

**Введение**

Следующие инструкции относятся к версии журнала наблюдателя на траловом промысле рыбы 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 тралового промысла рыбы 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: www.ccamlr.org/node/77322. В частности, следует загрузить для информации Определитель часто встречающихся видов рыб, попадающих в прилов (www.ccamlr.org/node/86217), Методы мечения клыкача и скатов (www.ccamlr.org/node/85702) и Определитель таксонов УМЭ (www.ccamlr.org/node/74322), 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 о промысле: 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 авторизованный логин АНТКОМ, может просмотреть информацию о судне здесь: www.ccamlr.org/node/75724). Просьба проверить эту информацию на борту судна, чтобы убедиться в ее точности. Если обнаружены различия в типе и конфигурации, опишите их в вашем отчете о рейсе. Введите информацию о кабелях зонда, выбросах отходов переработки и очистке сетей в соответствии с требованиями.

Рабочий лист – Информация о постановке и выборке

Данный лист содержит информацию о всех постановках и выборках, произведенных во время рейса. В поле "ID постановки/выборки" (которое на других рабочих листах также обозначено как ID выборки) должно указываться уникальный порядковый номер, который совпадает с № выборки, используемым судном на его формах регистрации коммерческих данных. Введите информацию о всех постановках и выборках, произведенных в ходе рейса, 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 – Наблюдавшийся прилов в улове

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 выборки наблюдатель должен регистрировать данные о случаях запутывания морских птиц и млекопитающих и стадию траления, когда это произошло. Наблюдатели должны указывать, видели ли они сами поднятие птицы на борт, или получили информацию от члена экипажа.

По каждой птице или млекопитающему, поднятым на борт или погибшим в результате столкновения с ваером или кабелем сетевого зонда, укажите вид, участь животного и причину травмы. Сверяйтесь с определителями морских птиц Южного океана в публикации *Лови в море, а не в небе* (АНТКОМ, 1996).

Участь животных распределяется по следующим категориям:

- Живые: выпущены живьем и без повреждений.
- Раненые: относится к птицам, поднятым на судно с такими повреждениями, как трещина кости крыла, кости ноги или клюва, сломанные стержни более двух маховых перьев первого порядка на каждом крыле, существенное повреждение патагиального сухожилия, открытая рана с кровью или без крови, пропитанное водой или загрязненное углеводородами оперение, а также к любой птице, выпущенной с оставленным в ней крючком. Для млекопитающих следует использовать эту категорию, если видны повреждения, которые могут поставить под угрозу выживание животного.
- Мертвые: относится ко всем животным, согласно наблюдению, погибших при прямом контакте с орудиями лова, а также к поднятым на борт мертвым животным

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, соответствующий 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 – Численность морских птиц

Этот рабочий лист предназначен для регистрации оценки численности морских птиц перед проведением наблюдений за столкновением с ваерами. Оценки численности должны проводиться посредством осуществляемого в одно движение визуального сканирования полукруга радиусом 25 м. вокруг точки вхождения ваера трала в воду (см. рис. 1). В соответствии с протоколами наблюдений за столкновением с ваерами, для наблюдения следует выбрать ту сторону судна, с которой происходит сброс отходов, включая «жидкую фракцию» криля, поскольку риск столкновения с ваерами на этой стороне может быть выше.

Следует подсчитать в пределах зоны выборки количество птиц каждого вида на воде и в воздухе или в случае, если число превышает 10 особей, произвести приблизительную оценку. Таким образом, общее время проведения наблюдения должно занимать только объем времени, необходимый для решения этой задачи. В большинстве случаев это приблизительно 10–15 секунд, но подсчет может продлиться и дольше, если в зоне наблюдения присутствует много особей и видов. Численность на воде и в воздухе должны регистрироваться отдельно для каждого вида в разных строках рабочего листа. Если точное определение видовой принадлежности каких-либо присутствующих птиц невозможно (или если птиц слишком много, чтобы идентифицировать всех), следует как можно более точно установить родовую принадлежность (например, регистрировать все неидентифицированные виды *Thalassarche* и *Diomedea* отдельно, а не объединять их в группу «альбатросы»).

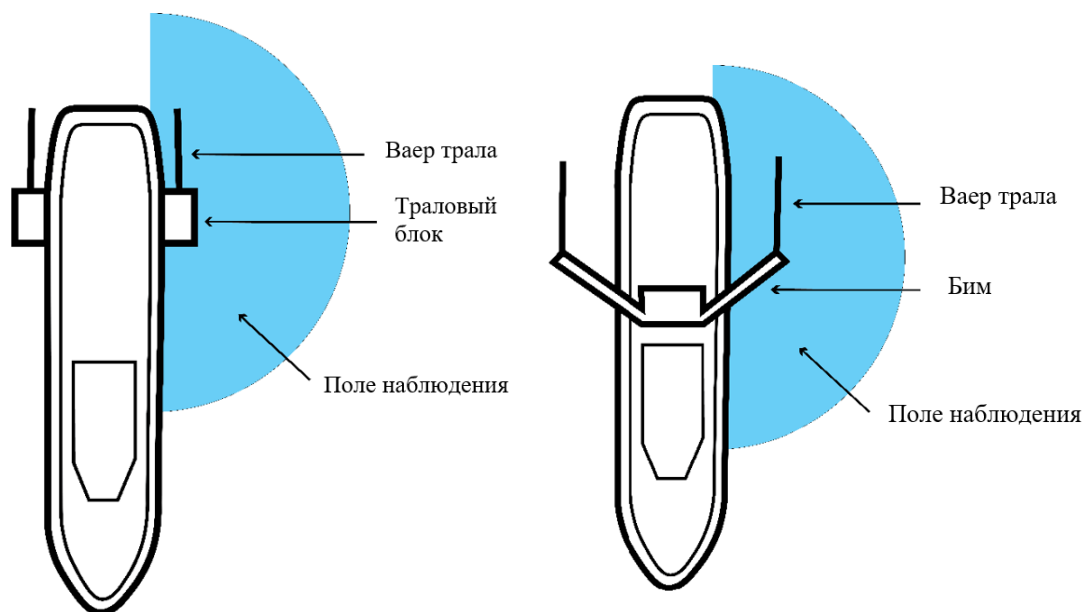


Рисунок 1: Поля наблюдения радиусом 25 м. для подсчета численности морских птиц на судах с традиционным кормовым тралом (слева) и бим-тралом непрерывного лова (справа). Положение указанных объектов может быть разным, в зависимости от судна. Масштаб на рисунках не соблюден.

Рабочий лист – Столкновение с ваерами

Эта форма предназначена для регистрации взаимодействий морских птиц с ваерами тралов. Наблюдения проводятся по крайней мере один раз в день в дневное время в течение 15-минутного периода, который начинается сразу после наблюдения за постановкой. Выбирайте ваер с той стороны судна, откуда чаще всего сбрасываются отходы (исходя из того, что вы знаете о судне). Всегда наблюдайте за ваером с той стороны судна, с которой производится основная часть сброса во время рейса.

Запишите время начала и окончания 15-минутного периода наблюдений в случае сильных столкновений с ваерами, определение которых приводится ниже. Не обращайтесь на контакты, которые не подпадают под определение сильного контакта. После 15-минутного периода наблюдений зарегистрируйте объем сброса отходов и расстояние ваера от кормы судна. Инструкции по заполнению этого и других полей рабочего листа приводятся ниже.

Сильный контакт

Воздух: Птица сталкивается с ваером в воздухе и ударяется о воду, почти полностью или полностью не контролируя свой полет.

Вода: Птица сталкивается с ваером и ваер увлекает под воду любую часть тела птицы, но без полного погружения.

Погружение: Птица сталкивается с ваером и полностью погружается.

Уровень сброса отходов

Нет: не наблюдался;

Незначительный: до трех случаев наблюдения отходов за одну минуту;

Средний: 3–6 случаев наблюдения отходов за одну минуту;
Постоянный: сброс отходов чаще, чем через каждые 10 секунд.

Разворот: Когда точка входа ваера в воду смещается вбок больше чем на метр в связи с изменением курса судна.

Расстояние ваера от кормы: Горизонтальное расстояние от кормы судна на ватерлинии до точки входа троса в воду. Это расстояние можно измерить, если протянуть леску от кормы судна.

Рабочий лист – Сбор биологических образцов

Следует отбирать репрезентативную пробу рыбы из каждого улова и регистрировать биологические данные (напр., длина, вес, пол). Описанные здесь требования к отбору проб клыкача можно найти на странице "Требования к отбору проб наблюдателями" (www.ccamlr.org/node/81589).

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 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 отолитам уникальный порядковый номер. Просьба иметь в виду, что Порядковый номер рыбы в колонке D указывается по желанию и ставится в интересах наблюдателей, 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). SL – расстояние от конца носа до конца позвоночника (рис. 2). Можно легко определить SL, согнув хвост вверх так, чтобы линия образовалась в точке последнего каудального позвонка. TL – расстояние от самой задней части до кончика хвоста. Перед проведением измерения слегка "расправьте" хвост: не следует полностью разворачивать веером или сжимать его.

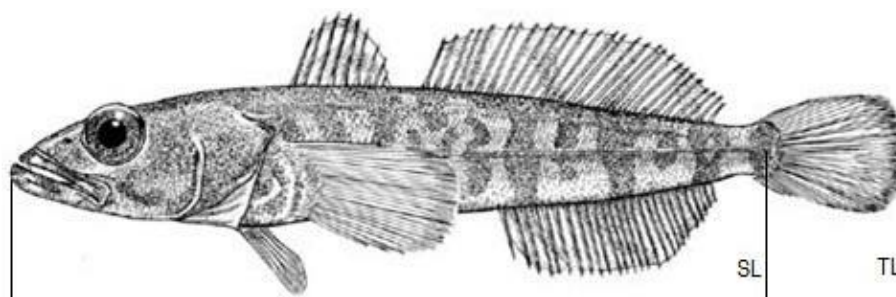


Рисунок 2: Измерение клыкача и большинства других видов прилова рыбы.

Для видов *Macrourus* общую длину и длину от носа до анального отверстия (SA) также следует измерять от кончика носа до анального отверстия (рис. 3).

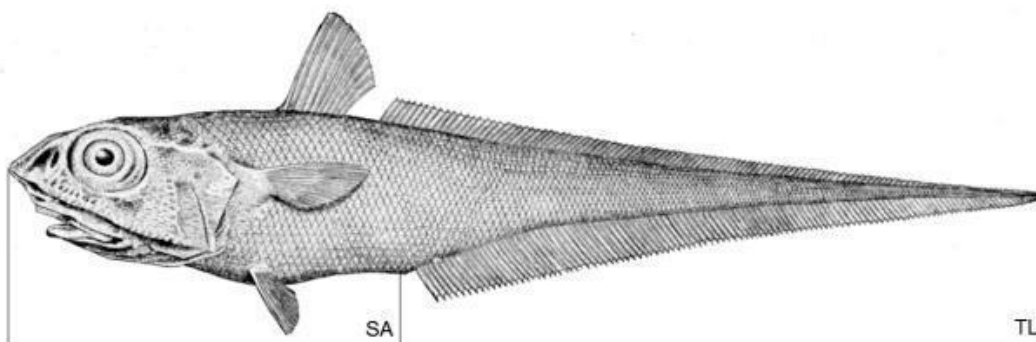


Рисунок 3: Измерение видов *Macrourus*.

Для скатов следует также измерять размах крыльев (WS) (рис. 4).

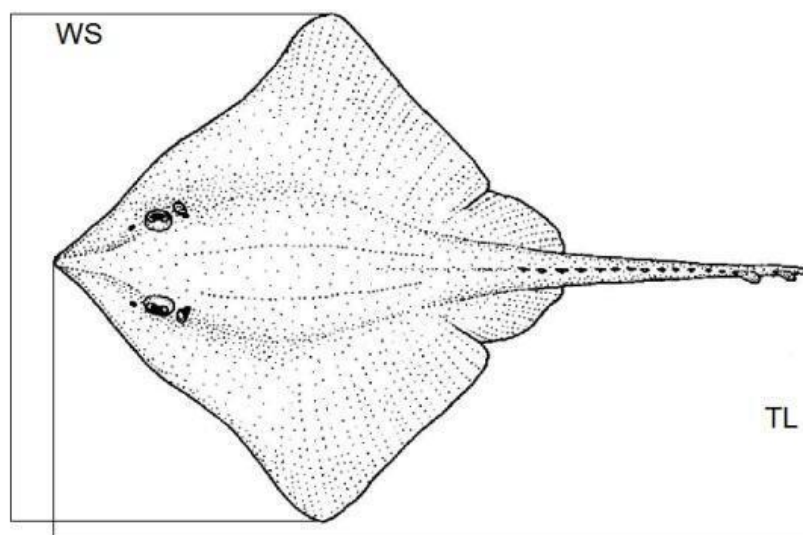


Рисунок 4: Измерение размаха крыльев скатов.

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

На каждом траулере метить и выпускать клыкача должен наблюдатель СМНН или должным образом подготовленный член экипажа. Поскольку ответственность за обеспечение соблюдения протоколов по мечению и возврату меток лежит на судне, существует вероятность того, что несколько членов экипажа будут обучены процедурам мечения, однако ожидается, что судно будет оказывать наблюдателю содействие, если вы считаете, что процедуры неправильно выполняются. Все процедуры мечения должны соответствовать инструкциям АНТКОМ по мечению клыкача и скатов (www.ccamlr.org/document/science/common-catch-species-ccamlr-longline-and-trawl-fisheries). Не следует метить и выпускать рыбу при наличии следующих признаков:

- 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 случаев дублирования 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 – Повторные поимки 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 команд искать 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 случаев 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: Все орудия лова, не используемые из-за утери или повреждения.

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 утере яруса или трала и т.п.

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

В отношении утерянных или выброшенных предметов можно выбрать из трех категорий 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 указывается, в каком виде хранятся отходы на судне для последующего удаления на берегу: несожженном или сожженном.

Укажите конкретные опасения или проблемы в отчете о рейсе.

Рабочий лист –Наблюдения ННН судов

Данная форма предназначена для сообщений наблюдателей о неопознанных снастях, мусоре и судах, или судах, подозреваемых в ведении незаконной, нерегистрируемой и нерегулируемой (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.

Литература

CCAMLR. 1996. *Лови в море, а не в небе. Как прекратить прилов морских птиц при донном ярусном промысле*. АНТКОМ, Хобарт, Австралия, 46 страниц.