

Руководство по сбору коммерческих данных Ярусный промысел Вариант 2025



Настоящее руководство выпускается на официальных языках Комиссии (английском, испанском, русском и французском) и его можно загрузить с веб-сайта АНТКОМ (<https://www.ccamlr.org/node/75666>).

Версия	Выпуск	Какие формы включены	Описание
2022	29/09/2022	en_C2v2023a fr_C2v2023a sp_C2v2023a ru_C2v2023a ru_C2v2023a fr_C2v2023a sp_C2v2023a ru_C2v2023a en_C2v2024a,b fr_C2v2024a,b sp_C2v2024a,b ru_C2v2024a,b	Оригинал
2025	сентябрь 2024	ru_C2v2025 fr_C2v2025 sp_C2v2025 ru_C2v2025	Дополнения к протоколу мечения и отбора проб скатов. .

1. Содержание

1.	Содержание	3
2.	Введение	4
3.	Определение терминов	4
4.	Нормативные положения АНТКОМ	6
5.	Форма (СЕ) по уловам и усилию	7
6.	Общие процедуры	8
6.1	Ввод данных в формы	8
6.2	Процесс выполнения проверки коэффициента пересчета	9
6.3	Процедура мечения	11
6.4	Данные по Уязвимым морским экосистемам (УМЭ)	12
7.	Форма С2 – Инструкции по отдельным рабочим листам	13
7.1	Судно и снасти	13
7.2	Информация о постановке и выборке	13
7.3	Улов в выборке	15
7.4	Коэффициенты пересчета	16
7.5	Мечение	16
7.6	Повторная поимка меченой рыбы	17
7.7	Уязвимые морские экосистемы (УМЭ)	18
7.8	Коды АНТКОМ	18
8.	Источники АНТКОМ	18
9.	Дополнение 1 – Карта зоны действия Конвенции	20
10.	Дополнение 2 – Протокол мечения клыкачей и скатов	21
10.1	Процедура мечения и оценки пригодности клыкачей	22
10.2	Процедура мечения и оценка пригодности ската	24

2. Введение

Комиссия по сохранению морских живых ресурсов Антарктики (АНТКОМ) требует от стран-членов, участвующих в ярусном промысле АНТКОМ, предоставления как данных об улове и промысловом усилии (СЕ), так и мелкомасштабных данных об улове и промысловом усилии, также известных как данные за каждый отдельный улов (С2). Данные СЕ и С2 подаются в Секретариат АНТКОМ в формах excel, которые по структуре совпадают с формами данных наблюдателей. В данном руководстве рассматриваются термины и методы, используемые для сбора данных судами на ярусном промысле АНТКОМ, инструкции по заполнению форм С2, а также информация о соответствующих нормативных актах, применимых к ярусному промыслу АНТКОМ. Комментарии по руководству и любые вопросы по содержанию могут быть направлены по адресу: data@ccamlr.org.

Отчетность по данным в формах СЕ и С2 является обязательной для всех ярусных промыслов, и должна представляться в Секретариат по э-почте (data@ccamlr.org). Данные сообщаются государством флага судна, а детали нормативных актов по требованиям к представлению данных представлены в Разделе 4 данной инструкции. В дополнение к данным СЕ и С2 суда, участвующие в поисковом промысле, должны собирать и сообщать данные, связанные с мониторингом взаимодействия с индикаторными таксонами уязвимых морских экосистем (УМЭ). Подробные инструкции по заполнению формы С2 представлены в Дополнении 2 к данному руководству, и подробные инструкции по заполнению формы на представление индикаторов УМЭ представлены в Дополнении 3.

Все формы АНТКОМ для сбора данных с судов пересматриваются ежегодно до начала нового промыслового сезона, распространяются среди всех стран-членов, и обновляются на сайте АНТКОМ (<https://www.ccamlr.org/node/74640>). Основные структурные изменения в любой из форм сбора данных будут доведены до сведения стран-членов до августа, чтобы методы сбора данных и обучение могли быть проведены до начала нового сезона. Тем не менее, окончательные версии форм данных и инструкций распространяются сразу же после совещаний Комиссии в октябре, чтобы учесть принятые решения. Именно поэтому важно убедиться, что на промысловых судах имеются последние версии форм до начала нового рейса, и рекомендуется, чтобы ответственные сотрудники на каждом судне выделили время, чтобы ознакомиться с этими формами.

3. Определение терминов

Следующие определения терминов, используемых в данной инструкции, даны с целью прояснения и во избежание путаницы с терминологией промысловых операций, а также для обеспечения стандартизации с другими руководствами.

Автолайн: Тип промысловых снастей, состоящий из одного утяжеленного яруса с прикрепленными крючками или соединителями, наживляемыми механически по время постановки. Дополнительная информация и диаграммы приводятся в [Каталоге снастей АНТКОМ](#).

Прилов: Прилов включает весь живой материал (за исключением целевых видов), пойманный во время промысла. Это включает выбросы и ту часть улова, которая не выгружается на борт, но подверглась воздействию промысловых снастей, за исключением взаимодействий с морскими и птицами и морскими млекопитающими – см. IMAF.

C2: Форма для мелкомасштабных данных по уловам и усилию, также известная как форма данных C2.

Форма SE: Форма данных по уловам и усилию, используемая для промыслового мониторинга в течение сезона.

Мера по сохранению: постановление, разработанное в поддержку сохранения морских живых ресурсов Антарктики и управления промыслами в Южном океане. Меры пересматриваются и разрабатываются на каждом ежегодном совещании Комиссии, а затем страны-члены соблюдают их в течение последующего межсессийного периода и промыслового сезона.

Коэффициент пересчета: Соотношение между общим весом рыбы или рыб в улове (именуется «сырым весом»), поделенных на вес той же рыбы или рыб после обработки (именуется «весом продукции»). Для каждого кода обработки есть соответствующий коэффициент пересчета. Коэффициент пересчета используется для расчета общего сырого веса вылова конкретного вида, обратно пересчитанного по переработанной продукции.

Выбросы: Целая рыба или другие организмы, выброшенные обратно в море мертвыми или с низкой вероятностью выживания.

Выборка: Действие по выборке яруса из воды или извлечение промысловых снастей. Выборка начинается, когда первый прикрепленный к хребтине якорь поднят на борт судна. Выборка заканчивается, когда последний прикрепленный к хребтине якорь вытасчен судном из воды.

IMAF: Побочная смертность, связанная с промыслом. Касается взаимодействия с морскими млекопитающими и птицами.

Ярус: Ярус – это тип промысловых снастей, состоящий из хребтины (и других вспомогательных тросов), которая представляет собой длинный трос или кабель с рядом крючков с наживкой, прикрепленных к нему через короткие ответвления или поводцы, и других компонентов, включая поплавки, грузила и вспомогательные лески. Дополнительная информация и схемы приведены в [Каталоге снастей АНТКОМ](#).

Участок яруса: Часть яруса с 1 000 крючков или секция хребтины длиной 1 200 м, в зависимости от того, что короче (МС 22-06). Для ловушечного промысла – это секция длиной 1 200 м.

Отходы: Наживка и побочные продукты обработки улова или прилова, включая организмы или части рыбы, являющиеся побочными продуктами переработки.

Зона риска: Район, где на одном участке яруса обнаружено 10 или более единиц-индикаторов УМЭ. Зона риска имеет радиус в 1 мор. милю от срединной точки участка яруса, на котором обнаружены единицы-индикаторы УМЭ.

Постановка: Акт разворачивания яруса с прикрепленными крючками. Постановка начинается, когда судно опускает в воду первый прикрепленный к хребтине якорь. Постановка заканчивается, когда последний прикрепленный к хребтине якорь опущен судном в воду.

Ярус испанского типа или двойной ярус: Снасти для донного ярусного лова, к основной хребтине которых прикрепляется вспомогательная силовая хребтина. Дополнительная информация и схемы приведены в [Каталоге снастей АНТКОМ](#).

Метка: Как правило, относится к пластмассовым Т-образными меткам, предоставляемым Секретариатом АНТКОМ, которые имеют уникальные серийные номера. Они устанавливаются на клыкачах и скатах. Метки более старого вида включают стреловидные метки, а спутниковые всплывающие метки иногда устанавливаются для исследовательских целей.

Трот-ярус: Тип донной ярусной снасти, в которой скопления крючков с наживкой крепятся к плавающей основной леске на ответвлениях, известных как троты или вертикальные поводцы. Дополнительная информация и схемы приведены в [Каталоге снастей АНТКОМ](#).

УМЭ: Уязвимая морская экосистема. В контексте АНТКОМ она относится к хрупким местам обитания, расположенным на подводных горах, гидротермах, холодноводных кораллах и полях губок.

Индикаторные организмы УМЭ или таксоны: Любой бентический организм, перечисленный в Руководстве АНТКОМ по классификации таксонов УМЭ (<https://www.ccamlr.org/node/74322>).

Единица-индикатор УМЭ: Либо один литр тех индикаторных организмов УМЭ, которые могут быть помещены в 10-литровый контейнер, либо один килограмм тех индикаторных организмов УМЭ, которые не помещаются в 10-литровый контейнер.

4. Нормативные положения АНТКОМ

АНТКОМ применяет на практике комплекс положений для содействия сохранению морских живых ресурсов Антарктики и управлению промыслами в Южном океане. Данные меры по сохранению пересматриваются и разрабатываются на каждом ежегодном совещании Комиссии, а затем страны-члены соблюдают их в течение последующего промыслового сезона. Меры по сохранению публикуются в ежегодном Списке действующих мер по сохранению (<https://cm.ccamlr.org/ru>).

В начале ноября, после ежегодного совещания Комиссии, странам-членам сообщается о новых и измененных мерах по сохранению, которые обычно вводятся в действие с 1 декабря, что

совпадает с началом нового промыслового сезона. В соответствии со Статьей IX.6 Конвенции меры по сохранению становятся обязательными к выполнению примерно в начале мая следующего года (через 180 дней после первого уведомления).

Некоторые меры применяются к какому-либо конкретному периоду (напр., промысловому сезону), тогда как другие меры действуют в течение всего времени. Меры, которые больше не применяются, изымаются из Списка и архивируются Секретариатом.

Меры по сохранению перечислены в разделе общих категорий, а каждая мера обозначена цифровым кодом: первые две цифры кода обозначают категорию (серию), к которой относится данная мера, а две следующие однозначно определяют меру в рамках этой категории; затем в скобках следует год принятия версии данной меры, напр., 22-06 (2010). Для мер используются следующие категории:

Соблюдение (серия 10)

Общие вопросы промысла (серия 20)

Меры по регулированию промысла (серия 30-60).

Охраняемые районы (серия 90)

Особое значение для судов, занимающихся ярусным промыслом в зоне действия Конвенции АНТКОМ, имеет Серия 20, поскольку она содержит требования по сбору и представлению данных, а также серии 30 и 40, поскольку они охватывают меры по регулированию промысла как в масштабе зоны действия Конвенции АНТКОМ, так и в масштабах отдельных более мелких подрайонов.

5. Форма (СЕ) по уловам и усилию

Судам в ярусных промыслах АНТКОМ необходимо заполнить Форму (СЕ) для рыбного промысла. Форма и подробные инструкции по ее заполнению находятся на сайте АНТКОМ здесь: <https://www.ccamlr.org/en/node/74766>. Данные по уловам и усилию используются для мониторинга регулируемых АНТКОМ промыслов и прогнозирования закрытий промыслов, поэтому крайне важно обеспечить, чтобы данные представлялись с правильной периодичностью, как того требует соответствующая Мера по сохранению для промысла, на котором ведется промысел.

6. Общие процедуры

6.1 Ввод данных в формы

Формы для сбора данных АНТКОМ рассматриваются ежегодно до начала нового сезона, распространяются среди всех стран-членов, и обновляются на сайте АНТКОМ (<https://www.ccamlr.org/ru/data/ccamlr-data-forms>). Именно поэтому важно убедиться, что на промысловых судах имеется последняя версия формы до начала нового рейса, и рекомендуется, чтобы ответственные сотрудники на каждом судне выделили время, чтобы ознакомиться с этими формами. В отношении формы С2 для ярусного промысла следует отметить следующее:

- Просьба заполнять новую Форму С2 каждый раз для ежемесячного представления данных, чтобы исключить случайное дублирование или искажение данных.
- Данные можно вносить только в клетки белого цвета.
- Можно вставить строки для дополнительных данных, однако, просьба не добавлять дополнительные столбцы в рабочую книгу
- Если вам необходимо повторно представить или обновить какие-либо данные после подачи первоначальной формы, просьба использовать тот же файл с внесенными изменениями, а не подавать его полностью заново.

Список стандартных форматов ввода данных приведен в табл. 1

Табл. 1: Описание стандартных форматов ввода данных

Поле	Формат	Описание
Дата	дд/мм/гггг	дд = день, мм = месяц, гггг = год (напр., 31/12/2018)
Время	чч:мм	чч = час, мм = минута. Все время регистрируется в 24-часовом формате (напр., 21:20, а не 9:20 вечера) и только в UTC, а НЕ по местному времени.
Градусы широты	-ГГ	ГГ = градусы, напр., -65 для 65 градусов южной широты
Градусы долготы	-ГГГ - для западной	ГГГ = градусы (напр., -52 для 52 градусов западной и 172 для 172 градусов восточной долготы)

	+ ГГГ для восточной	
Десятичные минуты широты и долготы	ММ.мм	ММ = минута, мм = десятичная минута (напр., 26,12). Десятичные минуты записываются не менее чем с двумя знаками после запятой

6.2 Процесс выполнения проверки коэффициента пересчета

Процесс определения живого или сырого веса целевых видов обычно осуществляется путем умножения веса переработанной рыбы и рыбопродуктов на соответствующий масштабный коэффициент. Этот масштабный коэффициент называется коэффициентом пересчета, и данные о коэффициентах пересчета указываются в разделе Формы С2 (см. раздел 7.4). Рекомендуемый процесс расчета коэффициента пересчета выглядит следующим образом:

Процесс: Процесс определения коэффициента пересчета (Табл. 2) заключается в записи веса отдельных рыб в необработанном состоянии и последующей записи веса тех же отдельных рыб в обработанном состоянии. Значение коэффициента пересчета – это число, полученное путем деления сырого веса на вес продукции (обработанный вес). Для каждого используемого кода обработки необходимо провести проверки коэффициента пересчета.

Количество рыбы и частота взятия проб: Отбор проб по пять рыб на одну выборку при еженедельном объеме проб в 25 особей

Табл. 2: Коэффициент пересчета – пошаговая процедура

01	Произвольно отберите рыбу, которая будет использоваться для процесса. Важно выбрать рыбу таких размеров, которые отражают весь улов для данной выборки.
02	Слейте воду из желудка рыбы с помощью острого ножа или трубки (рис. А1), чтобы вода, проглоченная рыбой в процессе выборки не была включена в живой вес
03	Необходимо взвесить рыбу целиком в необработанном виде, до удаления каких-либо частей.
04	Запишите вид продукта (напр., НГТ для обезглавленной потрошенной тушки) и, при необходимости, тип разреза (напр., прямой разрез)
05	Зарегистрируйте вес конечного обработанного продукта для каждой рыбы. Для НГТ обычно это только туловище рыбы (рис. А2). Рассчитайте коэффициент пересчета разделив весь живой вес на вес продукции (обработанный вес)



Рис. А1: Демонстрация трубки для сливания, используемой для слива воды из желудков клыкача.



Рис. А2: Тушки, полученные при использовании метода обработки HGT. Фото: Knowledge Xuba (Imvelo Blue environment Consultancy).

6.3 Процедура мечения

Руководство программой АНТКОМ по мечению осуществляется Секретариатом, который предоставляет стандартизованные протоколы мечения и оборудование для мечения участвующим промысловым судам. Эта стандартизация является необходимым компонентом программы мечения, т. к. АНТКОМ использует коэффициенты повторной поимки как основу для оценки численности клыкача.

Секретариат получает и хранит данные о всех помеченных рыбах, а также данные о последующих повторных поимках этих рыб. Секретариат получает и хранит данные о всех помеченных рыбах, а также данные о последующих повторных поимках этих рыб.

Мечение видов клыкача в зоне действия Конвенции АНТКОМ должно осуществляться с использованием меток и оборудования, предусмотренных Программой мечения АНТКОМ, за исключением промысла в ИЭЗ Австралии и Франции на участках 58.5.1, 58.5.2 и в Подрайоне 58.6, поскольку в них осуществляются независимые программы мечения. В настоящее время мечение скатов является добровольным, однако в сезоне 2028 г. для промысла в подрайонах 88.1 и 88.2 было рекомендовано ввести программу обязательного мечения скатов. Кроме того, мечение этих видов происходит на некоторых местных промыслах в ИЭЗ в пределах зоны действия Конвенции и в рамках специальных научных исследований. Любое добровольное мечение скатов должно осуществляться в соответствии с протоколами АНТКОМ.

На регулируемых АНТКОМ промыслах мечение является обязанностью судна, хотя на промысле в австралийской ИЭЗ на Участке 58.5.2 наблюдателям поручено мечение и представление данных. Поэтому судно должно обучать и назначать членов экипажа для проведения мечения рыбы в соответствии с рекомендованной наилучшей практикой АНТКОМ, или координировать с наблюдателями для обеспечения правильного мечения и представления данных. Процедуры мечения должны проводиться в соответствии с Дополнением 2 к настоящему документу и руководством АНТКОМ по мечению клыкача и скатов, которое можно найти по ссылке <https://www.ccamlr.org/node/85702>. Данное руководство предоставляется сотруднику, ответственному за мечение, до посадки на судно. Обратите особое внимание на рекомендации по обращению с крупной рыбой. Можно также запросить у Секретариата видеозапись процедур мечения в помощь обучению. Также имеются плакаты с пошаговыми инструкциями по мечению для размещения информации о наилучшей практике на станции мечения.

Требования к мечению и показатели перекрытия мечения

Необходимый коэффициент мечения (количество меченых рыб на тонну улова) зависит от промысла. Нормы мечения указываются для каждого промысла в соответствующей мере по сохранению из Серии 40. Чтобы отразить размеры выловленной рыбы, частота длин меченых клыкачей должна как минимум на 60% совпадать с частотой длин выловленных клыкачей каждого вида, за исключением случаев, когда мечению подверглось менее 30 особей клыкача. Показатель перекрытия мечения рассчитывается путем сравнения частоты длин меченых рыб с частотой длин рыб, зарегистрированных наблюдателями в Журнале наблюдателя СМНН на

ярусном промысле. Секретариат разработал библиотеку материалов на языке R с функцией для расчета показателя перекрытия, которая доступна на сайте АНТКОМ.

Садки

Садки часто используются для содержания и оценки подходящей рыбы для дальнейшего мечения, однако общее время содержания рыбы в садке следует свести к минимуму. Если наблюдаются крупные хищники (напр., касатки или кашалоты), рыбу не следует выпускать из садка. По возможности клыкачей и скатов следует держать отдельно, чтобы снизить риск нанесения травм друг другу. Конструкция любого садка должна соответствовать следующим спецификациям:

- Садки должны быть гладкостенные и по возможности круглые.
- Садки должны быть не менее двух метров в длину и ширину.
- Глубина садка должна быть достаточной для полного погружения рыбы в воду.
- Садки должны быть оснащены постоянным притоком чистой проточной воды.

6.4 Данные по Уязвимым морским экосистемам (УМЭ)

По сравнению с другими районами, где ведется донный промысел, сведения о преобладающем рельефе дна и связанных с ним бентических морских экосистемах в Южном океане крайне ограничены. Кроме того, воздействие орудий лова на уязвимые таксоны может быть более значительным из-за длительного времени восстановления этих видов.

Следовательно, данные по индикаторным таксонам УМЭ на поисковых промыслах АНТКОМ собираются как промысловыми судами, так и научными наблюдателями. При обнаружении значительного количества таксонов УМЭ промысел в таком месте должен быть немедленно прекращен. Рекомендуется, чтобы экипаж судна ознакомился с Мерой по сохранению 22-06 (<https://cm.ccamlr.org/ru/measure-22-06-2019>) и 22-07 (<https://cm.ccamlr.org/ru/measure-22-07-2013>), для того, чтобы понимать, на каких промыслах необходимо сообщать данные УМЭ. МС 22-09 также содержит информацию о закрытых для промысла районах. (<https://cm.ccamlr.org/en/measure-22-09-2012>).

Суда должны четко размечать ярусы на участки. Для обозначения каждого участка яруса следует использовать цветовую маркировку или другую систему, чтобы экипаж, капитан и наблюдатель могли определить, какой участок яруса выбирается. По каждому участку яруса судну следует:

- а) сохранить все организмы-индикаторы УМЭ в 10-литровых контейнерах.
- б) Записать количество обнаруженных единиц индикаторов УМЭ, включая нулевые уловы.
- в) При обнаружении пяти (5) и более единиц индикаторов УМЭ на одном участке яруса, судно должно немедленно сообщить об этом в Секретариат АНТКОМ.

d) При обнаружении 10 и более единиц индикаторов УМЭ на одном участке яруса, судно должно немедленно сообщить об этом в Секретариат АНТКОМ, незамедлительно завершить выборку ярусов, пересекающихся с зоной риска, и больше не устанавливать ярусы, пересекающиеся с зоной риска.

7. Форма С2 – Инструкции по отдельным рабочим листам

Форма С2 состоит из семи отдельных рабочих листов для регистрации данных по конкретным категориям, которые требуются для всех промыслов, а восьмой лист предназначен для промыслов, где требуется сбор данных по УМЭ. По структуре она похожа на Журнал наблюдателя СМНН и включает в себя множество внутренних проверок для уменьшения ошибок при вводе данных. Например, если в числовое поле, такое как вес или количество рыбы, попытаться ввести текст, то будет выведено сообщение об ошибке. Некоторые поля также ограничены выпадающими списками для кодов, таких, как вид или тип наживки, для улучшения качества данных. Если в рабочем листе имеются поля с такими кодами, то в верхней части листа будут зеленые ячейки, которые содержат выпадающие справочники для помощи с заполнением кода. Просьба не менять структуру рабочего листа Формы С2.

7.1 Судно и снасти

Информация о судне

Все поля этого рабочего листа должны быть заполнены. Позывной судна – международный радиопозывной сигнал судна. Номер IMO – это идентификационный номер Международной морской организации, состоящий из семи (7) цифр. Это постоянный идентификационный номер судна, который не меняется, даже если судно меняет флаг и/или владельца. Введите имена научных наблюдателей СМНН или национальных научных наблюдателей на борту судна, имя лица, заполняющего форму в качестве поставщика данных, и укажите адрес электронной почты лица, ответственного за запросы на эти данные.

Описание ярусных орудий лова

Данные в этом разделе должны совпадать с информацией из уведомления о судне, предоставленного в Секретариат. Пожалуйста, заполните поля, касающиеся размеров крючков для основного типа крючков, которые используются во время промысла. Терминологию по компонентам снастей см. в [Каталоге снастей АНТКОМ](#).

Описание трот-ярусных орудий лова

Эти поля заполняются только в том случае, если судно использует трот-ярусную систему.

7.2 Информация о постановке и выборке

В данный раздел записывается информация обо всех постановках и выборках, выполненных во время рейса. Все промысловые события нумеруются, начиная с первого события рейса, в

цифровой последовательности, начиная с Постановки №1. Таким образом, номера постановки/выборки являются уникальной идентификацией яруса. В некоторых случаях судно может устанавливать несколько ярусов, а выборка может осуществляться не в той же последовательности, однако информация о выборке все равно записывается под соответствующим номером постановки/выборки. Большинство полей не требуют пояснений. Ознакомиться с деталями отдельных полей можно ниже. Просьба предоставлять данные только по тем выборкам, где выборка и обработка были завершены или где снасть была объявлена потерянной.

Постановка

- Дата и время: Время начала и завершения постановки означают время установки с судна первого и последнего якоря.
- Глубина ведения лова: Глубина (м) от поверхности до глубины, на которой поставлены орудия лова для ведения лова в начале и конце постановки.
- Вид промысла: коммерческий (C), исследовательский (R), или съемочный (S). Что является исследовательским промыслом или съемкой, зависит от промысла и плана исследований, согласно которому работает судно. Настоятельно рекомендуется проконсультироваться с сотрудниками правительственных ведомств, если это неясно. Руководства по виду промысла также подробно изложены в соответствующих мерах по сохранению для поисковых промыслов.
- Тип наживки и процентное соотношение: Три варианта типа наживки, используемой во время рейса, могут быть записаны в верхней части рабочего листа в ячейках с синими заголовками, при этом в зеленом поле в верхней части рабочего листа приводится выпадающий список кодов наживки. Для каждого набора, пожалуйста, запишите процент от общего количества крючков, оснащенных каждым типом наживки. Например, если используется равномерная смесь кальмара *Illex Argentinus* и ставриды, и все крючки были наживлены, следует выбрать коды наживки SQA и JAX в ячейках 1 и 2 Типа наживки, и ввести 50 в ячейках Процента (%) для 1 и 2 Типа наживки по данной выборке. Если общий процент наживки на крючок меньше 100%, можно указать цифру меньше 100%. Например, если общий процент наживки составляет 90% при использовании равномерной смеси кальмара *Illex Argentinus* и ставриды, то в ячейках Процента (%) для 1 и 2 Типа наживки по данной выборке следует указать 45.
- Длина хребтины (м): Длина основного промыслового линя между начальным и конечным якорями.
- Расстояние от дна до яруса (м): если хребтина установлена над морским дном, запишите расстояние между ними.
- Трот-ярус: При использовании трот-яруса укажите, использовалось ли при данной постановке защитное устройство для китообразных (как описано в уведомлении, напр., catchelotera или SAGO). Количество вертикальных поводцов – это общее количество крючковых кластеров, спущенных при данной постановке.

Выборка

- Дата и время: Запишите время подъема первого и последнего якоря на борт судна.
- Длительность остановки лова: запишите в часовых единицах с десятичным исчислением. Например, один час и тридцать минут записывается как 1.5.
- Количество потерянных крючков, прикрепленных к ярусу: если участок яруса потерян с прикрепленными крючками, нужно записать количество крючков на этом участке.
- Количество других потерянных крючков: данный раздел заполняется в случае, если регистрируются отдельные крючки, потерянные с хребтины.
- Длина потерянного яруса: здесь записывается длина хребтины, а также любых других участков яруса, которые были потеряны, например, силовая хребтина в системах с двойными ярусами, или поплавочные ярусы. Например, если потеряно 1 000 м яруса с крючками, а также два (2) буйковых поводца длиной 500 м, то общая длина потерянного яруса составит 2 000 м.

7.3 Улов в выборке

В этом листе подробно описаны все целевые виды, виды прилова и виды подвергнувшиеся побочной смертности, связанной с промыслом (ИМАФ), пойманные во время каждой выборки, включая морских птиц и морских млекопитающих. Записывайте индивидуальные коды видов для каждой выборки в отдельной строке. Если код вида отсутствует, выберите опцию «Код вида отсутствует» и напишите название вида в поле для замечаний «Комментарии».

Определения для каждого подраздела приведены ниже:

- Удержано: Относится к любым видам, которые остаются на судне для переработки, включая виды прилова, которые замораживают или препарируют для хранения и впоследствии выбрасываются.
- Выброшено: относится к любым видам, которые выгружаются на судно, а затем выбрасываются за борт без переработки.
- Выпущено живым: Относится к любым видам, которые выпускаются на волю из-за их хорошего состояния, следовательно, высокой вероятности их выживания. Как правило, этот раздел используется для прилова видов скатов или для меченых клыкачей и скатов.
- Количество потерянных/сброшенных у поверхности: относится к видам, которые спадают с крючков в процессе выборки
- Побочный вылов: Этот раздел следует использовать для видов морских птиц и морских млекопитающих, чтобы указать, были ли они извлечены живыми или мертвыми.

7.4 Коэффициенты пересчета

Этот раздел предназначен для указания любых масштабных коэффициентов, используемых для расчета живого или сырого веса переработанной рыбы и рыбной продукции. Пример приведен на Рис. 2. Заполняйте поля для каждого вида и кода переработки, используемого на каждой отдельной выборке, включая полученный сырой вес и продукт для каждого вида и кода обработки, так как это позволяет отслеживать типы и вес продукта в системе СДУ. Кроме того, существует код для поврежденной или зараженной вшами рыбы, которая была выловлена судном и не была засчитана в коммерческую выгрузку. Коэффициент пересчета для каждого кода продукта может быть назначен государством флага или рассчитан на борту судна.

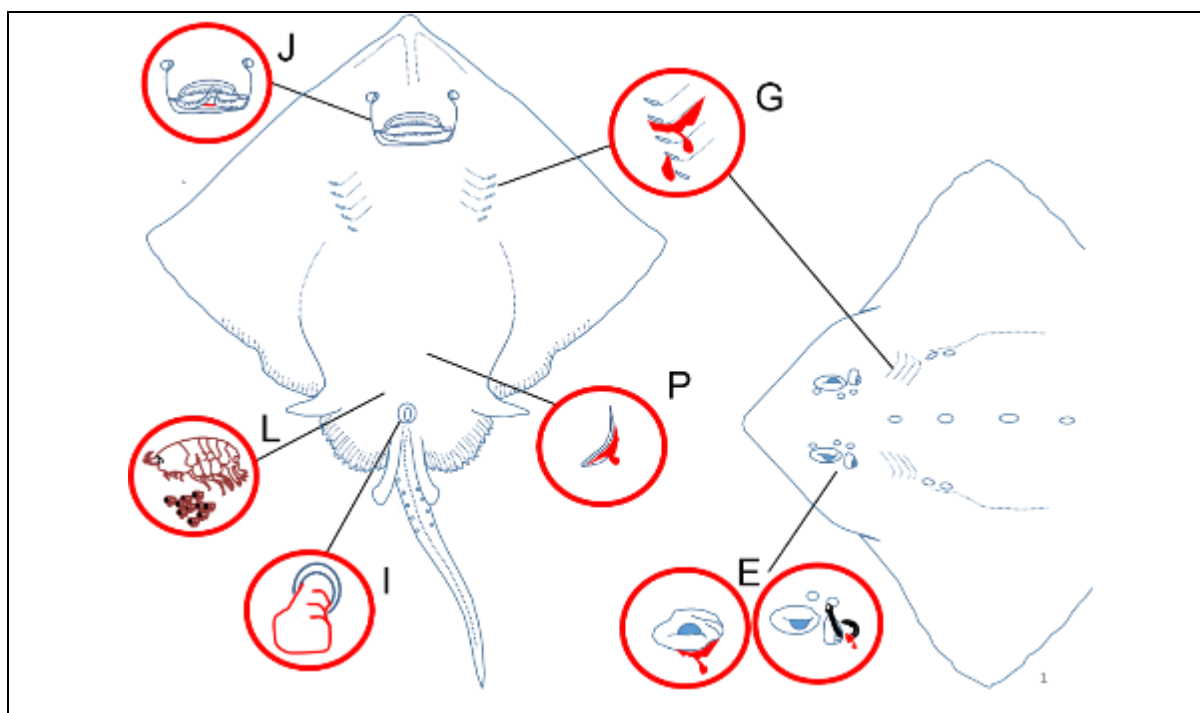
Conversion Factors							
Processing Code Reference List							
Species Code Reference List							
Haul Number	Species Code	Processing Code	Conversion Factor	Cut Type	Product Weight (kg)	Green Weight (kg)	Comment
1	TOA	HGT	1.85	Straight cut - bandsaw	13807	25542.95	
1	TOA	FLT	2.87	Hand Cut	6655.3	19100.71	
1	TOA	DAM	1	Other - describe in comments	10750.1	10750.10	Damaged fish, no processing

Рис. 2: Пример данных, записанных в рабочий лист коэффициента пересчета.

7.5 Мечение

Как отмечалось в разделе 6.3, за мечение отвечает судно, поэтому очень важно обеспечить точное заполнение этого рабочего листа. Во-первых, убедитесь, что данные в полях Номера метки (в верхней части рабочего листа с синими ячейками) записаны. Даже если для меток 1 и 2 используется один и тот же тип метки, запишите идентичные данные в оба поля. Затем заполните рабочий лист для каждой выборки, из которой была помечена рыба. Рабочий лист содержит условное форматирование для выделения повторяющихся номеров меток (ячейки будут выделены красным цветом). Обеспечьте точную регистрацию координат мест проведения мечения и выпуска, а не только координат начала и окончания выборки. Если потребуются дополнительные сведения в отношении информации о мечении, используйте поле для комментариев или включите их в отчет о рейсе. Например, если часто наблюдаются поломки меток, то целесообразно указать это в таблице.

Для рейсов, проведенных в подрайонах 88.1 и 88.2 SSRU A и B, чтобы внести вклад в сбор данных по морю Росса, можно заполнить до трех полей с травмами, используя коды травм на Рис. 3 для скатов, которые были помечены и выпущены.



Категория	Описание
0	Нет видимых повреждений
J	Разрыв челюстного хряща или значительный разрыв тканей вокруг полости рта.
G	Жабры кровоточат либо на спинной, либо на брюшной поверхности
L	Повреждение вшами около полости брюшины
I	Выпадение кишки более чем на 3 см, в т. ч. кровоточащее
P	Проникающее ранение брюшной полости
E	Повреждение глаза или брызгальца
W	Незначительные раны или поверхностные травмы кожи в любой части тела
B	Ушиб на спинной или брюшной стороне диска или хвоста
S	Рубцовая ткань вокруг рта/челюсти, зажившая после предыдущей травмы

Рис. 3. Коды и описания травм скатов.

7.6 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 команды искать метки, особенно потому, что Коалиция законных операторов промысла клыкача (COLTO) ежегодно предлагает приз за метки!

Для каждой меченой рыбы необходимо делать на месте цифровые 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. Заархивируйте фотографии в zip-файл и отправьте их отдельно в Секретариат через вашего Координатора по промысловым данным или отдайте наблюдателю, чтобы он приложил их к своему отчету о рейсе. Внесите требуемые биологические измерения в рабочий лист, учитывая, что для скатов и клыкача имеются отдельные поля. Рабочий лист также имеет условное форматирование для выделения повторяющихся номеров (ячейки будут выделены красным шрифтом).

Для рейсов, проводимых в подрайонах 88.1 и 88.2 SSRUs A и B для вклада в сбор данных по морю Росса, можно заполнить до трех полей травм, используя коды травм в Табл. 2 для скатов, которые были помечены и выпущены.

7.7 Уязвимые морские экосистемы (УМЭ)

Данный рабочий лист следует заполнять только на промыслах, где применяется MC 22-07. Введите данные по каждой выборке и участку яруса в одной строке, включая те, где не были зарегистрированы уловы индикаторных таксонов УМЭ. Количество единиц индикаторов УМЭ представляет собой сумму веса (кг) и объема (л). Объем используется, когда виды УМЭ вмещаются в 10-литровое ведро. В случаях, когда виды не вмещаются в 10-литровое ведро (напр., крупные ветвистые холодноводные кораллы), нужно их взвесить.

Обратите внимание, что поскольку выборка некоторых ярусов может проводиться в направлении, противоположном направлению постановки, номера участков яруса могут быть в другой последовательности. Поскольку номер участка яруса (и данные о местоположении) определяются при постановке участка яруса, убедитесь, что для определенного участка яруса используются соответствующие индикаторные единицы УМЭ.

7.8 Коды АНТКОМ

В данном рабочем листе содержатся списки кодов, используемых в журнале регистрации, и на него можно ссылаться при заполнении данных. Просьба не удалять и не изменять этот рабочий лист, так как журнал не будет функционировать должным образом.

8. Источники АНТКОМ

Формы данных и инструкции АНТКОМ:

www.ccamlr.org/node/74640

Руководства по прилову, протоколы отбора проб и учебные материалы для наблюдателей:

www.ccamlr.org/node/77322

Информация о заказе меток для программы мечения:

www.ccamlr.org/node/76310

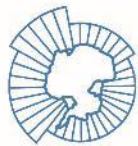
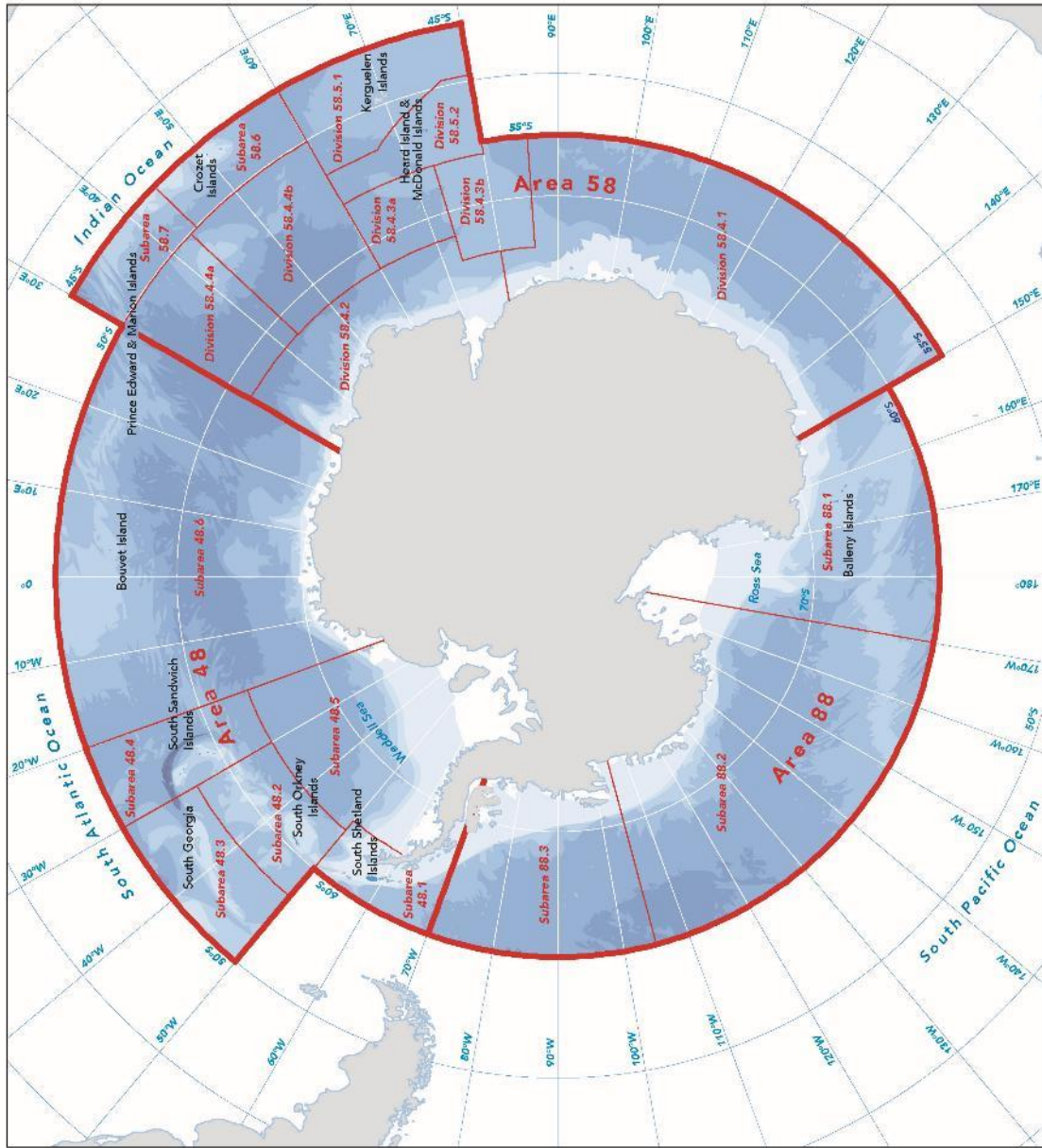
Меры АНТКОМ по сохранению:

<https://cm.ccamlr.org/>

Текст Системы международного научного наблюдения:

www.ccamlr.org/node/74295

9. Дополнение 1 – Карта зоны действия Конвенции



CCAMLR

Commission for the
Conservation of Antarctic
Marine Living Resources

Convention Area
Statistical Areas

0 500 1000 1500 2000 km

1:45 000 000

South Pole Lambert Azimuthal Equal
Area projection



<http://gis.ccamlr.org>

10. Дополнение 2 – Протокол мечения клыкачей и скатов

1. Государство флага судна несет ответственность за все процедуры мечения и оборудование для мечения, включая поиск поставщиков меток для судов.
2. Рекомендуется совместная работа судов и наблюдателей для обеспечения эффективного проведения процедур мечения и отбора проб, указанных в *Руководстве для научного наблюдателя – рыбный промысел* и в данном руководстве.
3. Рыбу, отобранную для мечения, следует выгружать на судно с использованием подъемного приспособления, поддерживающего вес рыбы снизу (напр., люлька, носилки, сачок или строп), чтобы свести к минимуму возможные травмы.
4. Отобранную для мечения рыбу нельзя поднимать с помощью багра.
5. Рыбы, отобранные для мечения, должны быть оценены как находящиеся в хорошем состоянии и не имеющие повреждений, как указано на рисунках 4 (клыкач) и 5 (скаты).
6. Судам рекомендуется обеспечить по возможности минимальное расстояние между зоной выборки, местом мечения и местом выпуска рыбы, а также свести к минимуму препятствия, которые могут помешать транспортировке рыбы.
7. Манипуляции с рыбой между зоной выборки, станцией мечения и точкой выпуска должна осуществляться в соответствии с методами, рекомендованными в принятом АНТКОМ протоколе мечения (www.ccamlr.org/node/85702).
8. Место мечения должно быть защищено от непогоды, а также обеспечивать безопасность работников, обрабатывающих рыбу, и здоровье рыбы.
9. Рекомендуется максимально сократить время обращения с рыбой от выборки до выпуска.
10. Общее время пребывания рыбы вне воды не должно превышать трех минут.
11. Время пребывания рыбы в садке должно сводиться к минимуму.
12. Рыбы, перевернувшиеся на бок или брюхом вверх после содержания в садке, не подходят для мечения.
13. Конструкция садка должна соответствовать спецификациям, приведенным в разделе 6.3 настоящего документа. Процентное соотношение объема рыбы к объему воды в садке не должно превышать 10%. Клыкач и скаты должны содержаться отдельно.

14. Меченых особей клыкача следует выпускать головой вперед, следя за тем, чтобы расстояние между точкой выпуска и поверхностью моря было настолько коротким, насколько это практически возможно.
15. Меченых скатов следует выпускать спинной стороной вверх, следя за тем, чтобы расстояние между точкой выпуска и поверхностью моря было настолько коротким, насколько это практически возможно.

10.1 Процедура мечения и оценки пригодности клыкачей

1. Транспортируйте рыбу на место мечения, соблюдая правила обращения с рыбой, описанные на сайте www.ccamlr.org/node/85702.
2. Аккуратно извлеките крючок и оцените пригодность ската для мечения. Мечение и выпуск рыбы не рекомендуется при наличии любого из перечисленных на Рис. 4 признаков.
3. Установите две метки на рыбу, по возможности используя метки с последовательными порядковыми номерами.
4. Убедитесь, что метки закреплены, слегка потянув за них.
5. Записывайте все необходимые данные в Форму С2. Обязательно укажите все заглавные символы, тип метки, ее цвет и надпись.
6. Убедитесь, что все цифры метки записаны правильно.
7. Выпустите рыбу головой вперед в воду, если условия отвечают требованиям.
8. Наблюдайте за судьбой меченых рыб и записывайте в Форму С2.

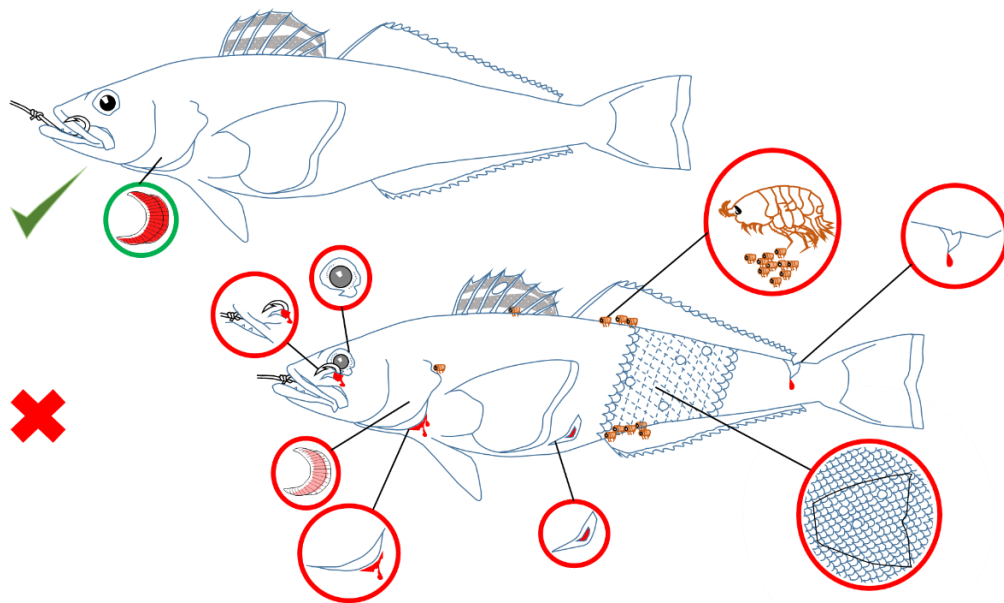


Рисунок предоставлен Аланом Хартом – NIWA.

Оценка пригодности

Категория оценки		Не пригодна для мечения
Травмы от крючков		Повреждения от крючков за пределами рта (вне губ, челюстей или щек) или в задней части рта.
Жабры		Жабры розового или белого цвета.
Кровотечение		Очевидное кровотечение из жабр или чрезмерное кровотечение в любой части тела рыбы.
Туловище		Очевидное повреждение тела рыбы с открытыми ранами.
Органы		Очевидные повреждения глаз или проникающие раны полости тела, в т. ч. повреждения ракообразными (амфиподами/вшами).
Чешуя		Ссадины или отдельные проплешины недавно утраченной чешуи, равные или превышающие площадь, эквивалентную размеру хвоста рыбы.

Рис. 4: Оценка пригодности клыкача для мечения.

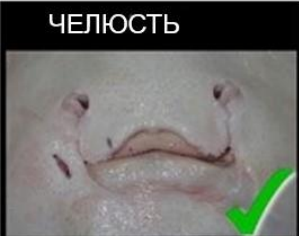

10.2 Процедура мечения и оценка пригодности ската

1. Транспортируйте рыбу на место мечения, соблюдая правила обращения с рыбой, описанные на сайте www.ccamlr.org/node/85702.
2. Аккуратно извлеките крючок и оцените пригодность ската для мечения. Скаты не подлежат мечению и выпуску при наличии любого из признаков для удержания, перечисленных на Рис. 5.
3. Установите две метки на ската, по возможности используя метки с последовательными порядковыми номерами.
4. Убедитесь, что метки закреплены, слегка потянув за них.
5. Записывайте все необходимые данные в Форму С2. Обязательно укажите все заглавные символы, тип метки, ее цвет и надпись.
6. Убедитесь, что все цифры метки записаны правильно.
7. Выпустите ската спинной стороной вверх в воду, если условия отвечают требованиям.
8. Наблюдайте за судьбой ската и запишите ее в Форму С2.


ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СКАТОВ
✓ ВЫПУСТИТЬ В МОРЕ ✗ УДЕРЖАТЬ

Брюшная сторона

ЧЕЛЮСТЬ







Сломана ✗





Оголенный край ✗

ЖАБРЫ






Ушибы ✓


Повреждения кожи или мышц ✗


КЛОАКА



< 3 см ✓





> 3 см ✗



Поражение вшами ✗


Выступающие органы ✗

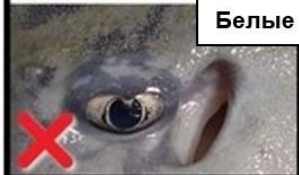
Спинная сторона

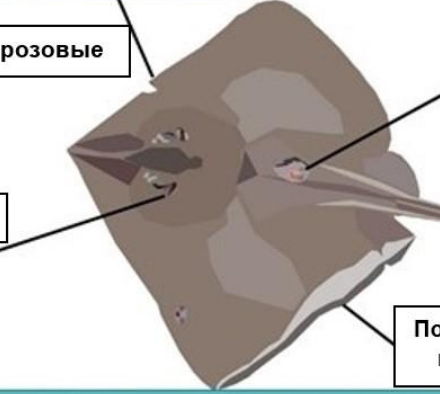
ЖАБРЫ

Красные или розовые ✗





Белые ✗





Подвижная мантия ✓

Документ АНТКОМ WG-FSA-2022/19, Faure et al.

Рис. 5: Оценка пригодности ската для мечения.