

Введение

Следующие инструкции относятся к версии журнала наблюдателя для ловушечного промысла на 2026 г., используемого в рамках Системы АНТКОМ СМНН. Журнал представляет собой ряд рабочих листов в формате Excel, предназначенных для заполнения наблюдателями СМНН. Даже если вы знакомы с журналами АНТКОМ в формате Excel, просим вас ознакомиться с этими инструкциями, так как формат и содержание журнала для ловушечного промысла значительно изменились по сравнению с предыдущими версиями. Следующие общие комментарии относятся ко всему журналу:

- Данные можно вносить только в клетки белого цвета. Все остальные части журнала заблокированы и не могут редактироваться. Можно вносить данные в поля, где требуется повторяющаяся информация (например, номер выборки для регистрации каждого вида прилова).
- К полям данных применяется ряд проверок данных и ограничений формата. Например, в поле ID выборки, которое имеется в нескольких рабочих листах, можно ввести только целое число, а в поля для даты и времени дата и время должны вноситься в установленном формате. Если вы попытаетесь ввести неверный тип данных, появится сообщение об ошибке с объяснением того, почему это значение невозможно ввести.
- Для многих полей наблюдатели выбирают одно из нескольких готовых описаний события, соответствующих данному полю данных. Это заменяет однобуквенные или цифровые коды в предыдущих вариантах журналов. Это делает журнал гораздо более простым для пользователя.
- Из журнала удалено большинство полей для комментариев. Это было сделано с целью сведения к минимуму количества неструктурированных данных в журнале. В случаях, когда комментарии могут потребоваться, часто можно выбирать опцию, относящуюся к отчету о рейсе, где можно подробно описать ту или иную проблему, по необходимости включив фотографии или диаграммы.
- Для видов и кодов переработки в верхней части листа имеются выпадающие справочные списки в виде клеток со светло-зеленым цветом.

В дополнение к данным инструкциям на веб-странице «Информация для научных наблюдателей АНТКОМ» имеется обширный список ресурсов для наблюдателей:

<https://www.ccamlr.org/science/information-technical-coordinators-and-scientific-observers>. В частности, следует загрузить для информации Определитель часто встречающихся видов рыб, попадающих в прилов (<https://www.ccamlr.org/document/science/common-catch-species-ccamlr-pot-line-and-trawl-fisheries>), Руководство по мечению клыкачей и скатов (<https://www.ccamlr.org/document/science/toothfish-and-skate-tagging-methods>), и Определитель таксонов Уязвимых Морских Экосистем (<https://www.ccamlr.org/document/publications/vme-taxa-classification-guide>) если ваш технический координатор не выдал их вам.

Рабочий лист – Судно и снасти

Информация о судне и наблюдателе: Чтобы заполнить поле информацией о судне, введите номер ИМО судна название судна и позывные в соответствующие ячейки.

Информация об орудиях лова: После того, как ваш технический координатор отправил уведомление о вашем предстоящем рейсе в рамках АНТКОМ, Секретариат или ваш технический координатор может предоставить копию уведомления о судне, включающего информацию о типе и характеристиках снастей (любое лицо, имеющее авторизированный логин АНТКОМ, может просмотреть информацию о судне здесь: <https://www.ccamlr.org/compliance/authorised-vessels>). Просьба проверить эту информацию на борту судна, чтобы убедиться в ее точности. Если обнаружены различия в типе и конфигурации, пожалуйста, опишите их в вашем отчете о рейсе. Взвесьте произвольно не менее 30 грузил на ярусе и сообщите о своих результатах.

Информация о ловушках: Пожалуйста, запишите положение входного отверстия на ловушке (сверху или сбоку) и другие перечисленные детали в рабочем листе по каждой ловушке, использованной во время рейса. По возможности, пожалуйста, сфотографируйте использованную ловушку каждого типа и приложите к своему отчету о рейсе.

Информация о стримерной линии: Требуемая конфигурация стримерных линий в зоне АНТКОМ описана в Мере по сохранению 25-02, Приложение А (<https://www.ccamlr.org/measure-25-02-2015>). Если стримерная линия(и) на судне соответствует этой конфигурации, заполните требуемые поля, а данные в последнем разделе (Раздел 8), если стримерная линия заменяется в ходе промысла или если она не отвечает требованиям АНТКОМ. На рис. 1 ниже показаны интервалы, которые нужно зарегистрировать, если линия не соответствует конфигурации АНТКОМ.

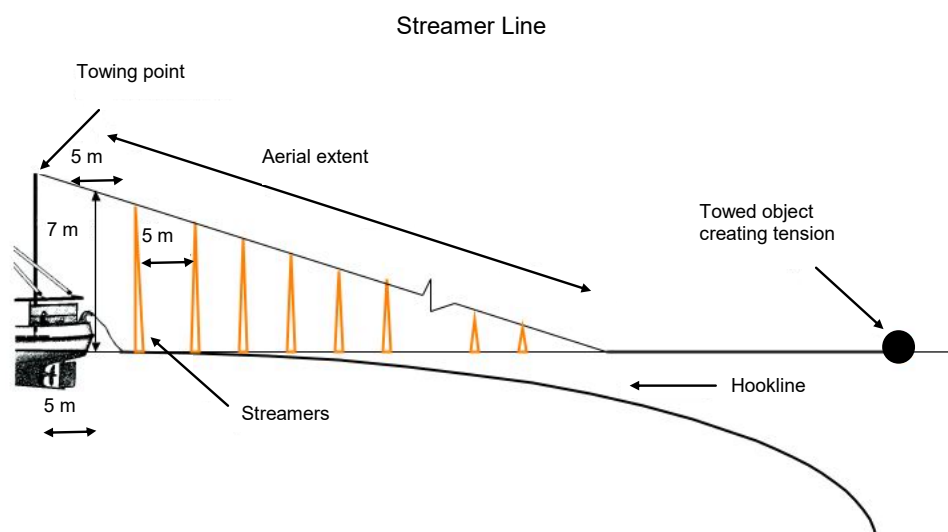


Рисунок 1: Пример высоты и интервалов стримерной линии.

Рабочий лист – Информация о постановке и выборке

Данный лист содержит информацию обо всех постановках и выборках, произведенных во время вашего рейса. В поле «ID постановки/выборки» (которое на других рабочих листах также обозначено как ID выборки) должен указываться уникальный порядковый номер, который совпадает с № выборки, используемым судном на их формах регистрации коммерческих данных. Введите информацию о всех постановках и выборках, даже если вы не проводили никаких наблюдений уловов, прилова или других наблюдений во время промысловых операций. Заполните все другие поля, выбирая для некоторых полей опцию из выпадающих меню. Просьба иметь в виду, что в этих формах время должно всегда регистрироваться как UTC, а не как местное судовое время.

Рабочий лист – Улов в наблюдавшейся выборке

Этот лист предназначен для регистрации всех видов прилова, наблюдавшихся вами в улове. От вас не требуется регистрация улова целевых видов, т. к. расчет этого наблюдателем часто непрактичен без содействия судна. Важно иметь в виду, что вы регистрируете только вес рыбы видов прилова, которую вы лично наблюдали и собрали; не включайте полученных судном цифр. При небольшом количестве того или иного вида, в качестве источника вашей оценки выберите «Итого из трала». При большом количестве того или иного вида, выберите «Подвыборка» и внесите вес подвыборки. Старайтесь собирать репрезентативную выборку всех видов прилова из каждого улова.

Рабочий лист – Улов IMAF

Прилов морских птиц и млекопитающих: Точная оценка уровня прилова птиц в ходе выборки может проводиться только при наблюдении с наружной рабочей палубы, т. к. на многих судах рабочее место на мостике или в рыбном цеху может мешать обзору. Во время постановки ловушек регистрируются наблюдения пойманных на лить морских птиц и собираются образцы птиц. Наблюдатели должны указывать, видели ли или нет они сами подъем птицы на борт во время произвольного периода подсчета за приловом (выбрав «да» в соответствующем поле для наблюдений), или получили птицу или информацию от члена экипажа. Это очень важная информация, поскольку количество птиц, пойманных в течение произвольного периода подсчета за приловом, используется для экстраполяции данных о смертности.

По каждой поднятой на борт птице или млекопитающему укажите, были ли они пойманы во время постановки или выборки яруса (птицы, пойманные в ходе выборки, обычно живые и их оперение не пропитано водой), вид и состояние. Сверяйтесь с определителями морских птиц Южного океана в публикации *Лови в море, а не в небе* (АНТКОМ, 1996).

Поднятые на борт мертвые птицы должны быть сохранены как целые замороженные образцы, если этого требует ваша организация. Укажите на этикетке дату, время поднятия на борт, вид, название судна, имя наблюдателя и номер этикетки, соответствующей номеру в форме данных «Улов IMAF». При поднятии на борт все птицы должны быть проверены на наличие колец. Информация о том, что делать с собранными образцами птиц и/или кольцами после того, как вы высадились с судна, имеется в задании, выданном вам вашей организацией.

Рабочий лист – Наблюдения за морскими млекопитающими

Этот рабочий лист был взят из программ наблюдений за морскими млекопитающими, выполняемых национальными наблюдателями на промыслах в ИЭЗ Франции и вокруг Южной Георгии. Результаты наблюдений за морскими млекопитающими следует регистрировать в течение того же самого произвольного периода наблюдения за ярусом, в котором собираются данные по улову в наблюдавшейся выборке. Заполните соответствующие поля, когда вы проводите или пытаетесь проводить наблюдения за морскими животными, а не только тогда, когда отмечено присутствие морских млекопитающих. В рабочий лист вносится следующая информация:

Наблюдение возможно: Выберите «Нет», если плохая погода, туман или низкая освещенность не позволяют провести наблюдение.

Наблюдалось хищничество: Выберите «Да», если наблюдаются явные признаки хищнического поведения или вы видели выборку рыбы с очевидными признаками хищничества. К примерам поведения относятся ныряние тюленей около яруса или снятие ими рыбы с яруса и интенсивное ныряние китовых около яруса.

Присутствие или Отсутствие: Выберите «присутствие», если вы увидели морских млекопитающих или, если вы их не видели, но могли их слышать (напр., фонтаны китов или лай тюленей).

Первый раз наблюдалось: Укажите время (по UTC) первого наблюдения морских млекопитающих.

Код вида: Укажите самый низкий таксономический код вида, к которому вы можете отнести млекопитающих, напр., «гладкие киты», если вы не можете указать более точную идентификацию.

Наблюдавшаяся минимальная и максимальная численность: В этом поле приводится оценка численности за каждое наблюдение активности морских млекопитающих. Поэтому, если в ходе наблюдений вы сначала увидели одно животное, а затем несколько животных, укажите минимальную и максимальную численность.

Рабочий лист – Улов УМЭ

Данный рабочий лист предназначен для регистрации данных об индикаторных организмах уязвимых морских экосистем (УМЭ) в рамках Меры по сохранению 22-06 (<https://www.ccamlr.org/measure-22-06-2015>). От судов требуется разделить хребтину с ловушками на участки длиной 1 200 м. Для обозначения каждого участка хребтины настоятельно рекомендуется использовать цветную маркировку или другую систему, с тем чтобы экипаж, капитан и наблюдатель могли определить, какой участок хребтины выбирается.

Судно будет удерживать все индикаторные организмы УМЭ по каждому участку хребтины в 10-литровом ведре. Возможно, некоторые суда смогут сохранять содержимое каждого ведра по каждому участку хребтины. В том случае, когда это невозможно, или если данное ведро не требуется сохранить (т. е. если в нем находится более пяти единиц-индикаторов УМЭ индикаторных организмов УМЭ, или если наблюдатель попросил об этом для проведения им случайной выборки), судно может поместить его содержимое в больший бак после выборки

каждого участка хребтины, с тем чтобы можно было подсчитать общее количество индикаторных организмов УМЭ.

Следует выбрать единицу для наблюдавшегося ведра из выпадающего меню. Единица-индикатор УМЭ означает количество индикаторных организмов УМЭ из числа тех, которые содержатся в Руководстве АНТКОМ по классификации таксонов УМЭ, измеряемых либо в одном литре для тех индикаторных организмов УМЭ, которые можно поместить в 10-литровый контейнер; либо в одном килограмме для тех индикаторных организмов УМЭ, которые не укладываются в объемное измерение, такие как ветвистые виды (напр., Горгониевые). Просьба иметь в виду, что в связи с новым форматом формы УМЭ, если вы регистрируете несколько видов или на участке яруса, все желтые поля рабочего листа дублируются для каждого зарегистрированного таксона. Можно легко скопировать и внести данные по каждому виду.

Наблюдатель берет пробы из следующих ведер: (i) случайная выборка примерно с 30% участков хребтины; и (ii) каждый участок яруса, на котором поймано пять или более единиц-индикаторов УМЭ индикаторных организмов УМЭ, что называется «пороговым уровнем». Для того чтобы отделить требования о проведении случайной выборки от «пороговой» выборки, наблюдатели должны проинформировать экипаж до начала периода выборки яруса об отдельных случайных участках хребтины, по которым следует сохранить ведро с индикаторными организмами УМЭ. Каждое отобранное случайным образом ведро должно отставляться экипажем в сторону и снабжаться этикеткой с четким указанием номера соответствующего участка хребтины. Капитана следует проинформировать о требованиях по проведению случайных выборок, с тем чтобы зарегистрировать в журнале координаты срединной точки требуемых случайных участков хребтины. Наблюдатель должен обследовать все ведра в рамках проведения случайной выборки и ввести результаты как «случайные» в поле «тип пробы» в форме. Кроме того, наблюдателю следует просить экипаж оставлять ведра по любому другому участку хребтины, на котором было получено более пяти единиц-индикаторов УМЭ индикаторных организмов УМЭ. Должен вестись мониторинг всех участков хребтины, на которых было получено более пяти единиц-индикаторов УМЭ индикаторных организмов УМЭ. Все эти ведра также должны отставляться в сторону экипажем и снабжаться этикетками, на которых четко показан соответствующий им номер участка хребтины, с тем чтобы можно было зарегистрировать срединную точку этого участка хребтины; они должны быть обследованы наблюдателем и зарегистрированы в форме как «пороговый» тип пробы. Не путайте случайную и требуемую выборку. Если в случайной выборке окажется более пяти индикаторных единиц УМЭ, она все равно должна регистрироваться как случайная выборка.

Рабочий лист – Сбор биологических образцов

Следует отбирать репрезентативную пробу рыбы из каждой выборки и регистрировать характеристики биологических данных (напр., длина, вес, пол, и т.д.). Описанные здесь требования к отбору проб клыкача можно найти на веб-странице «Требования к отбору проб наблюдателями» (<https://www.ccamlr.org/science/observer-sampling-requirements-dissostichus-spp>).

Норма отбора проб клыкача должна составлять примерно 35 рыб на ярус. Наблюдатели должны отобрать: 10 из этих 35 особей на ярус и зарегистрировать виды, общую длину, пол, стадию развития гонад, общий вес, и собрать 10 отоликов; а для 25 особей на ярус зарегистрировать только биологические данные (т. е. не отбирать отолики). Эти нормы отбора проб основаны на среднем количестве ловушек на постановку. Если суда ставят более короткие ярусы с «соединительным ярусом» (напр., чтобы уменьшить число вертикальных поводцов и буев на поверхности, которые могут застрять во льдах), они теперь должны регистрировать их как одну выборку; согласно требованиям к отбору проб следует считать соединенные короткие ярусы одним непрерывным орудием лова.

Для сбора репрезентативной пробы всех других видов отбирайте рыбу, охватывающую весь диапазон размеров каждого пойманного вида. По возможности отбирайте до 10 особей ежедневно для каждого вида прилова или до 100 особей каждого вида прилова в ходе рейса. Для определения числа и расположения на ярусе ловушек, относящихся к каждой подвыборке видов *Dissostichus spp.*, надо зарегистрировать участок яруса, или диапазон номеров ловушек, относящихся к месту отбора проб из прилова рыбы. Ловушки должны быть пронумерованы от 1, где 1 – это первая выставленная ловушка. Очень важно в течение рейса отбирать пробы со всех участков линия.

Для всех измерений рыбы следует обеспечить, чтобы нос рыбы был уложен впритык к концу измерительной планки, рот был закрыт и тело выпрямлено. По возможности, укажите вес, пол и стадию зрелости каждой отобранной особи и присвойте собранным отоликам уникальный порядковый номер. Просьба иметь в виду, что Порядковый номер рыбы в колонке D указывается по желанию и ставится в интересах наблюдателя, т. к. порядковые номера часто используются при проведении измерений и отборе проб.

Для клыкача (и большинства рыб с явно выраженными хвостами) измеряйте стандартную (SL) и общую длину (TL). Стандартная длина (SL) измеряется от вершины рыла до конца позвоночника (рис. 1). Можно легко определить SL, согнув хвост вверх так, чтобы линия сгиба образовалась в точке последнего хвостового позвонка. Общая длина (TL) определяется как расстояние от вершины рыла до самой дальней точки хвоста. Прежде чем начать измерение, слегка распрямите хвост, т. е. хвост не должен быть до предела расправлен или полностью сжат.

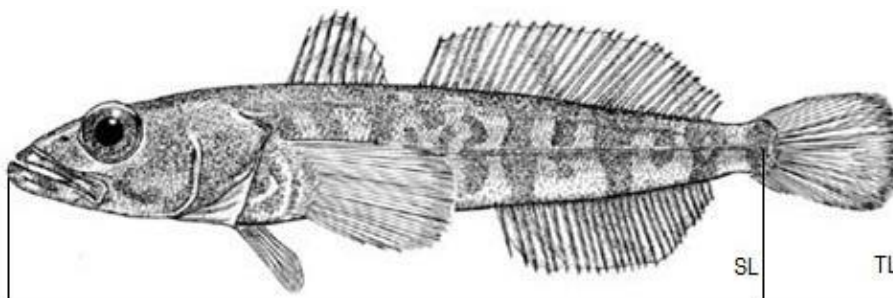


Рисунок 1: Измерение клыкача и большинства других видов прилова рыбы.

Для видов *Macrourus* общую длину и длину от носа до анального отверстия (SA) также следует измерять от кончика носа до анального отверстия (рис. 2).

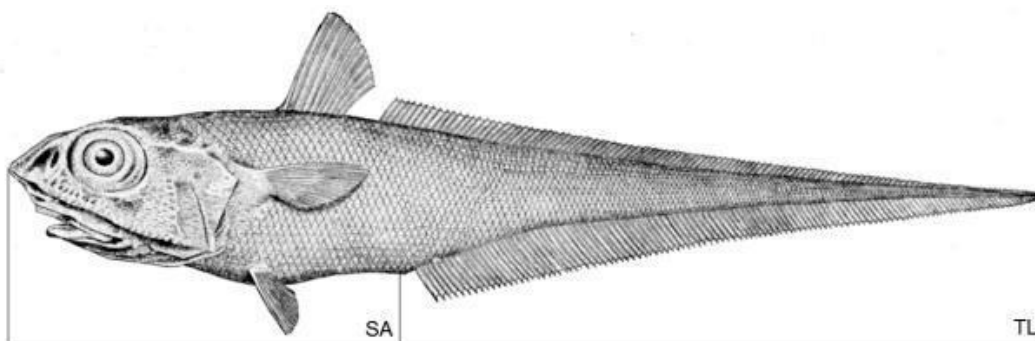


Рисунок 2: Измерение видов *Macrourus*

Для скатов следует также измерять общую длину размаха крыльев (WS) (рис. 3).

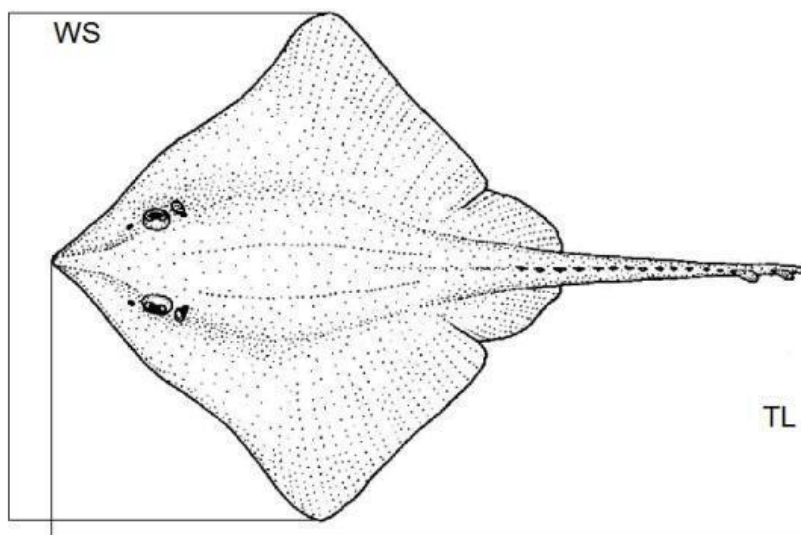


Рисунок 3: Измерение размаха крыльев скатов.

Рабочий лист – Коэффициенты пересчета

Рекомендуемый протокол отбора проб требует отбора не менее 20 рыб из улова при входе (или вскоре после входа) в управляемый район (любую зону с установленным ограничением на вылов, в том числе исследовательскую клетку, SSRU или подрайон) и повторения процедуры не менее одного раза в неделю, если судно остается в данном районе. Рыба должна отбираться случайным образом по всему диапазону весов рыбы в улове. В целях точной регистрации отобранных вами переработанных рыб выполняется следующая процедура:

1. Регистрируется общая длина и вес подлежащего переработке клыкача. Измерения на срединной линии рыбы проводятся от кончика носа до хвоста. Рыба взвешивается на весах с компенсацией качки; перед взвешиванием воду необходимо слить из желудка

(для этого используйте острый нож или трубку). Вес регистрируется в колонке «Сырой вес».

2. Позвольте команде по переработке разделить рыбу по принятым на судне методикам, затем взвесьте переработанную рыбу и внесите результаты в колонку «Переработанный вес». Рабочий лист автоматически рассчитает коэффициент пересчета.
3. Заполните остальные поля листа «Коэффициенты пересчета», в соответствующих случаях используя выпадающие меню. Разряд – код качества продукции, используемый начальником рыбного цеха. В разделе отчета о рейсе, касающемся коэффициентов пересчета, можно описать использовавшиеся во время рейса разряды.

Рабочий лист – Мечение

Наблюдатель СМНН или соответствующим образом подготовленный член команды на каждом ловушечном судне должны метить и выпускать клыкачей. Поскольку судно отвечает за обеспечение правильного выполнения протоколов мечения и повторной поимки, то, скорее всего, несколько членов команды будут обучены процедурам мечения, однако предполагается, что члены команды будут сотрудничать с наблюдателем, если они почувствуют, что процедуры проводятся неправильно. Все процедуры мечения должны соответствовать инструкциям АНТКОМ по мечению клыкача и скатов (<https://www.ccamlr.org/document/science/toothfish-and-skate-tagging-methods>). Не следует метить и выпускать рыбу при наличии следующих признаков:

- повреждения от крючков в любой части тела кроме рта;
- жабры розового или белого цвета;
- очевидное кровотечение из жабр или чрезмерное кровотечение в любой части тела рыбы;
- очевидное повреждение тела рыбы с открытыми ранами;
- явные повреждения глаза или проткнутая полость тела, в т. ч. ракообразными (амфиподами/вшами);
- ссадины или недавние потери чешуи, площадь которых равна площади хвоста рыбы или превышает эту площадь;
- никаких движений рыбы не наблюдается.

Заполните рабочий лист «Мечение» и укажите требуемую информацию в полях заголовка «ID меток». Обратите внимание, что для скатов имеются отдельные поля. Рабочий лист имеет условное форматирование для выделения повторяющихся номеров меток. Постарайтесь обеспечить, чтобы были зарегистрированы точные координаты мест проведения мечения и выпуска, а не только координаты начала и окончания выборки. Если потребуются дополнительные сведения в отношении информации о мечении, включите их в отчет о рейсе, напр., если часто наблюдаются поломки меток, то полезно это указать в таблице.

Рабочий лист – Повторная поимка меченой рыбы

Все меченые особи рыб и скатов должны удерживаться на судне вне зависимости от количества проведенного ими времени на свободе. Считается хорошей практикой поощрять

членов командискать метки, особенно потому, что Коалиция законных операторов промысла клыкача (COLTO) ежегодно награждает тех, кто обнаруживает метки! Для каждой выловленной рыбы необходимо делать на месте электронные фотографии меток с указанием времени, используя «Шаблон АНТКОМ для фотографирования меток». Проверьте, чтобы на фотографии были четко показаны номера меток и чтобы номер легко читался. Приложите эти фотографии к отчету о рейсе или поместите фотографии в архивный файл и пришлите их отдельно в Секретариат через вашего технического координатора. Внесите требуемые биологические измерения в рабочий лист, учитывая, что для скатов и клыкача имеются отдельные поля. Рабочий лист имеет условное форматирование для выделения повторяющихся номеров меток.

Рабочий лист – Удаление отходов

Данная форма предназначена для сбора сводной информации о хранении, утере и сбросе отходов и орудий лова в море. В выпадающем меню выберите опцию для соответствующего поля. Определения каждой категории:

Орудия лова: относится ко всем рыболовным снастям, более не пригодным к употреблению из-за повреждения, утраты или к отрезанным крючкам и участкам линя (напр., когда линь разрезан, чтобы освободить акулу или морское млекопитающее).

Другие отходы: Все другие отходы, такие как пластик, металл, упаковочные материалы, масла и сточные воды.

Потеряны: относится к снастям или мусору, который случайно попал в море; например, был смыт с судна во время шторма, а также к утере ловушек или трала и т. п.

Выброшены: относится к намеренному сбросу снастей или мусора в море; например, сброс кухонных отходов, пластика или поврежденных орудий лова.

Для утерянных или выброшенных предметов есть три категории, которые можно выбрать в зависимости от частоты, с которой это происходит. Иногда (реже, чем раз в неделю или раз в месяц), еженедельно (до нескольких раз в неделю) и ежедневно (каждый день).

В столбце Хранятся указано, как часто отходы сохраняются на судне для последующей утилизации на берегу: как для не сжигаемых, так и для сжигаемых отходов.

Информацию о конкретных опасениях или проблемах приведите в отчете о рейсе.

Рабочий лист – Наблюдения ННН судов

Данный рабочий лист предназначен для сообщения наблюдателями о замеченных неизвестных орудиях лова, отказах судов, или судах, подозреваемых в ведении ННН промысловой деятельности. Просьба включать только информацию о судах, которые вы лично наблюдали. Суда обязаны сообщать в Секретариат о всех замеченных ННН судах как можно скорее, однако собираемая наблюдателями информация также является важной, в частности, дополнительные фотографии и замечания относительно внешнего вида и деятельности судов.

Внесите информацию о каждом случае наблюдения орудий лова или судна, следуя инструкциям в рабочем листе. Если требуется, включите более подробное описание в отчет о рейсе и приложите фотографии, если они имеются. Если судно наблюдалось несколько раз в течение дня, сделайте запись для каждого случая. Следует выяснить название судна, позывные и флаг путем визуального наблюдения или радиоконтакта с судном (необходимо указать источник этой информации). Укажите результаты измерения размера ячеи обнаруженных жаберных сетей.