

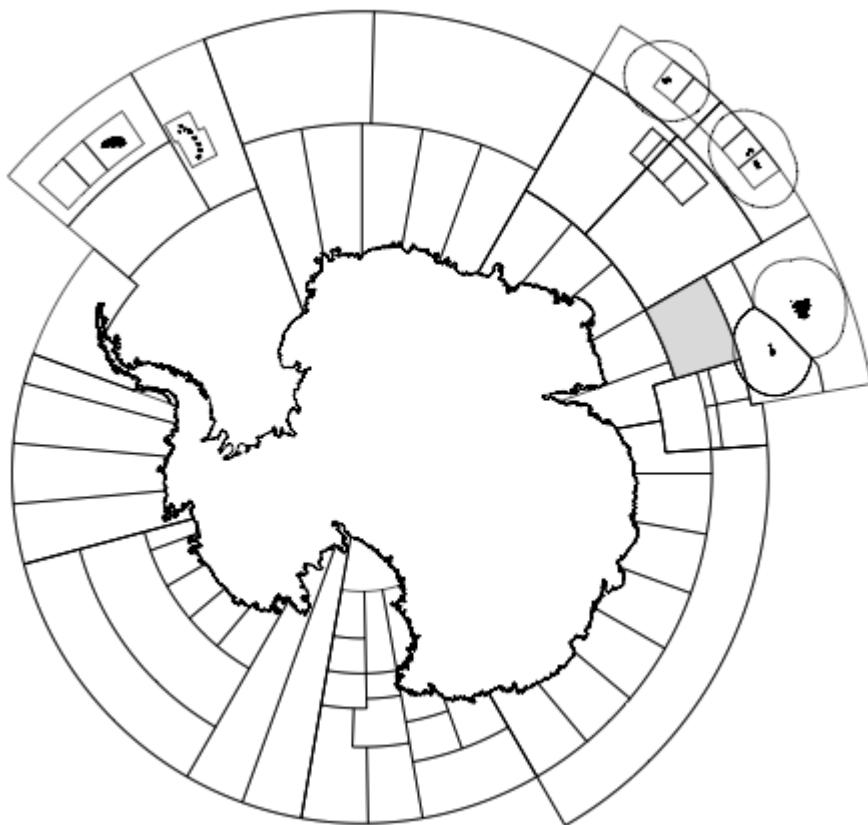


CCAMLR

Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources  
Commission pour la conservation de la faune et la flore marines de l'Antarctique  
Комиссия по сохранению морских живых ресурсов Антарктики  
Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos

# ОТЧЕТ О ПРОМЫСЛЕ

## Отчет о промысле за 2016 г: Поисковый промысел видов *Dissostichus* на Участке 58.4.3а



На карте указаны районы управления в зоне действия Конвенции АНТКОМ; конкретный район, к которому относится настоящий отчет, заштрихован.

В данном отчете промысловый сезон АНТКОМ обозначен годом окончания сезона, напр., 2015 г. означает промысловый сезон АНТКОМ 2014/15 г. (с 1 декабря 2014 г. по 30 ноября 2015 г.).



## Отчет о промысле за 2016 г.: Поисковый промысел видов *Dissostichus* на Участке 58.4.3а

### Описание промысла

1. В данном отчете описывается поисковый ярусный промысел клыкача (виды *Dissostichus*) на Участке 58.4.3а. Промысел на Участке 58.4.3 начал вестись в 1997 г. как новый промысел (Мера по сохранению (МС) 113/XV). После того, как Комиссия решила, что высокие уровни незаконного, нерегистрируемого и нерегулируемого (ННН) промысла видов *Dissostichus* в зоне действия Конвенции привели к тому, что стало непрактично считать этот промысел "новым" (CCAMLR-XVIII, п. 10.14), и в связи с возобновившимся интересом к этому промыслу, в 2000 г. промысел был переклассифицирован в поисковый. В тот год Комиссия приняла решение о четырех поисковых промыслах видов *Dissostichus* в этом регионе за пределами национальной юрисдикции: поисковый траловый промысел на банке БАНЗАРЕ (МС 203/XIX) и банке Элан (МС 205/XIX); и поисковый ярусный промысел на банке БАНЗАРЕ (МС 204/XIX) и банке Элан (МС 206/XIX).

2. В 2001 г. границы Участка 58.4.3 были пересмотрены исходя из экологических соображений, и было создано два новых участка: Участок 58.4.3а (банка Элан) и Участок 58.4.3б (банка БАНЗАРЕ). Начиная с 2005 г. основным объектом промысла, который лицензированные ярусоловы вели на Участке 58.4.3а, был патагонский клыкач (*Dissostichus eleginoides*) (табл. 1).

Табл. 1: Ретроспективный вылов видов *Dissostichus* на Участке 58.4.3а.  
(Источник: данные STATLANT за прошедшие сезоны и отчеты об уловах и усилиях за текущий сезон, прошлые отчеты о ННН вылове).

Сезон	Огран. на прилов (т)	Зарег. прилов (т)			Оценка ННН вылова (т)
		<i>D. mawsoni</i>	<i>D. eleginoides</i>	Всего	
2005	250	9	97	105	98
2006	250	1	88	89	0
2007	250	1	3	4	0
2008	250	0	9	9	0
2009	86	0	31	31	0
2010	86	0	0	0	0
2011	86	0	4	4	*
2012	86	0	37	37	*
2013	32	0	16	16	*
2014	32	0	32	32	*
2015	32	0	15	15	*
2016	32	0	0	0	*

\* Не оценивалось

3. Действующие ограничения на поисковый промысел видов *Dissostichus* на Участке 58.4.3а описываются в МС 41-06. В период 2009–2012 гг. предохранительное ограничение на вылов видов *Dissostichus* было установлено на уровне 86 т, а в 2013 г. было снижено до 32 т и оставалось на этой отметке в 2016 г.

4. В 2016 г. промысел был ограничен одним судном под японским флагом и одним – под французским флагом, которые применяли только ярусы.

5. На 2017 г. одно французское судно и одно японское судно уведомили о своем намерении участвовать в поисковом промысле *D. eleginoides* на Участке 58.4.3а.

### **Зарегистрированный вылов**

6. Зарегистрированный вылов видов *Dissostichus* в последние сезоны достиг максимума 105 т (42% ограничения на вылов) в 2005 г., когда вместе с уловами *D. eleginoides* были получены небольшие уловы антарктического клыкача (*D. mawsoni*). Начиная с 2008 г. в уловах преобладает *D. eleginoides*. На Участке 58.4.3а ограничение на вылов никогда не превышалось (табл. 1).

### **Незаконный, нерегистрируемый и нерегулируемый (ННН) промысел**

7. Согласно данным проводившихся Францией наблюдений в период 2006–2008 гг. имелось мало свидетельств ННН промысла на Участке 58.4.3а (банка Элан), однако ННН промысловая деятельность наблюдалась в 2009 г. и была широко распространена до 2013 г. С 2013 г. ННН промысловая деятельность не наблюдается, однако, учитывая интерес к этому региону в прошлом, ННН промысел, возможно, происходит и сейчас, но остается незамеченным. Кроме того, полученная по пробным спутниковым наблюдениям информация свидетельствует о присутствии неопознанных судов на этом участке в 2016 г. Начиная с 2011 г. после того, как были отмечены методологические проблемы с его оценкой, оценки ННН вылова видов *Dissostichus* по этому участку не проводились (SC-CAMLR-XXIX, п. 6.5).

### **Сбор данных**

8. Ограничения на вылов *D. mawsoni* и *D. eleginoides* на "оцениваемых" промыслах АНТКОМ в подрайонах 48.3, 88.1 и 88.2 и на Участке 58.5.2 устанавливаются АНТКОМ на основе комплексных оценок; более простые методы применяются в случае промыслов "с недостаточным объемом данных" (в Подрайоне 48.6 и в Районе 58 вне исключительных экономических зон (ИЭЗ)). Управление этими промыслами с недостаточным объемом данных находится в центре внимания АНТКОМ в последние годы, после того, как было отмечено, что коммерческий промысел сам по себе дал слишком мало данных, чтобы в полной мере оценить целевые запасы в этих районах. АНТКОМ разработал схему для планирования и проведения исследовательского промысла, направленного на получение оценки этих запасов клыкача в короткие или средние сроки, принятую в соответствии с положениями МС 41-01. Эта схема планирования исследований включает три фазы: фазу разведки, фазу определения биомассы и фазу разработки оценки, а также набор решений и анализ для продвижения между фазами.

9. Для получения данных, требующихся для оценки запаса, ограничения на вылов на исследовательском промысле, проводимом коммерческими судами, устанавливаются на уровне, который предположительно даст достаточно информации (включая достаточное количество повторно пойманной меченой рыбы) для получения оценки запаса в срок от 3 до 5 лет. Эти ограничения на вылов также устанавливаются с таким расчетом, чтобы обеспечить достаточную уверенность в том, что коэффициенты вылова в масштабах запаса или исследовательской единицы не скажутся негативно на запасе. Оптимальные коэффициенты вылова устанавливаются на основе оценок, полученных в районах с оцениваемыми промыслами, и не превышают 3–4% рассчитанного размера запаса. В 2012 и 2013 гг. АНТКОМ принял более упорядоченный подход к установлению ограничений на вылов и ввел пространственные ограничения на проведение исследований на промыслах с недостаточным объемом данных. В ходе этого делается попытка использовать всю имеющуюся информацию в сочетании с регулярным процессом пересмотра для продвижения вперед, при этом признаются присущие промыслам с недостаточным объемом данных неопределенности и ограниченность данных (см. Приложение 1).

## **Биологические данные**

10. Биологические данные собираются в соответствии с МС 23-05 в рамках Системы АНТКОМ по международному научному наблюдению. На направленных ярусных промыслах *D. mawsoni* и *D. eleginoides* сбор биологических данных включает репрезентативные пробы размерного состава, веса, половой принадлежности и стадий половозрелости, а также сбор отолитов с целью определения возраста целевого вида и наиболее часто вылавливаемых видов прилова.

## **Размерное распределение уловов**

11. Частотное распределение длин пойманного при этом промысле *D. eleginoides* представлено за все годы, в которые количество измеренных особей этого вида составляло более 150. Эти частотные распределения длин не являются взвешенными (т. е. они не были откорректированы с учетом таких факторов, как размер уловов, из которых они были отобраны). Представленная на рисунке межгодовая изменчивость может отражать различия в облавливаемой популяции, но может также отражать изменения в используемых промысловых снастях, количестве судов, ведущих промысел, и пространственном и временном распределении промысла.

12. Частотное распределение длин в уловах *D. eleginoides* за каждый сезон начиная с 2005 г. до настоящего времени показывает, что большинство особей *D. eleginoides*, пойманных на Участке 58.4.3а, имели длину от 30 до 150 см (рис. 1). Бимодальное распределение наблюдалось в период 2005–2007 гг., а затем вновь в 2012 г. Вылов 2013 г. характеризовался широкими модами примерно 50–80 и 90–130 см, в то время как вылов был относительно одномодальным с наибольшей частотой особей в диапазоне 50–90 см.

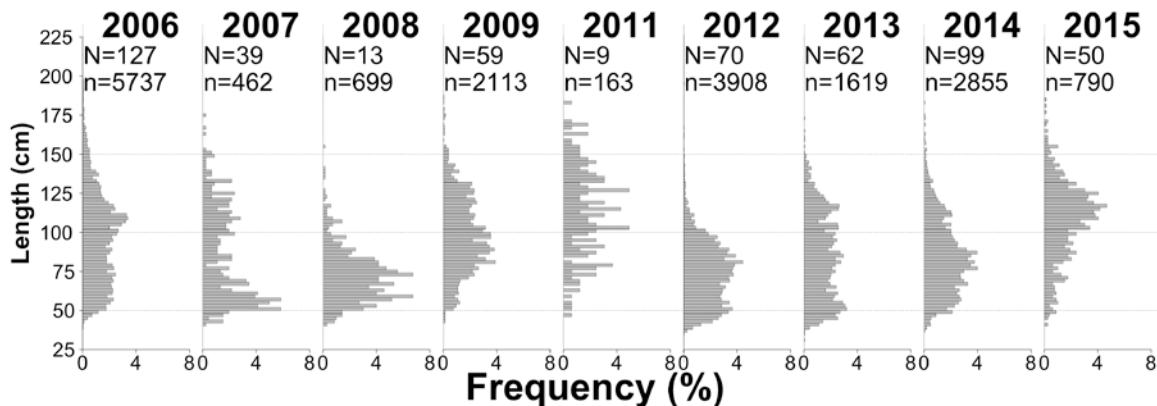


Рис. 1: Годовое частотное распределение длин *D. eleginoides*, пойманных на Участке 58.4.3а. Показано число выборок, из которых рыба отбиралась для измерений (N), и число измеренных особей (n) в каждый год. Примечание: частотное распределение длин представлено только для тех лет/SSRU, в которых число измеренных рыб превышало 150.

### Мечение

13. Начиная с 2012 г. от судов требуется метить и выпускать особей видов *Dissostichus* по норме пять рыб на тонну сырого веса улова (табл. 2). Показатель перекрытия мечения оценивает характерное сходство между размерным распределением той рыбы, которая была помечена судном, и всей рыбы, пойманной этим судном. Каждое судно, поймавшее более 10 т рыбы каждого вида *Dissostichus*, должно достичь минимального показателя перекрытия мечения 60% (Приложение 41-01/C).

14. Начиная с 2005 г. в общей сложности 1 121 особей *D. eleginoides* было помечено и 62 повторно поймано на Участке 58.4.3а (табл. 3). На этом участке особи *D. mawsoni* никогда не метились и не ловились повторно.

### Параметры жизненного цикла

#### Сбор данных

15. Жизненный цикл *D. mawsoni* и *D. eleginoides* характеризуется медленным ростом, низкой плодовитостью и поздним половым созреванием. И *D. mawsoni*, и *D. eleginoides*, судя по всему, имеют растянутый период нереста, который в основном приходится на зиму, но может начаться уже поздней осенью и захватить весну. Однако, поскольку этот период является наименее доступным для ведения промысла, а значит, и для сбора биологических данных, то конкретные особенности жизненного цикла этих видов ограничены (WG-FSA-08/14). Районы, которые считаются наиболее вероятными нерестилищами *D. mawsoni*, включают северную часть моря Росса, связанную с Тихоокеанско-Антарктическим хребтом (мелкомасштабные исследовательские единицы (SSRU) 881B–C), и хребет Амундсена (SSRU 881E) в море Амундсена. В море Содружества *D. mawsoni* скорее всего нерестится на банке БАНЗАРЕ (Участок 58.4.3b). *D. eleginoides*, как считается, нерестится в глубоких водах вокруг о-ва Южная Георгия

(Подрайон 48.3), о-ва Буве (Подрайон 48.6) и на плато Кергелен (участки 58.5.1 и 58.5.2).

### **Оценки параметров**

16. Для этого участка не имеется каких-либо специфических параметров жизненного цикла *D. mawsoni* или *D. eleginoides*; параметры, использующиеся на оцененных промыслах, можно найти в приложениях "Оценка запаса" к соответствующим отчетам о промысле.

### **Ситуация с оценкой запаса**

17. Предварительная оценка запаса для Участка 58.4.3а подробно описана в документе WG-SAM-08/05; в ней использовалась динамическая модель избыточного производства биомассы для оценки состояния запаса по данным мечения и выпуска (199 особей) и повторной поимки (6 особей) соответственно за 2005 и 2006 гг., а также по данным о законных и предполагаемых незаконных уловах. Полученные оценки размера запаса затем использовались для расчета величин долгосрочного вылова (с применением правил принятия решений АНТКОМ) при четырех различных допущениях относительно дополнительной неопределенности в будущей динамике запаса, помимо той, которая уже учтена в этой оценке запаса. В результате был получен ряд потенциальных долгосрочных уловов 113, 105, 103 и 86 т, которые включают широкий диапазон допущений относительно неопределенности будущей динамики запаса.

Табл. 2: Годовые коэффициенты мечения по судам, работавшим на поисковом промысле видов *Dissostichus* на Участке 58.4.3а. Показатели перекрытия мечения (МС 41-01) для *D. mawsoni* и *D. eleginoides* соответственно приведены в скобках. Значения показателей перекрытия мечения не рассчитывались для уловов менее 10 т (2007–2014 гг.) или менее 30 помеченных особей (начиная с 2015 г.) (\*). - не было помечено ни одной особи. В 2016 г. промысел не велся.

Гос-во флага	Название судна	Сезон									
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Австралия	<i>Avro Chieftain</i>	2.8									
Франция	<i>St André</i>								6.9 (-, 79)	9.2 (-, *)	5.6 (-, 85)
Япония	<i>Shinsei Maru No.3</i>			1.8 (*, *)		3.7 (*, 45)		3.9 (-, *)		6.0 (-, *)	5.8 (-, 72)
Респ. Корея	<i>Bonanza No. 707</i>	3.7									
Испания	<i>Arnela</i>	2.0									
	<i>Galaecia</i>	1.6	1.2								
	<i>Tronio</i>			2.2 (-, *)							
Уругвай	<i>Banzare</i>				4.7 (-, *)						
Требующийся коэффициент мечения		1	1	1	3	3	3	3	5	5	5

Табл. 3: Число особей *Dissostichus eleginoides*, помеченных в каждый год. Число особей, повторно пойманных каждым судном/в каждый год, приводится в скобках. В 2016 г. промысел не велся.

## **Прилов рыбы и беспозвоночных**

### **Прилов рыбы**

18. Ограничения на прилов групп видов прилова (макрурусовых, скатовых и др.) установлены в МС 33-03 и приводятся в табл. 4. В рамках этих ограничений общий вылов видов прилова не должен превышать следующих величин:

- скаты (скатовые) – 5% ограничения на вылов видов *Dissostichus* или 50 т, в зависимости от того, что больше;
- виды *Macrourus* – 16% ограничения на вылов видов *Dissostichus* или 20 т, в зависимости от того, что больше;
- все остальные виды вместе – 20 т.

Табл. 4: Ретроспективные уловы видов прилова (макрурусовых, скатовых и других видов), ограничения на прилов и количество выпущенных живыми скатовых на Участке 58.4.3а. Ограничения на прилов относятся ко всему промыслу (подробнее см. МС 33-03). В 2016 г. промысел не велся. (Источник: мелкомасштабные данные.)

Сезон	Макрурусовые		Скаты			Другие виды	
	Огран. на прилов (т)	Зарег. прилов (т)	Огран. на прилов (т)	Зарег. прилов (т)	Кол-во выпущ.	Огран. на прилов (т)	Зарег. прилов (т)
2005	26	2	50	17	985	20	2
2006	26	1	50	7	-	20	1
2007	26	0	50	0	-	20	1
2008	26	0	50	2	-	20	0
2009	26	2	50	2	57	20	2
2010	26	0	50	0	-	20	0
2011	26	0	50	0	-	20	0
2012	26	4	50	32	-	20	3
2013	26	2	50	0	3666	20	1
2014	26	2	50	2	6148	20	1
2015	26	0	50	0	572	20	0
2016	26	-	50	-	-	20	-

19. Если прилов какого-либо одного вида составляет или превышает 1 т в ходе любой одной выборки или постановки, то промысловое судно должно удалиться по крайней мере на 5 мор. миль на период по меньшей мере 5 дней.

20. Если улов видов *Macrourus*, полученный одним судном в любые два 10-дневных периода, превышает 1 500 кг в какой-либо 10-дневный период и составляет более 16% вылова видов *Dissostichus* в этот период, судно прекращает промысел до окончания сезона.

21. Тех скатов, которые пойманы живыми и не помечены (МС 41–01, Приложение 41-01/C, пп. 2(v) и (vii)), следует отпускать путем перерезания поводца и, если возможно, удаления крючков; их количество следует регистрировать и сообщать.

22. Прилов на Участке 58.4.3а состоит преимущественно из скатов, максимальное количество которых было зарегистрировано в 2012 г. – 32 т или 64% ограничения на вылов для этой группы (табл. 4).

### **Прилов беспозвоночных, включая таксоны УМЭ**

23. От всех стран-членов требуется в рамках общих уведомлений о новых (МС 21-01) и поисковых (МС 21-02) промыслах представлять информацию об известных и предполагаемых воздействиях применяемых ими промысловых снастей на уязвимые морские экосистемы (УМЭ), в т. ч. бентос и бентические сообщества, такие как морские возвышенности, гидротермы и холодноводные кораллы. Всем УМЭ, включенным в Реестр УМЭ АНТКОМ, в настоящее время предоставляется охрана путем закрытия отдельных районов, местонахождение которых и другую информацию можно найти в Приложении 22-09/А.

24. На Участке 58.4.3а нет установленных УМЭ или районов риска УМЭ.

### **Побочная смертность морских птиц и млекопитающих**

#### **Побочная смертность**

25. До 2012 г. на Участке 58.4.3а не отмечалось гибели птиц. В 2012 г. сообщалось о гибели одного белогорлого буревестника (*Procellaria aequinoctialis*). Начиная с 2012 г. случаев гибели морских птиц не наблюдалось.

26. Случаев побочной смертности млекопитающих на Участке 58.4.3а не наблюдалось.

#### **Смягчающие меры**

27. К этому промыслу применяются требования МС 25-02 "Сведение к минимуму побочной смертности морских птиц при ярусном промысле или в ходе научных исследований в области ярусного промысла в зоне действия Конвенции". Было введено освобождение от выполнения требования о ночной постановке в результате достижения скорости погружения, описанной в МС 24-02, и соблюдения ограничения на прилов птиц.

28. Уровень риска для птиц при данном промысле на Участке 58.4.3а соответствует категории 3 (средний) (SC-CAMLR-XXX, Приложение 8, п. 8.1)

### **Последствия для экосистемы**

29. Для данного промысла официальной оценки нет.

## **Действующие рекомендации по управлению и меры по сохранению**

30. Действующие ограничения на поисковый промысел видов *Dissostichus* на Участке 58.4.3а определены в МС 41-06. Действующие ограничения обобщаются в табл. 5.

Табл. 5: Действующие ограничения на поисковый промысел видов *Dissostichus* на Участке 58.4.3а (МС 41-06).

Тема	Действующее ограничение
Доступ	Промысел видов <i>Dissostichus</i> на банке Элан (Участок 58.4.3а) вне районов национальной юрисдикции ограничивается поисковым промыслом, проводящимся Францией и Японией. Данный промысел проводится одним (1) судном под флагом Франции и одним (1) судном под флагом Японии, с использованием только ярусов.
Ограничение на вылов	Общий вылов видов <i>Dissostichus</i> на банке Элан (Участок 58.4.3а) за пределами районов, находящихся под национальной юрисдикцией, в 2015 г. не превышает предохранительного ограничения на вылов 32 т.
Сезон	1 мая – 31 августа
Прилов рыбы	Регулируется МС 33-03
Смягчающие меры для птиц	В соответствии с МС 25-02. Ограничение три (3) птицы на судно, ведущее промысел вне предписанного сезона
Наблюдатели	По крайней мере один (1) научный наблюдатель, назначенный в соответствии с Системой АНТКОМ по международному научному наблюдению
Данные	Представление данных по уловам и усилию ежедневно и по пятидневным периодам Данные по уловам и усилию за каждый отдельный улов Биологические данные, представленные научным наблюдателем АНТКОМ
Исследования	Промысловые исследования в соответствии с МС 41-01, включая сбор подробных данных по уловам, усилию и биологических данных (Приложение 41-01/А), исследовательские постановки (Приложение 41-01/В) и мечание (Приложение 41-01/С), и МС 24-01. Клыкач метится по норме по крайней мере 5 особей на тонну сырого веса улова
Охрана окруж. среды	Регулируются МС 22-06, 22-07, 22-08 и 26-01

## План проведения исследований на Участке 58.4.3а

### Исходная информация

A1. По причине отсутствия подходящих данных для ряда районов (Подрайон 48.6 и участки 58.4.1, 58.4.2 и 58.4.3а) надежных моделей оценки запасов, позволяющих вынести рекомендации по ограничениям на вылов в соответствии с правилами принятия решений АНТКОМ, разработано не было. Таким образом, этот подрайон и эти участки были определены как "промыслы с недостаточным объемом данных" (SC-CAMLR-XXX, п. 3.122). Научный комитет отметил, что следует увеличить число исследовательских выборок и коэффициент мечения в мелкомасштабных клетках, в которых в течение последних нескольких лет были выпущены помеченные особи, чтобы повысить вероятность повторной поимки помеченных особей (SC-CAMLR-XXX, пп. 3.126 и 3.128). Научный комитет решил, что исследовательские клетки, в которых имеется много помеченной рыбы, которую можно повторно выловить (см. WG-FSA-12/60 Rev. 1), могут послужить основой для проведения исследовательского промысла на промыслах с недостаточным объемом данных, и что в 2013 г. исследования должны концентрироваться на этих участках, чтобы максимально увеличить вероятность возврата меток, выпущенных в предыдущем сезоне (SC-CAMLR-XXXI, п. 3.171).

A2. Франция и Япония предложили проводить исследования на Участке 58.4.3а в рамках MC 21-02 (SC-CAMLR-XXXI, п. 3.146). Научный комитет одобрил разработку структуры оценки с использованием CASAL на совещании WG-FSA и решил, что эту работу следует продолжать с целью получения оценки, пригодной для предоставления рекомендаций по управлению.

A3. Научный комитет утвердил продолжение исследований с ограничением на вылов 32 т, действовавшим в последние три года (SC-CAMLR-XXXI, п. 3.147; SC-CAMLR-XXXII, п. 3.208; SC-CAMLR-XXXIII, п. 3.192).

A4. Научный комитет отметил, что теперь на этом промысле повторно вылавливается много помеченных рыб, и ожидается, что в недалеком будущем будет получена надежная оценка для данного участка (SC-CAMLR-XXXIII, п. 3.194).

### Задача

A5.1 Сбор достаточного количества данных для проведения основанной на мечении оценки запасов видов *Dissostichus* на Участке 58.4.3а до 2018 г.

A5.2 Сбор данных по частоте длин и других биологических данных по часто вылавливаемым видам прилова.

## **Рекомендации Научного комитета**

А6. Эти данные, которые собирались в течение последних трех лет, будут собираться и в следующем году в рамках проводимого Японией и Южной Африкой совместного многолетнего эксперимента по мечению–повторной поимке. Эксперимент начался и осуществляется в соответствии со следующими рекомендациями Научного комитета: SC-CAMLR-XXXI, п. 3.147; SC-CAMLR-XXXII, пп. 3.205–3.207; и SC-CAMLR-XXXIII, пп. 3.191 и 3.192.

А7. В 2015 г. Научный комитет отметил, что комплексные модели оценки запасов на этом участке не были достаточно надежными для предоставления рекомендаций по управлению с применением правил принятия решений АНТКОМ, а также что методы выработки рекомендаций по управлению на промыслах с недостаточным объемом данных, подвергающихся воздействию ННН промысла, можно применить к данному участку. Она также рекомендовала доработать параметры роста и половозрелости для данного района. Исследовательская клетка на данном участке показана на рис. А1.

А8. В 2017 г. исследования будут проводится судном под флагом Японии *Shinsei Maru No. 3* и судном под флагом Франции *St André*.

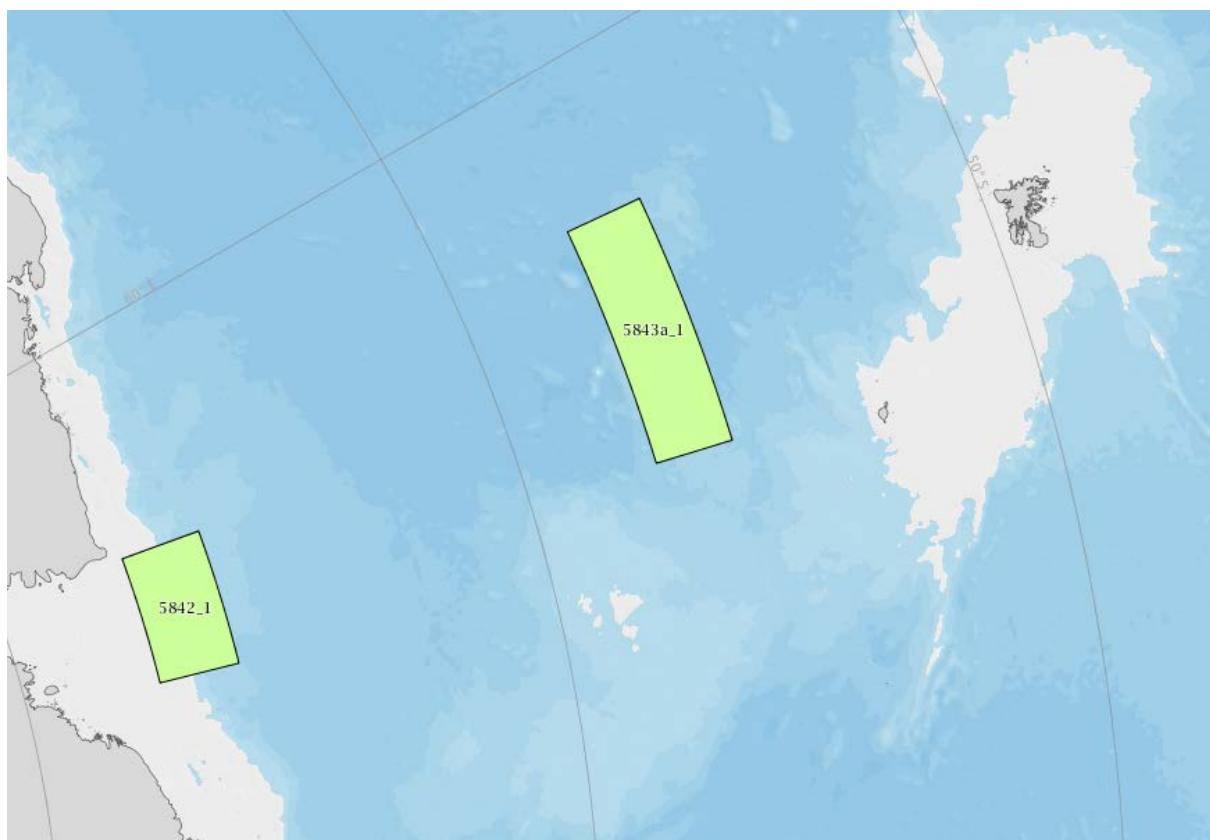


Рис. А1: Исследовательская клетка на Участке 58.4.3а.