

(цена деления 100 г);

- набор измерительных досок 20, 50, 100 и 150 см (по 2 шт.) с набором мерных лент японского производства (до 500 шт. на 1 рейс);

- рулетка, 3 м;

- штангенциркуль с цифровой индикацией и записью показаний на ленте;

- морозильный шкаф для хранения ихтиологических, генетических проб и технологических проб, 1000 л.

#### 5.4. Промысловое оборудование

Траловый лов:

- четырехбарабанная траловая лебедка: два основных барабана тяговым усилием 5 тс., канатоемкостью не менее 2000 м, скоростью выборки в среднем слое навивки 100/мин., два вытяжных барабана тяговым усилием 6 тс.;

- две грузовые лебедки для выливки улова.

Лов донными ставными жаберными сетями:

- сетевыборочная, сетевыкладочная, сетестрясная машины.

Перерабатывающее оборудование:

- морозильный аппарат мощностью морозки не менее 20 т в сутки;

- головоотсекательные машины (2 штуки).

### 6. Технические требования по оснащению судов

для выполнения исследований по тихоокеанским лососям

#### 6.1. Акустическое оборудование:

- навигационно - промысловый акустический комплекс ECHO SOUNDER FE-1282 + COLOR VIDEO SOUNDER [FURUNO] или аналогичный.

#### 6.2. Орудия лова:

- сети жилковые с ячейей 55 - 65 мм ; 4 - 6 порядков по 90 сетей. Длина одного порядка - 4000 м. Цвет сетей - серый, зеленый.

При проведении учетных съемок используется:

- пелагический оттер - трал типа 118/620 (108/528) с вертикальным раскрытием 50 - 60 м (скорость траления 5 - 6 узлов).

6.3. Научное оборудование:

- 3-скоростная лебедка с выстрелом и откидным мостиком для работы с планктонными (икорными) орудиями лова. При обеспечении необходимых условий допускается работа с применением гидрологической лебедки;

- весы - безмен с диапазоном до 0.5 кг, цена деления 5 г;

- весы - безмен с диапазоном до 25 кг, цена деления 100 г;

- измерительная доска длиной 150 см для измерения длины рыб;

- мерная линейка;

- комплекты клеевых и пластиковых карточек для сбора чешуи (до 2000 карточек на 1 рейс).

6.4. Промысловое и перерабатывающее оборудование:

- сетевыборочная машина.

Начальник Научно -  
технического управления  
С.Е.ДЯГИЛЕВ